

RAPPORTO ANNUALE

Community Valore Rigenerazione Urbana

Prima edizione 2025

I partner dell'iniziativa:



*Communication
Partner:*



COMMUNITY VALORE RIGENERAZIONE URBANA

PRIMA EDIZIONE

RAPPORTO STRATEGICO

2025

INDICE

PREFAZIONE	5
LA COMMUNITY VALORE RIGENERAZIONE URBANA: OBIETTIVI, ATTIVITÀ E PROTAGONISTI DELLA PRIMA EDIZIONE	6
Missione, logiche e metodologia di lavoro della prima edizione della Community Valore Rigenerazione Urbana	6
I MESSAGGI CHIAVE DEL RAPPORTO STRATEGICO	13
CAPITOLO 1. LA RIGENERAZIONE URBANA COME PRIORITÀ-PAESE PER AFFRONTARE LE PRINCIPALI SFIDE DEL NOSTRO TEMPO	16
1.1 Il contributo alle sfide sociali e demografiche	16
1.2 Il contributo alla Twin Transition (ambientale e digitale)	21
1.3 Il contributo alla competitività e all'attrattività dei territori	26
CAPITOLO 2. IL VALORE POTENZIALE DELLA RIGENERAZIONE URBANA IN ITALIA	31
2.1 Il valore attuale della rigenerazione urbana	31
2.2 Il valore del mercato potenziale della rigenerazione urbana nel periodo 2025-2050	33
CAPITOLO 3. I NODI CHE FRENANO LA RIGENERAZIONE URBANA IN ITALIA	40
3.1 Il quadro della sostenibilità economica degli investimenti	40
3.2 La concentrazione territoriale degli interventi	43
3.3 L'importanza del Partenariato Pubblico-Privato (PPP)	46
CAPITOLO 4. IL TOOLBOX E LE DIMENSIONI SU CUI AGIRE PER LO SVILUPPO DELLA RIGENERAZIONE URBANA	48
4.1 Le criticità dell'attuale impianto normativo	48
4.2 Il project financing come leva per il Partenariato Pubblico-Privato	54
4.3 Le metodologie per la misurazione delle ricadute sociali degli interventi	60
4.4 Il digitale come leva per la sostenibilità economica degli investimenti	65
CAPITOLO 5. LE PRIORITÀ DI POLICY	71
5.1 <i>Priorità 1.</i> Favorire gli investimenti privati in tutti gli ambiti territoriali del Paese	71
5.2 <i>Priorità 2.</i> Adottare la valutazione di impatto come vero e proprio criterio di scelta tra alternative	73
5.3 <i>Priorità 3.</i> Identificare un set di KPI condivisi, misurabili, trasparenti e monetizzabili per evidenziare gli impatti della rigenerazione urbana e favorire il PPP	74

5.4	<i>Priorità 4. Uniformare, coordinare e semplificare la normativa e rendere più efficienti gli iter amministrativi per gli interventi di rigenerazione urbana</i>	76
5.5	<i>Priorità 5. Favorire un approccio knowledge-based alla rigenerazione urbana, sviluppando una base condivisa di saperi e le figure professionali necessarie</i>	79
	CONCLUSIONE	80
	ALLEGATI	82
A.1	Filo Logico	82
A.2	I partner della prima edizione della Community Valore Rigenerazione Urbana	83
A.3	Quadro metodologico e matrice dei KPI per la misurazione dell'Indice TEHA - URSII (<i>Urban Regeneration Social Impact Index</i>)	99
A.4	La metodologia per la quantificazione degli impatti diretti, indiretti e indotti	114

PREFAZIONE

First life, then spaces, then buildings — the other way around never works.

Jan Gehl, Architetto e urbanista danese

Rigenerare le città in modo sostenibile significa molto più che riqualificare immobili o spazi pubblici: richiede una trasformazione profonda del paradigma con cui affrontiamo lo sviluppo urbano. In Italia la rigenerazione urbana è spesso ridotta a una somma di progetti edilizi o a una negoziazione amministrativa, sovente in ottica di contrapposizione tra pubblico e privato.

Eppure, ogni intervento di rigenerazione urbana è di fatto una forma di partenariato pubblico-privato, anche quando non è formalizzato in questi termini. Le città, infatti, non sono entità statiche: sono sistemi complessi dove gli esiti delle trasformazioni urbane impattano in modo profondo sulla qualità della vita dei cittadini, sulla coesione sociale, sulla resilienza climatica e, in definitiva, sulla capacità di generare valore duraturo nel tempo.

Se però da un lato disponiamo di strumenti consolidati per misurare il ritorno economico e finanziario delle operazioni immobiliari dal punto di vista del privato, dall'altro siamo privi di un modello altrettanto rigoroso per stimare, in termini monetari equivalenti, l'impatto generato sul territorio, in particolare quello sociale. Questa asimmetria produce un corto circuito: in assenza di un modello di misurazione di riferimento il decisore pubblico adotta importanti, ma insufficienti, logiche di mercato (oneri, monetizzazioni, standard urbanistici, eccetera) come parametri di valutazione.

Il necessario cambio di paradigma sta nella implementazione e adozione di uno strumento di misurazione integrata del valore generato - sociale, economico, ambientale, culturale - espresso in termini monetari equivalenti e monitorabile nel tempo. In questo modo il decisore pubblico assolve appieno il ruolo di regista dello sviluppo urbano, capace ancor più di orientare le trasformazioni nel lungo periodo in funzione dell'interesse collettivo e del valore generato per il territorio.

Oltre alla analisi dello scenario e del potenziale di mercato della rigenerazione urbana, e alla individuazione dei nodi da sciogliere e degli strumenti applicabili, i dati e le esperienze raccolte dalla Community Valore Rigenerazione Urbana di TEHA Group (piattaforma che coinvolge attori pubblici, privati e del terzo settore) puntano a costruire un simile modello di misurazione del valore generato dai processi di rigenerazione urbana. L'esperienza maturata nella valutazione di impatto delle principali operazioni di rigenerazione urbana milanesi (MilanoSesto, CityLife, Porta Nuova, MIND) ha dimostrato che la portata di questi interventi ha avuto - e ha tuttora - una fondamentale ricaduta positiva su territorio e comunità. Se vogliamo che le città siano sempre più il fulcro di trasformazioni urbane sostenibili, è tempo di dotarle degli strumenti giusti per valutarne l'impatto.

Senza misurazione non c'è governance, senza governance non c'è futuro.

Jacopo Palermo

Associate Partner e Responsabile dell'Area Real Estate&Construction

TEHA Group

LA COMMUNITY VALORE RIGENERAZIONE URBANA: OBIETTIVI, ATTIVITÀ E PROTAGONISTI DELLA PRIMA EDIZIONE

Missione, logiche e metodologia di lavoro della prima edizione della Community Valore Rigenerazione Urbana

L'Advisory Board e gli altri attori dell'iniziativa

Il presente Rapporto Strategico riassume e sintetizza le riflessioni e i risultati del primo anno di lavoro della **Community Valore Rigenerazione Urbana** realizzata da TEHA Group, nata con l'obiettivo di fornire risposte pragmatiche e consapevoli ad alcune delle grandi sfide connesse alla rigenerazione urbana e all'attivazione dei relativi investimenti nel Paese.

La **Community Valore Rigenerazione Urbana** si configura come **tavolo permanente e multistakeholder**, finalizzato a favorire il dialogo continuativo tra i principali attori pubblici e privati della filiera della rigenerazione urbana. Opera in una logica **collaborativa e precompetitiva**, orientata alla condivisione di conoscenze e alla formulazione di proposte comuni per lo sviluppo di politiche urbane basate su evidenze e coerenza con gli obiettivi nazionali ed europei di sostenibilità. **Elemento distintivo della Piattaforma è la costituzione di un Advisory Board di alto livello**, incaricato di elaborare **indirizzi e raccomandazioni riconosciute come autorevoli, super partes e innovative**. La sua composizione, che riunisce i **vertici delle aziende partner e figure di competenza scientifica e accademica riconosciuta**, assicura un presidio costante di competenze multidisciplinari e capacità di advocacy, rafforzando il ruolo della Community quale **riferimento nazionale per la definizione di strategie e policy di impatto sulla rigenerazione urbana**.

L'Advisory Board 2025 è composto da:

- **PATRIZIA LOMBARDI** (*Professoressa Ordinaria Politecnico di Torino e Advisor Scientifico della Community*);
- **ADVANT NTCM**: Luigi Croce (*Partner*), Marco Monaco (*Partner*), Rossella Vaiano (*Managing Associate*);
- **ARDIAN**: Rodolfo Petrosino (*Partner*), Nicola Plescia (*Direttore*);
- **CHORUS**: Clara Cucco (*Head of Business Development*);
- **CDP – CASSA DEPOSITI E PRESTITI**: Massimiliano Pulice (*Responsabile Competence Center Rigenerazione Urbana e Infrastrutture*), Alessandra Balduzzi (*Responsabile di Unità e della Gestione Progetti Rigenerazione Urbana*);
- **DEERNS**: Giuseppe Dibari (*Managing Director*), Arianna Surace (*Business Development Manager*);
- **DLA PIPER**: Francesco Ferrari (*Partner*), Giorgia Romitelli (*Partner*);
- **EVOGY**: Tiziano Arriga (*Chief Executive Officer e Co-fondatore*);
- **GARC**: Valter Bettuzzi (*Chief Commercial Officer*), Orsola Bolognani (*Business Development – Reboot*);
- **GENERALI REAL ESTATE**: Aldo Mazzocco (*CEO*), Paolo Micucci (*Head of Engineering & Project Management and CEO of CityLife*), Elena Scovazzi (*Responsabile comunicazione*);

- **MCA – MARIO CUCINELLA ARCHITECTS:** Simone Borace (*Commercial & Business Development Director*);
- **NET ENGINEERING:** Silvia Furlan (*Amministratore Delegato*), Giovanni Acciaro (*Technical Director*), Gabriele Sau (*Head of Business Development*);
- **PARK ASSOCIATI:** Filippo Pagliani (*Partner e Co-fondatore*), Michele Rossi (*Partner e Co-fondatore*), Francesca Moroni (*Executive Director*);
- **PPAN:** Paola Pierotti (*Co-fondatrice*), Andrea Nonni (*Co-fondatore*), Francesca Fradelloni (*Executive Director*);
- **STIRLING BRIDGE:** Massimiliano Palermo (*Chief Operating Officer*), Angelo De Amici (*Amministratore*);
- **STRATOSFERICA:** Luca Ballarini (*Founder & Director*), Giacomo Biraghi (*Founder & President*), Marco Leone (*Senior Advisor*);
- **UNITED CONSULTING:** Luca Giannelli (*Amministratore Delegato*).

La Community si è inoltre avvalsa del contributo esterno alle discussioni di altri operatori, realtà leader e stakeholder chiave per il settore:

- **AMBIENTLEX**
- **BAUMSCHLAGER EBERLE**
- **COMUNE DI MILANO**
- **COMUNE DI NAPOLI**
- **COMUNE DI PIACENZA**
- **CONSTRUCTION LAW LAB**
- **FONDAZIONE DI PIACENZA E VIGEVANO**
- **MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE**
- **POLITECNICO DI TORINO**
- **PRINCIPIA (EX AREXPO)**
- **REGENERATIVE SOCIETY FOUNDATION**
- **ROMA CAPITALE**
- **STU REGGIANE**
- **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**
- **YES WE CAMP**

L'iniziativa e il Rapporto Strategico sono curati operativamente dal **Gruppo di Lavoro** della Community Valore Rigenerazione Urbana di TEHA Group, composto da:

- **EMILIANO BRIANTE** (Partner e Responsabile dell'Area Business&Policy Impact)
- **JACOPO PALERMO** (Associate Partner e Responsabile dell'Area Real Estate&Construction)

- **MATTEO ZAUPA** (Senior Consultant e Project Leader)
- **CARLO MAURI** (Senior Consultant)
- **NICOLÒ LANFRANCHI** (Analyst)
- **ANNA AGOSTA** (Analyst)
- **EMMA DE FINO** (Analyst)
- **INES LUNDRA** (Assistant)

Per lo svolgimento delle analisi e degli approfondimenti il Gruppo di Lavoro, oltre alle ricerche ad hoc svolte in autonomia su specifiche tematiche, ha considerato le riflessioni e gli input già contenute in documenti resi disponibili (proprietary e non), di cui di seguito si fornisce un sintetico elenco bibliografico:

- DDL S. 29 – Misure per la rigenerazione urbana, Senato della Repubblica, 2022
- Città Clima Bilancio 2024, Legambiente, 2024
- Future Cities – Rapporto Nazionale sulla rigenerazione urbana, Scenari Immobiliari, 2023
- Rapporto 2020 dell'Osservatorio di Legambiente Cittaclima, Legambiente, 2020
- Disposizioni in Materia di rigenerazione urbana, Confcommercio, 2024
- Testo unificato adottato dalla commissione per i disegni di legge n. 29, 761, 863, 903, 1028, 42, 1122, 1131, Confindustria, 2024
- Posizione ANCE sul Testo Unificato Disegni di legge n. 29, 761, 863, 903, 1028, 42, 1122, 1131 "Disposizioni in materia di rigenerazione urbana", ANCE, 2024
- Rigenerazione Focus Roma e Milano, Scenari Immobiliari, 2024
- Rapporto Scenari Immobiliari, Scenari Immobiliari, 2024
- Smart and Circular Buildings, Intesa San Paolo, 2025
- Nuovo Schema Di Testo Unificato proposto dal Relatore per i Disegni Di Legge Nn. 29, 42, 761, 863, 903, 1028, 1122 E 1131, 2025
- DECRETO LEGISLATIVO 31 marzo 2023, n. 36 – Nuovo Codice Appalti, Gazzetta Ufficiale, 2023

Missione, obiettivi e logiche dell'iniziativa

La missione della Community Valore Rigenerazione Urbana è ingaggiare decisori pubblici e business community in un confronto qualificato sulle principali sfide della rigenerazione urbana che interessano il Paese, orientando in modo consapevole le strategie e le decisioni di investimento degli operatori della filiera della rigenerazione urbana, con l'obiettivo di **promuovere crescita e generazione di valore economico e sociale nel Paese**.

Come anticipato, la Community opera come piattaforma multistakeholder di analisi e discussione, indipendente e terza, riunendo gli attori della filiera allargata della rigenerazione urbana e affermandosi quale riferimento nazionale per la **produzione di conoscenza, l'elaborazione di indirizzi strategici e la definizione di priorità di policy**.

I lavori della Community sono partiti da una considerazione condivisa: **rigenerare le città** in modo sostenibile significa andare **oltre la semplice riqualificazione fisica** di immobili o spazi pubblici: implica infatti un **cambio di paradigma**, orientato a considerare la rigenerazione come vera e propria politica di **sviluppo territoriale**. Ogni intervento diventa, di fatto, una forma di **partenariato pubblico-privato**, anche quando non formalizzato, capace di incidere su qualità della vita, coesione sociale, resilienza climatica e competitività dei territori.

Il focus è organizzato lungo tre priorità strettamente interconnesse: l'**attivazione degli investimenti** (attrazione di capitali, mobilitazione del partenariato pubblico e privato e del project financing, meccanismi di *de-risking* per ridurre l'esposizione degli operatori); la **misurazione** degli impatti (KPI condivisi, valutazioni ex-ante ed ex-post, rendicontazione chiara e comparabile degli impatti) e il **data-driven real estate** (governance del dato, standard digitali, utilizzo di tecnologie abilitanti anche in ottica di future-proofing degli asset).

A queste priorità si aggiunge l'esigenza di disporre di **strumenti comuni** per la **monetizzazione dell'impatto sociale**, in grado di trasformare risultati qualitativi (es. accessibilità ai servizi, vivacità degli spazi, inclusione) in grandezze economiche comparabili e **utilizzabili nei processi decisionali** anche in chiave economico-finanziaria, così da incidere positivamente sugli obiettivi di sviluppo e di crescita sostenibile del settore e del Paese.

La Community opera con una logica continuativa e multi-annuale. In ciascuna edizione l'Advisory Board affronta temi specifici e aggiornati considerati prioritari per rafforzare competitività e innovazione del settore, insieme a questioni di rilievo nazionale che incidono direttamente e indirettamente sull'efficacia degli interventi e sulla performance delle politiche urbane.

Le attività di questa edizione si sono concentrate sul consolidamento di un dialogo qualificato tra attori pubblici, privati, accademici e civici, finalizzato a individuare **indirizzi condivisi** per la rigenerazione urbana. Il lavoro svolto ha permesso di mettere a sistema esperienze, evidenze e proposte operative, favorendo un confronto informato e continuativo sui principali driver di investimento e sulle condizioni abilitanti dello sviluppo territoriale. Attraverso incontri tematici, approfondimenti analitici e la presentazione di casi di studio, la Community ha contribuito a rafforzare la base conoscitiva a supporto delle politiche urbane e a promuovere una visione comune sulle priorità di intervento nei contesti locali.

Al centro dei lavori è stata la creazione di **valore condiviso, misurabile e monetizzabile**, con un approccio che integra dimensioni economiche, sociali, ambientali e cognitive/innovative. Il decisore

pubblico viene posto nelle condizioni di esercitare il ruolo di **regista dello sviluppo urbano**, potendo contare su KPI robusti e comparabili che permettano di valutare alternative progettuali, prioritizzare investimenti e monitorare i risultati nel tempo.



Figura 1. Il modello di analisi dei 4 capitali realizzato da TEHA Group. Fonte: elaborazione TEHA Group, 2025

La creazione di valore condiviso e la massimizzazione degli impatti è stata analizzata lungo le quattro dimensioni di creazione di valore del modello proprietario TEHA dei 4 Capitali¹: **economica** (attivazione di filiere e PIL), **sociale** (risposta ai bisogni abitativi e servizi, coesione e inclusione), **ambientale** (riduzione consumo di suolo, miglioramento performance edilizie, decarbonizzazione), **cognitiva/innovazione** (soluzioni smart, gestione del rischio e della compliance, integrità e trasparenza).

Obiettivo ultimo dell'iniziativa è quello di valorizzare e favorire uno sviluppo coerente rispetto alle necessità del Paese e di tutti i territori della filiera della rigenerazione urbana, nella certezza che questa possa configurarsi come un **vero e proprio settore industriale** centrale per permettere all'Italia di affrontare e vincere le sfide della contemporaneità, in grado di generare impatti positivi e crescita a livello nazionale. In questo contesto, l'adozione di **metriche comuni e fattori di conversione monetari** sono stati individuati come **elementi chiave per allineare interesse pubblico e privato**, rafforzando la fiducia e favorendo decisioni basate su evidenze misurabili, in grado di integrare approcci strategici, attivare e sostenere gli investimenti, guidare i decision maker e favorire l'ingaggio delle comunità, anche in ottica di trasparenza.

¹ Il modello proprietario TEHA dei 4 Capitali è un framework di analisi d'impatto multidimensionale e multilivello che combina metodi quantitativi e qualitativi per valutare le performance di imprese o settori, misurarne il valore generato per gli stakeholder e confrontarne gli impatti nel tempo e rispetto ai benchmark.

Il percorso 2025

Il percorso della Community Valore Rigenerazione Urbana di TEHA Group si è articolato in **10 riunioni** di confronto e approfondimento distribuite nel corso del 2025, finalizzate a promuovere il dialogo tra istituzioni, imprese e territorio e a condividere indirizzi strategici per la rigenerazione urbana. Il programma ha previsto 2 **incontri di apertura e chiusura** lavori annuali, 3 riunioni dell'**Advisory Board**, 2 **workshop tematici**, 2 **incontri con le Pubbliche Amministrazioni** e un **Forum annuale**, evento istituzionale di sintesi in cui vengono presentati i risultati e le principali evidenze del presente **Rapporto Strategico 2025**, anticipato dalla conferenza stampa del 13 ottobre 2025.

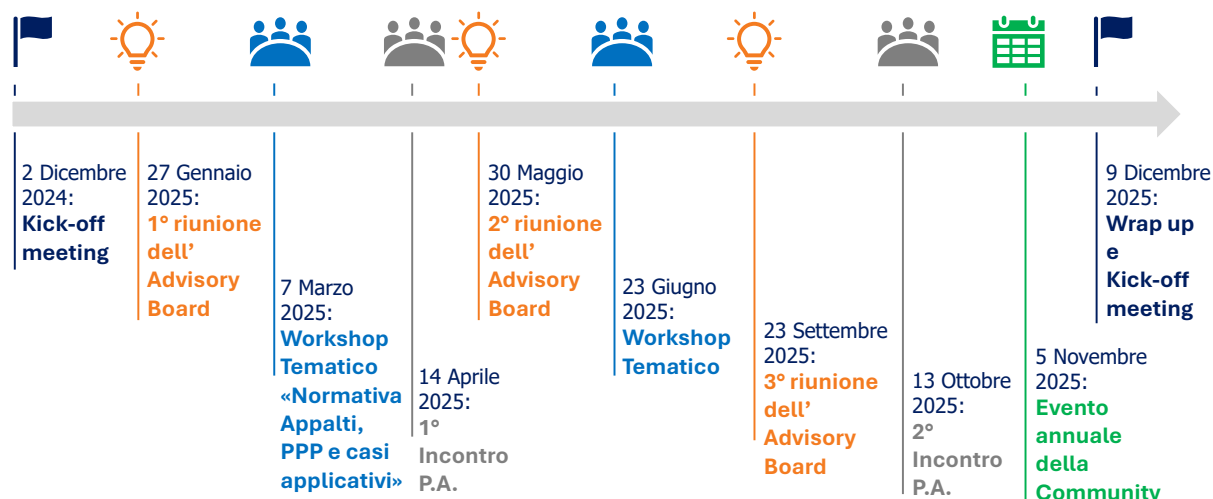


Figura 2. Il percorso 2024 della Community Valore Rigenerazione Urbana. Fonte: elaborazione TEHA Group, 2025

Il gruppo di lavoro ha individuato **cinque temi prioritari** di riflessione, approfonditi nel corso delle tre riunioni dell'Advisory Board, dei Tavoli di Lavoro Tematici e degli Incontri con la Pubblica Amministrazione, e che hanno rappresentato la base per l'elaborazione di una visione complessiva della situazione socioeconomica italiana di settore, ma anche del ruolo che i diversi attori (policy maker, imprese, operatori del settore del Real Estate, ecc.) possono svolgere nel rilancio del Paese, attraverso una più attenta e realistica attività di comprensione di tutte le variabili che entrano in gioco. I temi sono stati affrontati trasversalmente lungo le diverse riunioni e hanno riguardato:

- Favorire gli **investimenti privati** e il ruolo del promotore iniziale attraverso misure concrete e abilitanti
- Favorire un approccio **knowledge-based** alla rigenerazione urbana
- Rendere misurabile l'impatto sociale con **KPI condivisi** per attivare PPP efficaci
- Semplificare e rendere più **efficienti** gli **iter amministrativi e la burocrazia** per gli interventi di rigenerazione urbana
- Inserire sostenibilità e **valutazione di impatto** come **criteri di scelta** tra alternative sin dalle prime fasi

I principali risultati del percorso sono riassunti nel presente **Rapporto Strategico** della prima edizione della Community Valore Rigenerazione Urbana e strutturati in:

- **Messaggi chiave del Rapporto Strategico**, con le evidenze trasversali e le raccomandazioni principali;
- **Capitolo 1**, dedicato al contributo della rigenerazione urbana alle grandi sfide sociali, ambientali, digitali e di competitività del Paese;
- **Capitolo 2**, che quantifica il potenziale economico e territoriale della rigenerazione urbana in Italia;
- **Capitolo 3**, incentrato sui principali nodi che ancora ne frenano lo sviluppo;
- **Capitolo 4**, che presenta un toolbox operativo con strumenti, metodologie e leve d'intervento;
- **Capitolo 5**, che raccoglie le cinque priorità di policy individuate dalla Community per rafforzare l'efficacia delle strategie pubbliche e private².

I contenuti del Rapporto vengono presentati e discussi in occasione del Forum annuale della Community (Roma, 5 novembre 2025).

² Tutte le opinioni, analisi e indirizzi sono elaborati da TEHA Group e basati su confronti con gli attori coinvolti nel percorso di lavoro, non rappresentando quindi il punto di vista di nessun singolo o specifico esperto o rappresentante dei partecipanti.

- 1. La Rigenerazione Urbana è cruciale per vincere alcune delle principali sfide del nostro tempo, a partire da quelle sociali, demografiche, della Twin Transition e del rilancio dell'attrattività e competitività dei territori.** In un contesto segnato dall'**invecchiamento** della popolazione, dal crescente **fabbisogno abitativo**, dalla necessità di contenere il **consumo di suolo** e dalle **disuguaglianze territoriali**, la rigenerazione urbana rappresenta una risposta strutturale e di lungo periodo. Essa consente di riorganizzare gli spazi urbani e sociali, migliorare l'accessibilità ai servizi, ridurre l'impatto ambientale e abilitare la trasformazione digitale delle città. Al tempo stesso, rafforza la capacità dei territori di attrarre investimenti, imprese e capitale umano, favorendo una **crescita più equilibrata e sostenibile**. In questa prospettiva, la rigenerazione urbana è una vera **politica di sviluppo territoriale** che integra coesione sociale, innovazione e competitività, rendendo le città italiane più **resilienti e future-proof**.
- 2. Se approcciata come vero e proprio settore industriale, la Rigenerazione Urbana può abilitare impatti positivi e misurabili per il Paese, attivando un mercato potenziale di €1.360 miliardi e un impatto sul PIL nazionale di €1.600 miliardi tra il 2025 e il 2050.** Ciò equivale a un **valore medio annuo di circa €65 miliardi** e alla generazione diretta di €598 miliardi di Valore Aggiunto (€24 miliardi all'anno), insieme a 4,2 milioni di unità di lavoro Full Time Equivalent, pari a circa **170mila nuovi occupati nel periodo**. L'attivazione delle imprese, dei professionisti e delle catene di subfornitura connesse determinerebbe un **moltiplicatore economico pari a 2,67**: per ogni euro di PIL generato direttamente dagli interventi di rigenerazione, se ne attiverebbero 1,67 aggiuntivi nell'economia nazionale, rendendo la rigenerazione urbana una delle leve più efficaci per la crescita sostenibile e la competitività del Paese.
- 3. Oggi la Rigenerazione Urbana non crea valore in tutti i territori del Paese, a causa di logiche di investimento limitate alla dimensione economico-finanziaria, di un impianto normativo inadeguato e di un'interazione con la P.A. non ottimale in ambito del PPP.** Una vera rigenerazione urbana non può essere intesa come **una semplice attività immobiliare opportunistica**, bensì come **strumento di creazione di valore diffuso** per cittadini e territori. Adottare modelli innovativi di partenariato pubblico-privato e sbloccare gli investimenti del settore significa attivare **un potenziale capillare**, che non si limita alle grandi aree metropolitane ma si estende anche a **province e territori meno centrali**, liberando opportunità di crescita del PIL regionale comprese tra +1,2% e +6,9% e rendendo la rigenerazione urbana un autentico motore di sviluppo condiviso. Per superare tali criticità, la P.A. deve agire da **promotore e catalizzatore** in partenariati pubblico-privati lungo l'intero ciclo di vita dei progetti (pianificazione, progettazione, realizzazione, gestione), attivando schemi concessori che convogliino risorse e know-how, e garantendo trasparenza e orientamento agli obiettivi dei territori per allineare interesse pubblico e privato.
- 4. Per una Rigenerazione Urbana che crei valore in tutti i territori del Paese occorre adottare criteri di valutazione di sostenibilità e di interesse economico, includendo ambiti di impatto e KPI sociali «monetizzabili» condivisi dall'intero settore.** In questo quadro, **l'adozione sistematica dell'analisi di impatto** consente di confrontare le

alternative progettuali e orientare le decisioni verso le soluzioni che **massimizzano i benefici misurabili** nelle quattro dimensioni di valore: **economica** (investimenti, filiere, occupazione, attrazione di imprese e residenti), **sociale** (risposta ai bisogni abitativi, infrastrutture e servizi collettivi, comunità inclusive), **ambientale** (bonifiche, rinaturalizzazione, riduzione del consumo di suolo, efficienza energetica e mobilità sostenibile) e **cognitivo-di governance** (diffusione di know-how, pratiche etiche e trasparenti, soluzioni smart e rafforzamento delle capacità di partnership). La quantificazione del “**costo del non fare**” diventa parte integrante di questo approccio, permettendo di **misurare in modo più completo** l’impatto delle scelte e di evidenziare il valore pubblico generato dagli interventi. L’integrazione di tecnologie digitali – quali **Digital Twin, BIM e soluzioni di Smart Building e di PropTech** – costituisce infine un fattore abilitante per incrementare la sostenibilità economica dei progetti, migliorando la qualità della vita urbana e la resilienza complessiva delle città.

5. **Un fattore determinante per lo sviluppo e la crescita del settore è l’impianto normativo, che deve fungere da sostegno e non ostacolo alla Rigenerazione Urbana nel Paese.** La sua **qualità e chiarezza** rappresentano condizioni imprescindibili per garantire **l’efficacia dei modelli di PPP** e favorire l’investibilità nei territori. Occorrono una maggiore **standardizzazione e uniformità** degli iter amministrativi, **definizioni univoche** delle aree urbanistiche – a partire dal concetto stesso di rigenerazione urbana – e una chiara distinzione delle competenze tra Stato, Regioni e Comuni. La messa a sistema di portali pubblici digitali accessibili agli operatori del settore può inoltre assicurare trasparenza e interoperabilità nei processi autorizzativi. Un **quadro normativo stabile e coordinato**, integrato da strumenti digitali e procedure semplificate, costituisce la **condizione abilitante** per accelerare gli interventi, ridurre l’incertezza e consolidare la rigenerazione urbana come politica di sviluppo strutturale per il Paese.
6. **Ogni intervento di rigenerazione urbana ad ogni scala è di fatto una forma di PPP, anche quando non è formalizzato in questi termini. È necessario operare con un framework che allinei interesse pubblico e interesse privato.** L’apertura della P.A. alla possibilità per i soggetti privati di presentare proposte anche al di fuori degli strumenti di programmazione degli enti concedenti – come previsto dal Correttivo al Nuovo Codice degli Appalti – consente di **ampliare la pipeline di progetti, catalizzando nuove risorse, stimolando la competizione virtuosa tra soluzioni innovative e abilitando investimenti in tutti i territori del Paese**, anche laddove i valori immobiliari rappresentano un freno all’investibilità per gli operatori privati. In tal senso, è fondamentale rafforzare l’integrazione tra risorse pubbliche e capitali privati, attraverso modelli di co-finanziamento che coinvolgano attivamente istituzioni finanziarie pubbliche e operatori industriali, facendo leva sul **project financing** come strumento privilegiato e mediante schemi concessori di lungo periodo e formule di pagamento a disponibilità.
7. **La buona progettazione deve essere “future proof”, capace di integrare socialità, sostenibilità e resilienza ai cambiamenti.** Una Pubblica Amministrazione nel ruolo di regia qualificata degli interventi necessita di una **maggiore dotazione di competenze tecniche ed economico-finanziarie** per gestire processi complessi e garantire decisioni efficaci. Accanto alla formazione e all’assunzione di nuove figure specialistiche, laddove si riscontrino lacune deve essere previsto il supporto di **consulenze strategiche esterne** come voce di spesa

standard, sostenuta da fondi nazionali o regionali dedicati. È altresì necessario rafforzare la formazione di **figure professionali multidisciplinari** in grado di integrare competenze economiche, ambientali, digitali e gestionali, sviluppando **percorsi congiunti tra PA, università e operatori privati**. L'introduzione di ruoli come **cost manager e advisor strategici** per la rigenerazione urbana potrà contribuire a innalzare la qualità delle valutazioni e accelerare l'attuazione degli interventi, assicurando che ogni progetto risponda a criteri di sostenibilità, innovazione e visione di lungo periodo.

CAPITOLO 1. LA RIGENERAZIONE URBANA COME PRIORITÀ-PAESE PER AFFRONTARE LE PRINCIPALI SFIDE DEL NOSTRO TEMPO

Le trasformazioni demografiche, le crescenti sfide sociali, l'urgenza di iniziative di sostenibilità ambientale coniugate con la minimizzazione del consumo di suolo, e la necessità di rafforzare la competitività dei territori rendono la **rigenerazione urbana** una delle grandi priorità del nostro tempo.

Quest'ultima non va intesa soltanto come risposta a problemi contingenti, ma come un **cambio di paradigma** che incide sul modello stesso di sviluppo urbano. La sua importanza supera la dimensione della riqualificazione fisica di edifici o quartieri: riguarda la **capacità di generare valore sociale, economico e ambientale misurabile e duraturo nel tempo**, incidendo in profondità sul modo in cui le comunità vivono, e vivranno nei prossimi decenni.

La rigenerazione urbana - intesa come l'**insieme delle attività che concorrono alla trasformazione di un territorio** o di un'area - agisce su scala urbana e mira a valorizzarne il mix funzionale, le performance e la dotazione di servizi e infrastrutture. A tal fine, è necessario il **coinvolgimento di diversi attori – pubblici e privati** – e un'attenta **analisi dei bisogni attuali e prospettici** di territori e comunità. Gli impatti generati non si limitano a benefici edilizi o immobiliari, ma si estendono alla sfera sociale e ambientale, e richiedono strumenti di valutazione capaci di tradurre tali ricadute in parametri economici confrontabili e monitorabili nel tempo.

In questa prospettiva, parlare di rigenerazione urbana significa collocarsi in una visione di **lungo periodo**, in cui l'obiettivo non è semplicemente restituire funzionalità a spazi degradati, ma costruire città più inclusive, resilienti e attrattive. È una sfida che riguarda tanto la **qualità dell'abitare e dei servizi**, quanto la **coesione sociale, l'intergenerazionalità, la competitività dei territori** e la **sostenibilità ambientale**. Rigenerare implica ridefinire il rapporto tra comunità e spazio urbano: ogni intervento, se ben progettato e gestito, diventa occasione per rafforzare il tessuto sociale, attivare nuove opportunità economiche e generare **benefici diffusi nel medio-lungo periodo**.

Perché questo processo produca i risultati attesi, diventa cruciale la presenza di una "**regia pubblica**" forte e competente, in grado di orientare e **coordinare i diversi attori coinvolti**. Senza un indirizzo chiaro da parte della Pubblica Amministrazione, il rischio è che la rigenerazione urbana venga interpretata come una mera operazione immobiliare o in consumo di suolo, incapace di produrre benefici diffusi sul territorio.

Una **governance pubblica solida**, capace di operare oltre l'orizzonte dei singoli mandati politici, insieme alla disponibilità di **risorse adeguate** e **strumenti operativi coerenti**, rappresenta altresì la condizione necessaria affinché gli interventi diventino **veri progetti di sviluppo territoriale**, in grado di coniugare sostenibilità economica, inclusione sociale e tutela ambientale.

1.1 Il contributo alle sfide sociali e demografiche

La portata, la pervasività e la capacità di incidere per decenni sui territori in modo concreto sono tali da rendere la rigenerazione urbana lo strumento di eccellenza per vincere le sfide sociali e demografiche che l'Italia si trova ad affrontare e che sempre più affronterà nei prossimi decenni.

Questo con riferimento non solo alla qualità della vita dei cittadini, pur centralissima, ma anche alle infrastrutture fondamentali per una crescita sostenibile e duratura, alla disponibilità di servizi essenziali, all'accessibilità e mobilità e all'adeguamento alle esigenze contemporanee in termini di capacità innovativa, attrattività e competitività territoriale.

Tra le sfide che, per essere affrontate con successo, non potranno prescindere dalla rigenerazione urbana, **l'invecchiamento della popolazione**, **l'aumento delle disuguaglianze** e la crescente **difficoltà nell'accesso a soluzioni abitative adeguate** stanno già modificando l'equilibrio delle comunità urbane e pongono interrogativi cruciali sulla sostenibilità del sistema sociale.

Alla luce di queste dinamiche, la rigenerazione urbana non si limita a interventi edilizi, ma si configura come un **approccio integrato capace di rispondere alle trasformazioni** sociali e demografiche in atto. Attraverso la riorganizzazione dei territori, può infatti favorire nuove soluzioni abitative, rendere i servizi più accessibili e migliorare la qualità degli spazi pubblici. Ciò consente di ridurre i rischi di esclusione sociale e, al tempo stesso, di sostenere la coesione tra generazioni, offrendo opportunità sia ai giovani sia a una popolazione sempre più anziana, favorendo sinergie rispetto all'uso e alla resilienza degli spazi.

Per comprendere fino in fondo la portata di queste trasformazioni e il ruolo centrale giocato dalla rigenerazione urbana, è utile osservare come i dati demografici e sociali confermino l'urgenza di un ripensamento dei modelli urbani. La progressiva concentrazione della popolazione nelle aree urbane rende queste dinamiche ancora più evidenti. Oggi circa il **70% degli italiani vive in città**, e le proiezioni stimano che **entro il 2050 questa quota supererà l'80%**³. Questo significa che la gran parte della popolazione si concentrerà negli spazi urbani, rendendo le città non solo il principale luogo di residenza, ma anche il centro in cui si manifesteranno in modo più evidente le opportunità e le criticità del vivere collettivo.

Questi mutamenti si riflettono in modo diretto sulla disponibilità e sull'accessibilità degli alloggi, rendendo il **tema abitativo** uno dei più esposti a queste pressioni economiche e sociali. In particolare, la sostenibilità economica dell'abitare è divenuta una delle principali criticità, con i **canoni di locazione** cresciuti del **51%** tra il 2019 e il 2024, a fronte di redditi aumentati solo del 4,2% nel 2023⁴. La sproporzione tra costi e capacità di spesa genera una pressione sociale diffusa, che accresce le difficoltà per famiglie, studenti e lavoratori e rischia di alimentare nuove disuguaglianze sociali. A livello nazionale, tra aprile 2018 e aprile 2024, i **prezzi di affitto delle case sono cresciuti 7,3 volte più dei redditi netti** (+51% contro +7%), mentre la **quota di reddito familiare destinata alla casa** è passata dal 20,9% al 27,4%. L'indicatore europeo Housing cost overburden rate – ossia la percentuale di popolazione che vive in un nucleo familiare in cui il costo dell'abitazione supera il 40% del reddito disponibile – mostra come le **aree urbane italiane** registrino un'incidenza dell'**8,5%**, quasi doppia rispetto alle **aree rurali** (4,7%)⁵. Si stima inoltre che per il **56% delle famiglie italiane** l'affitto rappresenti l'unica opzione abitativa percorribile, a causa dell'impossibilità di accedere al mercato della compravendita. Gli **sfratti** risultano in aumento, con **42 mila casi nel 2022** (+9,4% rispetto al 2021), di cui **l'80% per morosità**. Anche l'offerta di **edilizia residenziale pubblica** risulta insufficiente e in parte inefficiente: pur

³ Elaborazione TEHA Group su dati UN World Population Prospect, 2025.

⁴ Elaborazione TEHA Group su dati ISTAT, 2025.

⁵ Eurostat, "Statistiche sulle abitazioni", 2023.

rappresentando appena il **4% del patrimonio abitativo nazionale** (contro una media UE del 20%), il **7,4% degli alloggi pubblici** è sfitto, inutilizzato o non assegnato per mancata manutenzione, mentre un ulteriore **10% risulta assegnato irregolarmente o occupato abusivamente**⁶. In questo contesto, **prevedere quote di abitazioni in edilizia convenzionata o in altre forme di affordable housing** costituisce una misura essenziale per ampliare l'offerta accessibile e contrastare la crescente emergenza abitativa, garantendo al tempo stesso una maggiore inclusione sociale e territoriale.

Tale quadro di fragilità abitativa si inserisce in un processo più ampio di trasformazione demografica e urbana: secondo le elaborazioni TEHA Group su dati UN⁷, tra il 2025 e il 2050 si prevede una **contrazione nella popolazione di circa 5 milioni di abitanti** (-3,3% rispetto al 2025). Non si tratta di una contrazione marginale, ma di un cambiamento strutturale che modifica profondamente la composizione sociale del Paese. L'età media salirà da 48,2 a **52,9 anni**, accentuando il fenomeno dell'**Ageing Society**. In questa prospettiva sarà necessario ripensare gli spazi urbani, che dovranno essere resi più accessibili, inclusivi e adatti alle esigenze di una popolazione sempre più anziana.

La rigenerazione urbana consente inoltre di incidere sulla qualità della vita con effetti migliorativi su **sicurezza, coesione sociale, residenze universitarie e residenze per anziani, sostenibilità ambientale, competitività e attrattività** dei territori. Rigenerare le città significa quindi non solo riqualificare edifici o infrastrutture, ma restituire valore agli spazi pubblici, migliorare i servizi, rafforzare il senso di comunità e creare contesti capaci di generare benessere diffuso. La problematica è diffusa a livello nazionale: nelle sole **14 Città Metropolitane italiane**, oltre **3 milioni di cittadini** vivono in quartieri che necessitano di interventi di rigenerazione: una quota pari al **14,7% della popolazione residente**, con forti differenze territoriali. A **Genova, Palermo e Roma** oltre il **20% degli abitanti** vive in aree urbane caratterizzate da criticità strutturali e sociali, mentre città come **Torino, Cagliari, Messina e Reggio Calabria** si collocano tra il **13% e il 15%**. **Milano** registra un valore pari al **12,4%**, che riflette una marcata polarizzazione interna, con quartieri ad alta qualità della vita che convivono con zone segnate da marginalità e carenza di servizi. **Bologna e Bari** presentano le incidenze più basse (rispettivamente **10,4%** e **7,3%**), ma anche in questi contesti una parte non trascurabile della popolazione vive in condizioni di vulnerabilità urbana. Questi dati confermano che il fenomeno interessa l'intero sistema urbano nazionale e che la rigenerazione urbana può rappresentare una leva determinante per **rafforzare la qualità della vita, promuovere la sicurezza e la coesione sociale, aumentare l'attrattività e la competitività dei territori e migliorare la sostenibilità complessiva delle città italiane**.

⁶ Nomisma e Federcasa, 2023

⁷ La stima ONU si basa sullo scenario mediano del World Population Prospects, che incorpora le ipotesi attese di fertilità e mortalità e un saldo migratorio netto calcolato su base probabilistica.

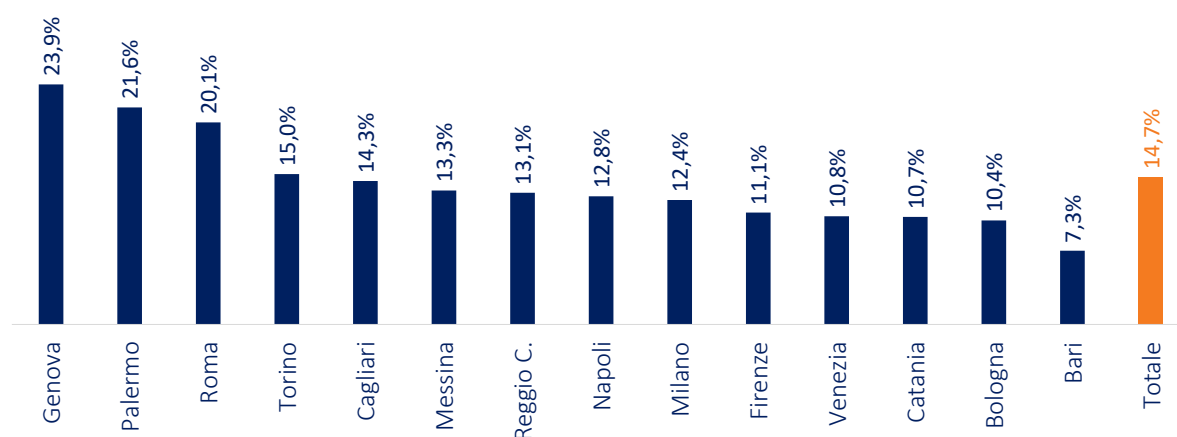


Figura 3. Quota di residenti che vive in quartieri con necessità di rigenerazione urbana nelle 14 Città Metropolitane italiane (%), 2022. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Istat e XIII Commissione permanente territorio, ambiente, beni culturali del Senato, 2024

La rigenerazione urbana può contribuire in modo trasformativo alla condizione abitativa anche degli **studenti universitari**. Il tema della **residenzialità studentesca** sintetizza infatti molte delle sfide che la rigenerazione urbana può contribuire ad affrontare: l'accessibilità economica, la disponibilità di alloggi adeguati, l'equità territoriale e la capacità attrattiva delle città universitarie. Nel 2024 in Italia erano infatti disponibili oltre **85.000** posti letto in residenze universitarie, pari a un tasso di **copertura del fabbisogno abitativo degli studenti del 5%**, a fronte di una **media europea del 17%**⁸. Nelle grandi città europee questo tasso di copertura raggiunge il 19%, contro il 4% delle città italiane e il 13% della media complessiva. Nei prossimi tre anni la capacità in Italia è stimata in crescita di **circa 28.000** unità. Ciò porterebbe il **tasso di copertura** atteso intorno al **15%** nel 2027⁹, che ridurrebbe parzialmente il divario nazionale ma sarebbe ancora insufficiente per allinearsi agli standard europei. In parallelo, il **PNRR** prevede l'attivazione di **60.000** posti aggiuntivi entro giugno 2026, a fronte di un fabbisogno stimato di circa 130.000 nuovi posti per studenti, mentre la carenza di residenze universitarie continua a incidere sulla competitività internazionale del sistema accademico e sulla piena garanzia del diritto allo studio.

Agire sulla residenzialità studentesca significa dunque intervenire su una leva strategica per la competitività del sistema universitario e per la crescita dei territori. La disponibilità di alloggi adeguati non solo migliora l'attrattività degli atenei nel contesto globale, ma contribuisce anche alla **retention dei migliori talenti**, favorendo la permanenza di giovani qualificati nei luoghi della formazione e la loro transizione verso l'occupazione e l'imprenditorialità locale. Un ecosistema universitario dotato di infrastrutture abitative moderne e accessibili diventa, infatti, un **motore di innovazione e sviluppo**, capace di alimentare la vitalità economica, culturale e sociale delle città¹⁰. In questa prospettiva, la residenzialità studentesca non va considerata un servizio accessorio, ma

⁸ Elaborazione TEHA Group su dati Savills, 2025.

⁹ Previsioni basate su progetti in fase di pipeline di Scenari Immobiliari per Re.Uni (2024), assumendo uno stock stabile di studenti universitari e che i nuovi alloggi previsti divengano operativi nei tempi attesi.

¹⁰ Nel a.a. 2024/2025, le università con il maggior numero di studenti internazionali iscritti coincidono con quelle che registrano i punteggi più elevati nei ranking QS, a conferma della correlazione tra reputazione accademica, qualità della ricerca e presenza di una rete infrastrutturale adeguata. La componente internazionale incide fino al 17% degli iscritti nei principali atenei come il Politecnico di Milano – rispetto a una media nazionale del 5% e a una media europea dell'8,5% – evidenziando come la disponibilità di alloggi dedicati rappresenti un fattore abilitante per l'attrattività universitaria.

una **infrastruttura di sistema**, essenziale per la competitività internazionale del Paese e per la rigenerazione dei territori che oggi competono su scala globale per attrarre conoscenza, capitale umano e investimenti.

Allo stesso modo, la sfida legata all'**invecchiamento della popolazione** richiede di adottare una visione strategica riguardo la dotazione residenziale e i modelli insediativi delle città. Anche in questo caso, la **rigenerazione urbana** rappresenta uno strumento decisivo per adattare il patrimonio esistente alle esigenze di una società che invecchia, promuovendo soluzioni abitative integrate con i servizi sanitari, sociali e di prossimità. L'obiettivo non è solo ampliare l'offerta di strutture dedicate, ma **trasformare gli spazi urbani in contesti accessibili, intergenerazionali e inclusivi**, capaci di garantire autonomia, sicurezza e qualità della vita alla popolazione anziana. Le stime indicano un **fabbisogno di circa 600.000 nuovi posti letto** in residenze dedicate entro il 2035¹¹, un numero che testimonia quanto profondo sia il divario tra l'offerta attuale e le esigenze di una società che invecchia rapidamente. L'Italia detiene infatti la **più alta quota di popolazione anziana** in Europa (**24,3%** contro una media UE del 21,6%), ma presenta solo **512 posti letto in RSA ogni 100.000 abitanti**¹², a fronte di valori superiori a 1.100 in Paesi come Svezia, Germania e Finlandia e di una media europea di circa 700. Attualmente sono **attive circa 500 strutture residenziali** e oltre 1.000 nuove unità risultano in pipeline nelle principali aree metropolitane — Milano, Roma e Torino — a testimonianza di un mercato in forte espansione ma ancora lontano dal colmare il fabbisogno nazionale.

Agire, attraverso la Rigenerazione Urbana, **sugli edifici e sulle infrastrutture esistenti**, permetterebbe inoltre di affrontare la sempre più importante sfida della sostenibilità ambientale, contribuendo agli obiettivi internazionali, europei e nazionali. In UE gli edifici sono infatti ancora responsabili del **40% del consumo finale dell'energia**, producono circa il **36% delle emissioni di gas ad effetto serra** e immettono quasi la metà delle emissioni totali di particolato fine (PM2.5)¹³. Per quanto in Italia le emissioni degli edifici residenziali si siano ridotte del 18,7% tra il 2001 e il 2021 (vs. dato UE del -10,2%), le emissioni pro-capite del settore delle costruzioni e delle attività real estate sono aumentate di c.a. 37 Kg pro-capite tra il 2012 e il 2022 (vs. un calo complessivo dell'UE di 3,5 Kg pro-capite).¹⁴ Allo stesso tempo, è proprio nelle aree urbane che i cittadini riscontrano una maggior esposizione all'inquinamento, alla sporcizia o ad altri problemi ambientali: il 19,6% a livello UE e il 23,7% a livello nazionale: più del doppio rispetto alle aree provinciali e quasi tre volte più degli abitanti in aree rurali.¹⁵ Questi dati evidenziano la stretta connessione, soprattutto in ambito urbano, tra performance di sostenibilità ambientale e qualità della vita.

Intervenire sulla dimensione urbana attraverso interventi di rigenerazione può quindi dare un grande contributo alla riduzione dell'inquinamento e dei consumi energetici, non soltanto attraverso **la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente**, ma anche attraverso l'adozione di best practice e soluzioni innovative, sin dalle fasi di progettazione e costruzione. Queste azioni possono contribuire in modo significativo a **migliorare il profilo di sostenibilità ambientale di**

¹¹ JLL "Italian Healthcare 2021", 2025

¹² Elaborazione TEHA Group su dati Il Sole 24 Ore, 2025

¹³ Consiglio dell'Unione Europea, "Direttiva sulla prestazione energetica degli edifici: una spiegazione", UE, 2023

¹⁴ EA, 2024

¹⁵ Eurostat, Population reporting exposure to pollution, crime or other environmental problems, EU, 2020

edifici e quartieri, favorendo la riduzione dei consumi, l'efficienza nell'uso delle risorse e la resilienza climatica. Negli interventi di rigenerazione urbana è infatti possibile **adottare materiali innovativi e soluzioni costruttive efficienti sotto il profilo idrico ed energetico, incrementare le superfici verdi** per mitigare l'effetto "isola di calore", **recuperare materiali e bonificare il suolo** nelle prime fasi della costruzione, **realizzare smart grid energetiche** e potenziare la produzione da fonti rinnovabili, nonché **migliorare spazi e infrastrutture** promuovendo la mobilità pubblica, pedonale e ciclabile.

Per approfondire le **dinamiche che influenzano lo sviluppo della rigenerazione urbana** in Italia, TEHA Group ha realizzato nel 2025 una **survey proprietaria** nell'ambito della **Community Valore Rigenerazione Urbana**, ha coinvolto un panel qualificato di **esperti e rappresentanti dell'intera filiera** – imprese, investitori, istituzioni, università, studi professionali e operatori del terzo settore – con l'obiettivo di rilevare **il livello di consapevolezza percepito nel Paese** e in particolare nel settore, rispetto al ruolo sistemico della rigenerazione urbana. Le risposte evidenziano un quadro disomogeneo: secondo gli intervistati, solo il **46%** degli attori che operano nel settore presenta oggi una consapevolezza medio-alta o alta della capacità della rigenerazione urbana di contribuire alla risoluzione delle principali sfide economiche, sociali e ambientali del Paese (33% medio-alta, 13% alta). La maggioranza si colloca invece su livelli **medio-bassi (33%) o bassi (20%)**, segnalando come la rigenerazione urbana non sia ancora pienamente riconosciuta, a livello istituzionale e operativo, quale **politica industriale e infrastruttura strategica di sviluppo territoriale**. L'evidenza raccolta conferma quindi la necessità di **rafforzare la cultura della rigenerazione urbana** attraverso strumenti di misurazione, comunicazione e policy condivisi, capaci di allineare la percezione pubblica e privata sul valore economico, sociale e ambientale di questo processo.

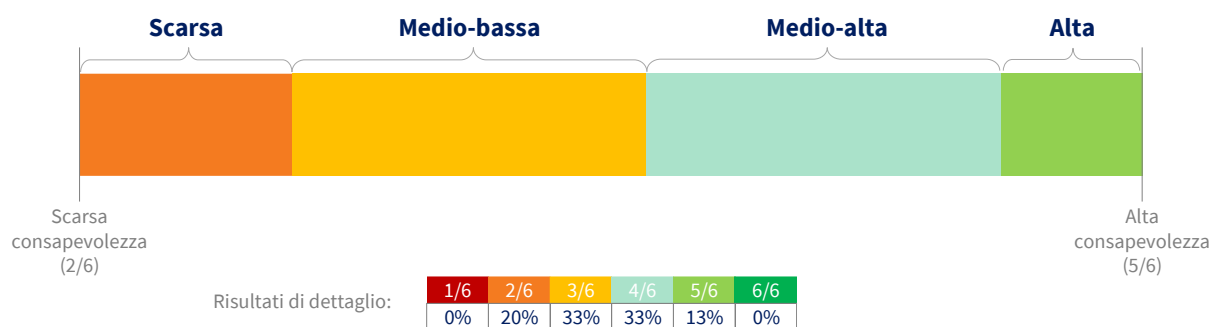


Figura 4. Risposte alla domanda: «Come giudica l'attuale livello di consapevolezza tra gli attori della filiera allargata e tra i decision maker che si occupano del tema, sul ruolo sistemico che gioca la rigenerazione urbana in Italia e sulla sua importanza nel risolvere le principali sfide del Paese?» (% di rispondenti per categoria). Score medio: 3,40/60. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

1.2 Il contributo alla Twin Transition (ambientale e digitale)

La rigenerazione urbana rappresenta inoltre oggi una delle leve più efficaci per sostenere la **Twin Transition** – ambientale e digitale – che l'Italia, all'interno del contesto europeo, è chiamata a realizzare. Questo processo non si limita alla riqualificazione fisica degli spazi urbani, ma affronta in modo integrato la necessità di **ridurre l'impatto ambientale dei processi di urbanizzazione** e, al

contempo, di innovare le modalità con cui i servizi vengono erogati ai cittadini attraverso le **tecnologie digitali**.

In primo luogo, la rigenerazione urbana può incidere direttamente sul **consumo di suolo**, che **continua ad aumentare nonostante il calo demografico**. Tra il 2012 e il 2030 il consumo pro-capite è cresciuto da circa 349 m² per abitante a oltre 369 m², con una proiezione che raggiunge i 378,9 m² entro il 2030¹⁶. In meno di due decenni si stima quindi un **incremento dell'8,6%** e oltre **21.500 km² di territorio già cementificati**. Il tasso di suolo occupato è pari al doppio della media UE (4,2%) e colloca il nostro Paese al **quinto posto tra gli Stati membri per incidenza negativa** sul territorio.

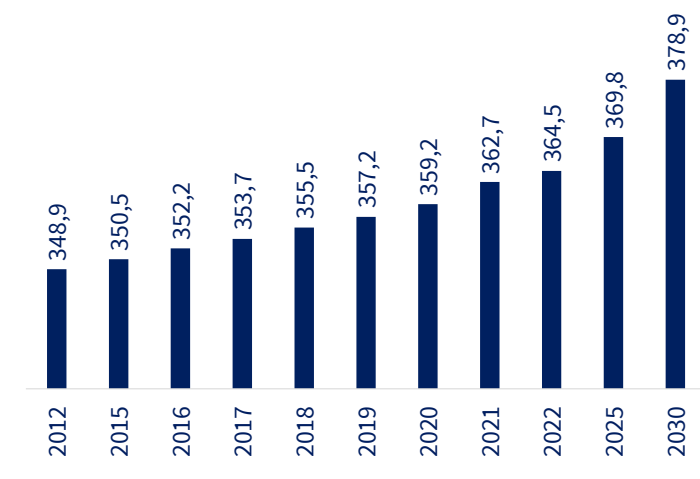


Figura 5. Consumo di suolo pro-capite, (m²/pro-capite) 2012-2030(s). Fonte: elaborazione TEHA Group su dati ISPRA, 2025

In questo senso, consumo di suolo non riguarda aree isolate, ma **interessa in modo trasversale l'intero Paese**. La Lombardia presenta l'incidenza più alta a livello nazionale con il 12,2% di superficie già urbanizzata, seguita da Veneto (11,9%) e Campania (10,6%). Allo stesso modo, Emilia-Romagna, Puglia, Lazio e Friuli-Venezia Giulia si attestano tra l'8% e il 9%, mentre Liguria e Marche registrano rispettivamente il 7,3% e il 7%. Anche regioni a bassa densità abitativa, come Calabria (5,1%) e Sardegna (3,4%), mostrano livelli di consumo di suolo rilevanti, evidenziando la diffusione del fenomeno su scala nazionale.

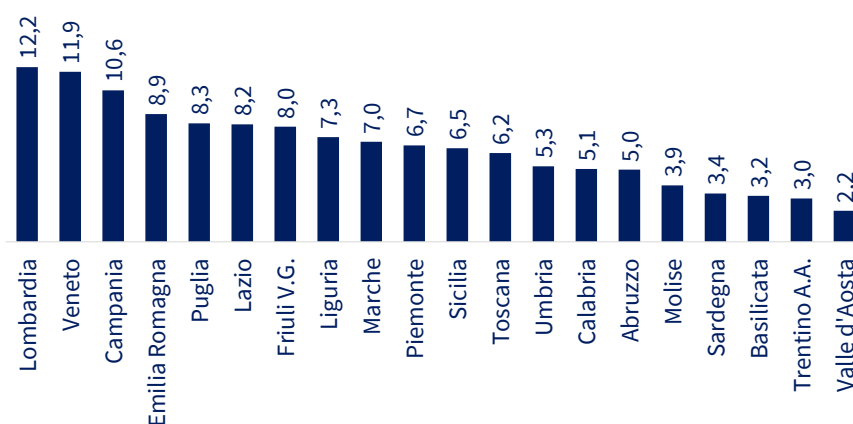


Figura 6. Consumo di suolo per regione, (% sulla superficie regionale) 2023. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati ISPRA, 2025

¹⁶ Elaborazione TEHA Group su dati ISPRA, 2025. Le stime sul consumo di suolo si basano sulla cartografia nazionale e su proiezioni da trend storici.

L'andamento osservato del consumo di suolo mostra una crescita costante, in contrasto con gli **obiettivi di sostenibilità** fissati **a livello nazionale ed europeo**. L'obiettivo del “**consumo netto zero**” stabilito dal Piano per la Transizione Ecologica (PTE) al **2030** non si limita alla semplice riduzione del consumo, ma implica che ogni nuovo utilizzo di suolo sia compensato da interventi di rigenerazione o restituzione ecologica di superfici equivalenti. I dati attuali indicano tuttavia che le politiche di contenimento adottate finora non hanno prodotto risultati adeguati e che, in assenza di un cambio di paradigma, il divario rispetto agli standard europei è destinato ad ampliarsi. Rigenerare l'esistente contribuisce a ridurre e invertire questo trend, salvaguardando le risorse sistemiche del nostro Paese, con benefici economici, sociali e ambientali.

Accanto alla sfida del consumo di suolo, è il **patrimonio edilizio esistente** a rappresentare una delle **principali fonti di emissioni climalteranti** e di **consumo energetico**. Gli edifici sono infatti responsabili, in Europa, di circa il 36% delle emissioni di gas a effetto serra legate all'energia e del 40% dei consumi energetici finali. In Italia, il comparto edilizio incide per circa un quinto delle emissioni nazionali¹⁷, un valore superiore alla media europea, a causa della vetustà del patrimonio immobiliare: oltre il 60% degli edifici è stato **costruito prima dell'introduzione di normative sull'efficienza energetica**. Questo ritardo strutturale si traduce in un'elevata dispersione termica, un maggiore fabbisogno energetico per riscaldamento e raffrescamento e un contributo rilevante alle emissioni urbane di CO₂ e particolato. Intervenire sulla riqualificazione e sull'efficientamento degli edifici esistenti diventa dunque una priorità strategica per la decarbonizzazione del Paese e per l'allineamento ai target europei di neutralità climatica.

Per contrastare e regolare questo fenomeno, le **politiche europee di efficientamento energetico** assumono un ruolo centrale. La **Direttiva EPBD/2023** stabilisce una riduzione progressiva dei consumi energetici degli edifici residenziali, con obiettivi del **-16% entro il 2030** e fino al **-20/22% entro il 2035**, fino ad arrivare al traguardo del **100% di edifici a emissioni zero entro il 2050**. È inoltre previsto che almeno il **55% degli edifici con le peggiori prestazioni energetiche** (worst performer)¹⁸, venga ristrutturato. Per l'Italia questo implica interventi su circa **1,8 milioni di abitazioni entro il 2030**, per un investimento stimato intorno ai **€400 miliardi**¹⁹, necessari per allinearsi ai target europei e salvaguardare la competitività del sistema Paese. Parallelamente, la nuova Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) e l'introduzione degli European Sustainability Reporting Standards (ESRS), previsti dal Regolamento 2023/2772, imporranno alle imprese requisiti di rendicontazione più rigorosi sugli impatti ambientali, aumentando la trasparenza e orientando le strategie di investimento.

La rigenerazione urbana può anche **abilitare una trasformazione delle città** capace di renderle più resilienti e adattive **rispetto agli effetti del cambiamento climatico**, orientando la pianificazione e l'esecuzione degli interventi, integrando misure di riduzione della vulnerabilità, gestione del rischio e continuità operativa dei servizi urbani in un'ottica di lungo periodo. Recuperare aree dismesse, riqualificare spazi già compromessi e migliorare l'efficienza del patrimonio edilizio esistente significa ridurre la pressione su nuovo suolo e orientare lo sviluppo urbano in coerenza con gli obiettivi europei di sostenibilità.

¹⁷ Elaborazione TEHA Group su dati European Environment Agency, 2025

¹⁸ Definiti dalla Direttiva EPBD/2023 come la porzione del patrimonio edilizio nazionale residenziale con prestazioni energetiche più basse.

¹⁹ Elaborazione TEHA Group su dati Morningstar, Bloomberg, GSIA, Commissione Europea e fonti varie, 2025.

Masterplan MCA per Milano: innovazione progettuale e resilienza urbana

Il lavoro di Mario Cucinella Architects sullo sviluppo di masterplan urbani a Milano rappresenta un caso applicativo che integra **ricerca, progettazione e strategie ambientali** per massimizzare le ricadute sociali e territoriali. Nel progetto per il **distretto MIND**, avviato nel 2021 e tuttora in corso, il masterplan è stato concepito come un sistema organico che coniuga densità, connessioni, clima e infrastrutture, con l'obiettivo di trasformare **un'ex area espositiva in un polo urbano ad alta innovazione**.

Il concetto guida si articola attraverso un **“percorso organico”** e una struttura spaziale capace di generare spazi condivisi, continuità paesaggistiche e un forte legame con la rete della mobilità sostenibile. Le simulazioni ambientali e microclimatiche hanno supportato scelte progettuali decisive, come l'orientamento nord-sud degli isolati per garantire comfort climatico negli spazi comuni e l'integrazione di soluzioni basate sulla natura per ridurre l'effetto isola di calore urbano.

Il masterplan ha introdotto strategie diversificate di mitigazione climatica: inserimento di vegetazione e specchi d'acqua, facciate verdi e sistemi integrati che consentono una riduzione delle temperature percepite estive fino a 3-4°C rispetto a scenari senza intervento. Parallelamente, sono stati valutati il potenziale fotovoltaico, l'intensità energetica estiva e annuale e l'impatto sulla vivibilità degli spazi esterni, con l'obiettivo di coniugare resilienza energetica e benessere sociale.

Il caso milanese dimostra come un masterplan possa essere non solo uno strumento di pianificazione edilizia, ma un dispositivo integrato di **politiche urbane**, capace di orientare la trasformazione con criteri di sostenibilità, inclusività e valore sociale. L'approccio MCA evidenzia l'importanza di una **visione sistemica** che intreccia dimensioni ambientali, spaziali e sociali, restituendo un modello replicabile di rigenerazione urbana ad alta complessità.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati MCA, 2025

La necessità di un ripensamento degli spazi e delle infrastrutture urbane è confermata da molteplici evidenze del **cambiamento climatico**, che non rappresenta più una minaccia futura ma una realtà già in atto. Secondo i dati Copernicus, a livello globale nel 2024 si è registrata l'**anomalia termica** più elevata della storia, pari a +1,60 °C sopra la media del periodo preindustriale (1850-1900). Il **dato risulta ancora più critico per l'Italia**, dove nello stesso anno l'anomalia ha raggiunto **+2,72 °C**, evidenziando una vulnerabilità climatica superiore rispetto alla media globale. Alla tendenza di aumento delle temperature si affianca una crescente **irregolarità delle precipitazioni**: nel 2022 i **giorni senza pioggia** hanno raggiunto i 299,2, con un **incremento di 14,7 giorni** rispetto alla media 1981-2010²⁰. Parallelamente, la **frequenza degli eventi estremi** è aumentata in maniera significativa e nel 2024 gli allagamenti nelle città italiane sono risultati 36 volte superiori rispetto al quinquennio 2005-2009.

Questi fenomeni si riflettono già oggi in **351 eventi meteorologici estremi**²¹ registrati nel 2024, terzo anno consecutivo sopra la soglia dei 300 casi. Il **39%** ha riguardato **allagamenti dovuti a piogge intense**, il **18% danni da vento** e il **13% esondazioni fluviali**. A questi si aggiungono siccità prolungata, grandinate e frane. L'intensificarsi e la frequenza di questi fenomeni mostrano come ampie porzioni del Paese siano già oggi sottoposte a una pressione crescente, con conseguenze significative sulla sicurezza delle persone, sulla funzionalità delle infrastrutture e sulla continuità delle attività economiche.

²⁰ Elaborazione TEHA Group su dati Istat, Severe Weather Database (ESWD) e Legambiente, 2025.

²¹ Elaborazione TEHA Group su dati Osservatorio Nazionale Città Clima e Lega ambiente, 2025.

In questo contesto, l'Unione Europea registra perdite economiche sempre più ingenti legate agli effetti del cambiamento climatico. Gli **eventi climatici estremi** hanno causato **perdite stimate in €738 miliardi tra il 1980 e il 2023**, di cui **oltre 162 miliardi** (22%) solo nel triennio **2021-2023**²². In questo quadro, l'**Italia** si conferma tra i **Paesi europei con la maggiore esposizione alle calamità naturali**. Nel **2024** ha registrato il **valore più alto del Vulnerability Index** con **uno score pari a 5,92**, a fronte di valori decisamente inferiori in altri grandi Paesi europei: **Francia 4,9**, **Spagna 4,9** e **Germania 3,9**. Già nel **2023**, l'Italia risultava inoltre agli ultimi posti per capacità di resilienza, con un punteggio del **16%**, significativamente inferiore rispetto ai livelli registrati dagli altri principali Paesi europei, come Francia (75%) e Germania (46%). L'elevata vulnerabilità combinata a una resilienza limitata evidenzia la necessità di **integrare sistematicamente i rischi** ambientali e climatici **nella pianificazione urbana e territoriale**.

Emerge, inoltre, anche il peso diretto sulla qualità della vita delle persone. In Italia, la quota di popolazione che dichiara di essere stata esposta a problemi ambientali o a forme di inquinamento è significativamente più alta nelle **aree urbane**: quasi un quarto dei residenti nelle città (**23,7%**) contro una media UE del **19,6%**. Il divario si riduce nei **centri minori** (11,8% in Italia, 11,7% in UE) e nelle **aree rurali** (8,3% contro 8,1%). I dati mostrano che la **pressione ambientale si concentra soprattutto nei contesti urbani**, dove la densità abitativa amplifica gli effetti dell'inquinamento atmosferico e acustico, con impatti diretti sulla salute, sulla vivibilità e sull'attrattività dei territori.

Oltre che su quella ambientale, la rigenerazione urbana può incidere anche sulla **transizione digitale** che costituisce il secondo pilastro della trasformazione in atto (c.d. Twin Transition). Le due dimensioni sono complementari e tra loro sinergiche: l'innovazione tecnologica è necessaria per rendere effettiva e concreta la sostenibilità ambientale, mentre quest'ultima garantisce che la digitalizzazione produca benefici durevoli.

In un'ottica di **Smart City**, i progetti di rigenerazione possono incorporare soluzioni digitali capaci di migliorare la qualità della vita urbana: dall'uso di sensori per monitorare l'aria e il traffico, alle piattaforme digitali per la gestione dei servizi pubblici, fino all'integrazione di reti energetiche intelligenti e sistemi di mobilità sostenibile. La **digitalizzazione** diventa **parte integrante della rigenerazione** poiché consente di rendere gli interventi più efficienti, raccogliere dati per orientare le scelte pubbliche e offrire servizi più mirati ai cittadini.

La rigenerazione urbana si configura quindi come un **pilastro della Twin Transition**. Da un lato contribuisce alla riduzione del consumo di suolo, delle emissioni e dell'impronta ambientale dei quartieri e delle città, e della vulnerabilità climatica; dall'altro favorisce l'adozione di tecnologie digitali che rendono le città più sicure, inclusive e attrattive. Per l'Italia, la sfida consiste nel **colmare il divario con altri Paesi europei** e nel trasformare la rigenerazione in una **leva strategica di competitività internazionale**.

I dati confermano il ritardo delle città italiane rispetto alle principali capitali a livello globale²³. Nei principali ranking globali delle smart cities e della qualità della vita, come lo **Smart City Index 2023**, Roma e Milano si collocano nella parte bassa della classifica, a differenza delle grandi capitali europee come Londra, Parigi o Berlino, che mostrano una maggiore capacità di integrare soluzioni digitali e sostenibilità. Anche nel **Quality of Living Index 2023** le città italiane **registrano**

²² EEA, Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe (2024).

²³ Elaborazione TEHA Group su dati Mercer e IMD Business School, 2025.

performance inferiori rispetto alle principali metropoli internazionali, evidenziando una qualità urbana complessivamente più debole. In particolare, **Milano e Roma** si posizionano al di sotto della linea di tendenza che correla digitalizzazione e **qualità della vita**, mostrando un **sottodimensionamento** di quest'ultima rispetto alla componente tecnologica. Questo squilibrio evidenzia come, per le città italiane, la priorità non sia soltanto rafforzare l'innovazione digitale, ma soprattutto **intervenire sulla rigenerazione degli spazi urbani** e sul **potenziamento della dotazione di servizi**. Questo anche in virtù della stretta interconnessione tra le due dimensioni: intervenire su infrastrutture e servizi attraverso innovazione e digitalizzazione consente di migliorare la qualità della vita dei cittadini. Attualmente, le due città italiane monitorate, mostrano comunque valori di qualità della vita superiori a quelli attesi in funzione del grado di digitalizzazione osservando la linea di tendenza generale; è questo in virtù di fattori di contesto e legacy specifici dell'Italia migliori rispetto ai competitor. È un capitale che va sfruttato e non disperso, e, in questo senso, non prioritizzare la componente “smart” abilitata dalla digitalizzazione rischierebbe non solo di generare un significativo “costo del non fare”, ma anche di determinare una perdita di competitività delle città italiane in termini di qualità della vita relativa.

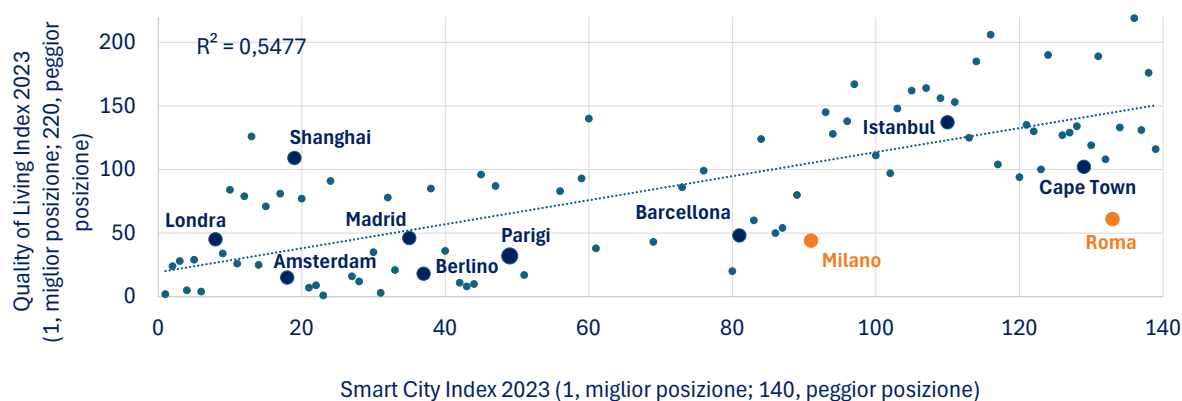


Figura 7. Quality of Living Index (posizione in classifica, 2023) e Smart City Index (posizione in classifica, 2023).
Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Mercer e IMD Business School, 2025

1.3 Il contributo alla competitività e all'attrattività dei territori

La rigenerazione urbana si configura come un driver essenziale per la **competitività** e l'**attrattività territoriale**, incidendo in modo diretto sulla capacità delle città di generare **sviluppo economico**, **innovazione** e migliorare la **qualità della vita**. La qualità dello spazio urbano, infatti, rappresenta una componente strategica della competitività: influisce sulla dotazione infrastrutturale e di servizi, sull'attrazione di capitale umano qualificato, talenti, flussi di visitatori e City User, imprese e investimenti e, in definitiva, sulla vitalità economica locale.

Gli interventi di rigenerazione urbana, se ben concepiti e progettati, possono **riattivare i quartieri e i territori con flussi omogenei di visitatori, lavoratori e talenti**, generando ricadute positive a livello locale in termini di generazione di attività economica, PIL e sostegno all'occupazione a partire dalle **spese e consumi realizzati**. L'incremento dei flussi di persone nei centri urbani rigenerati produce tipicamente effetti positivi, tra gli altri settori, per le attività di ristorazione, ospitalità, commercio di prossimità e servizi, rafforzando il tessuto economico e sociale locale, contribuendo alla vitalità e vivacità complessiva della città.

Generali Real Estate: Il progetto di rigenerazione urbana di CityLife

Il progetto CityLife a Milano rappresenta uno dei casi più rilevanti di rigenerazione urbana a livello italiano ed europeo. L'intervento, avviato nel 2004, ha rigenerato un vuoto urbano di **320mila m²**, centrale rispetto alla geografia metropolitana, sviluppando e mettendo a disposizione della città un **quartiere multifunzionale** che conta, già nel 2024, spazi per oltre **600.000 m²** tra residenze, torri direzionali, aree verdi e luoghi dedicati a servizi di prossimità.

Il progetto ha generato ricadute economiche positive per il territorio e il Paese, **attivando le filiere produttive e professionali** connesse sia alla fase di realizzazione delle strutture che a quella di operatività del quartiere, con effetti occupazionali, economici e sul PIL significativi e continuativi.

Oltre alle ricadute tangibili, la realizzazione di Citylife ha generato anche effetti intangibili in termini di **attrattività e qualità della vita**, affermando progressivamente il quartiere come nuovo **baricentro urbano** in grado di attrarre residenti, imprese e flussi di city users.

La realizzazione di CityLife ha integrato, inoltre, scelte progettuali orientate alla **sostenibilità ambientale**, con edifici certificati e performance energetiche significativamente superiori non solo rispetto alla media nazionale, ma anche agli standard medi delle nuove costruzioni italiane. Tale impegno ha reso quello di CityLife un caso studio non solo sotto il profilo sociale e urbanistico, ma lo ha reso anche un vero e proprio **riferimento per la rigenerazione green su scala urbana**.

Il progetto prosegue oggi con la realizzazione di **CityWave**, un nuovo complesso di oltre **60.000 m² a uso uffici** il cui completamento è previsto nel 2026, continuando a generare impatti positivi per il territorio in termini economici e occupazionali. Il suo **parco fotovoltaico di 11.000 m²**, il più grande nell'area urbana di Milano, coprirà **il 30% del fabbisogno energetico dell'edificio**, migliorando ulteriormente la performance ambientale complessiva del quartiere.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Generali Real Estate, 2025

Intervenendo sulla scala dimensionale del quartiere, inoltre, gli interventi di rigenerazione urbana rappresentano una delle leve più efficaci per ripensare e incrementare la **dotazione infrastrutturale e di servizi** a livello territoriale, una condizione essenziale non solo per migliorare la **qualità della vita dei cittadini**, con una maggiore disponibilità di servizi di prossimità, aree pubbliche e verdi e miglioramenti della viabilità, ma anche per rendere il **tessuto produttivo e industriale locale attrattivo** per investimenti nazionali ed esteri.

Gli interventi di rigenerazione urbana possono, infatti, contribuire a **ripensare in chiave strategica e di lungo periodo lo sviluppo e la crescita dei territori**, a partire dall'analisi delle distintività del tessuto produttivo e dei bisogni locali. La presenza di elementi di forte richiamo e attrattività come infrastrutture sportive, centri di ricerca, hub di innovazione, centri logistici, datacenter, possono infatti contribuire a connotare un territorio verso una specifica funzione, mettendo a sistema investimenti, iniziative e servizi e generando spillover positivi tra gli attori economici insediati.

Riattivare i quartieri rappresenta una leva essenziale anche per contribuire alla **fiscalità locale**. La crescita di flussi di individui e l'insediamento di attività di impresa a livello locale generano **nuove entrate per i bilanci comunali**, sia attraverso l'imposizione diretta sugli immobili (IMU, TASI) sia tramite la fiscalità legata alle imprese e al commercio. In questo modo, la rigenerazione urbana non solo migliora la qualità dello spazio urbano, ma contribuisce anche a rafforzare la sostenibilità finanziaria degli enti locali, creando risorse aggiuntive per servizi pubblici e infrastrutture.

Ardian Real Estate: Ex Caserma Mameli, il caso di rigenerazione urbana

L'Ex Caserma Mameli, situata nel quartiere Bicocca a nord di Milano, rappresenta uno dei più rilevanti interventi di rigenerazione urbana in Italia. L'area, estesa per circa **100.000 m²**, è rimasta per decenni inutilizzata e isolata dal contesto circostante, creando una frattura urbana dovuta alla sua originaria funzione di complesso militare, chiuso da alte mura perimetrali.

Il piano attuativo, approvato nel 2024, mira a restituire alla città uno spazio oggi non accessibile, trasformandolo in un nuovo **polo urbano integrato nel tessuto cittadino**.

L'intervento prevede la realizzazione di un **grande parco pubblico di circa 5 ettari**, la conservazione e la rifunzionalizzazione delle preesistenze storiche, e la **costruzione di oltre 70.000 m² di nuovi edifici**.

Il **50% delle residenze sarà convenzionata** a prezzi calmierati, e prevede **8mila m² di servizi pubblici** in affaccio sul parco.

Sarà un quartiere caratterizzato da una forte **mixité funzionale**, con **abitazioni in vendita e in locazione**, 900 posti letto in **studentato convenzionato**, **spazi retail** e negozi di vicinato.

L'obiettivo di fissare una **nuova esperienza abitativa**, allo stesso tempo **urbana** ma profondamente **immersiva nel verde**.

L'operazione, che si svilupperà nell'arco di un decennio, avrà un impatto significativo non solo sul piano urbanistico, ma anche su quello economico e sociale, generando nuove opportunità occupazionali.

Il progetto sarà allineato ai **più alti standard internazionali di sostenibilità**, con forte attenzione verso l'efficienza energetica, la riduzione delle emissioni di carbonio, la valorizzazione e implementazione del verde esistente.

Attraverso questo intervento, **l'Ex Caserma Mameli è destinata a diventare un nuovo punto di riferimento per Milano**, capace di coniugare memoria storica, qualità architettonica e sostenibilità ambientale, contribuendo alla costruzione di una città sempre più **attenta all'integrazione sociale e alla valorizzazione degli spazi urbani**.

Da **oltre dieci anni Ardian Real Estate opera a livello europeo** nella rigenerazione di edifici storici e dei contesti urbani in cui questi sono inseriti. Un importante esempio francese di rigenerazione urbana, sull'**île Seguin a Boulogne-Billancourt, Parigi** prevede lo sviluppo di un'area di **oltre 50mila m²**, destinata ad ospitare un mix di funzioni, perfettamente connesse con il centro città.

Inoltre, Ardian RE si è specializzata nella **valorizzazione di edifici direzionali storici**, restituendo valore e identità a immobili obsoleti. Tra i progetti più significativi in Italia figura l'Headquarter di **Zurich**, a due passi dal Teatro La Scala di Milano; l'intervento ha interessato inoltre la riqualificazione degli spazi pubblici circostanti, ridando valore alla Via Santa Margherita, *Cardo Massimo* di fondazione romana della città, e rendendo pedonale la storica piazza Ferrari.

Rappresentativi anche gli Headquarter realizzati tra Roma e Milano di **Deloitte, PWC, Nokia, Amazon e Satispay**, o di **Allen&Overy, Ledger, WPP, Sanofi, Michael Page** in Francia e Germania.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Ardian, 2025

Considerare le direttrici di sviluppo della rigenerazione urbana del Paese emerge oggi come un fattore imprescindibile e quanto mai urgente alla luce della progressiva **perdita di vitalità economica e sociale** delle città medie e piccole, segno di un equilibrio urbano sempre più fragile. L'erosione del tessuto commerciale e la diminuzione della popolazione residente nei centri urbani mostrano come, in assenza di strategie di rigenerazione efficaci, i processi di trasformazione rischiano di tradursi in fenomeni di desertificazione economica e declino demografico.

I dati mostrano come, tra il 2012 e il 2023, le **imprese attive nel commercio al dettaglio** siano **diminuite del 20,2%**, passando da 551.317 a 439.805 unità²⁴ nelle prime 120 città italiane per popolazione. Nel periodo tra il 2012 e il 2021, la popolazione di queste città è calata del 2%, pari a circa 277 mila persone, un valore equivalente alla popolazione di Bari. La riduzione della domanda si è accompagnata a un **calo della densità commerciale**, che tra il 2012 e il 2021 si è contratta del **15,3%** in termini di **unità locali** per 1.000 abitanti.

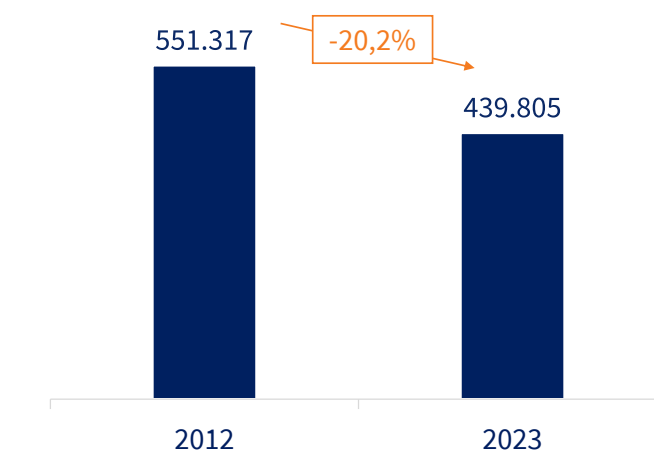


Figura 8. Imprese attive nel commercio al dettaglio (numero e var. %), 2012-2021. *Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Ufficio Studi Confcommercio, 2025*

L'analisi territoriale mostra differenze significative tra i contesti urbani: in diversi centri medi e piccoli, come Lecco (-27%), Pordenone (-25%), Ravenna, Massa e Isernia (-24%), la contrazione delle attività economiche nel commercio e nell'accoglienza è stata superiore alla media nazionale. Questi dati evidenziano come l'assenza di strategie di rigenerazione integrate e di politiche di rilancio dei centri urbani possa amplificare i fenomeni di **desertificazione commerciale** e ridurre l'attrattività complessiva dei territori.

La rigenerazione urbana si connota dunque non solo come una risposta al degrado fisico, sociale e ambientale dei territori, ma anche **una vera e propria leva strategica per il rilancio della competitività territoriale e nazionale.**

²⁴ Elaborazione TEHA Group su dati Ufficio Studi Confcommercio, 2025.

Comune Di Napoli - Rigenerazione del Patrimonio UNESCO

Il progetto "Lo spirito di Napoli" rappresenta l'evoluzione del Grande Progetto UNESCO (2014-2023), spostando il focus dalla conservazione materiale alla rigenerazione funzionale e sociale del patrimonio storico. Dopo il completamento di 27 interventi conservativi sul Centro Storico UNESCO, la città ha avviato una nuova fase che pone al centro le dimensioni sociali, culturali e ambientali della rigenerazione urbana.

Due interventi esemplificano questo approccio innovativo. Il **Real Albergo dei Poveri**, con un investimento complessivo di **€233 milioni** (PNC-PNRR e FSC), prevede la trasformazione di 42.000 m² interni e 24.000 m² esterni in un **polo culturale e universitario** che integra spazi espositivi del MANN, residenze universitarie, biblioteca nazionale e funzioni condivise. Il progetto di ABDR Architetti Associati mira a ristabilire il dialogo con la città attraverso un intervento architettonico che valorizza le stratificazioni storiche e integra soluzioni energetiche sostenibili.

Il **Sacro Tempio della Scorziata**, con **€13 milioni** di finanziamenti (POR FESR, FSC e CIS), trasforma 3.900 m² in un hub di innovazione sociale che combina residenze artistiche, laboratori artigianali, spazi espositivi e funzioni pubbliche. Il progetto di Corvino+Multari, sviluppato con Open Impact, introduce un modello sperimentale di governance basato sulla sostenibilità economica e l'impatto sociale, con contratti di impatto tra Comune e gestori.

L'esperienza napoletana dimostra come la rigenerazione del patrimonio UNESCO possa andare oltre il restauro monumentale per diventare strumento di innovazione urbana, inclusione sociale e contrasto alla turistificazione. Il Comune ha inoltre adottato politiche sperimentali come il blocco triennale delle nuove attività di somministrazione nel Centro Storico, per preservare la diversità funzionale e contrastare la monocultura turistica. Il modello napoletano è essere replicabile su altri complessi del progetto UNESCO, integrando heritage, community e infrastrutture in un approccio sistemico alla rigenerazione urbana.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Comune di Napoli, 2025

CAPITOLO 2. IL VALORE POTENZIALE DELLA RIGENERAZIONE URBANA IN ITALIA

La rigenerazione urbana rappresenta oggi una delle principali leve di trasformazione economica, sociale e territoriale del Paese, ma non è ancora pienamente riconosciuta come un vero e proprio comparto industriale. Pur muovendo investimenti rilevanti e attivando una filiera ampia e consolidata, il settore continua a essere percepito più come somma di interventi locali che come un ecosistema industriale organico, dotato di una propria identità economica, normativa e strategica.

Eppure, la dimensione e la trasversalità delle attività connesse alla rigenerazione urbana ne evidenziano un **potenziale industriale di prim'ordine**: un ambito che integra edilizia e costruzioni, servizi urbani, mobilità sostenibile, digitale e tecnologie ambientali, oltre al ruolo abilitante della pubblica amministrazione e delle istituzioni territoriali. Questa filiera, fortemente intersettoriale, genera effetti moltiplicativi sull'intero sistema economico nazionale, con impatti diretti sull'occupazione, sulla competitività dei territori e sulla qualità della vita urbana.

Al 2024, sono stati rigenerati circa **12 milioni di m² di superficie lorda**, intervenendo su aree dismesse, immobili pubblici e privati, spazi produttivi e quartieri urbani in trasformazione. Le superfici rigenerate risultano diffuse su tutto il territorio nazionale, con intensità differenti tra le regioni, a testimonianza di un fenomeno esteso e di un potenziale di sviluppo che interessa l'intero Paese, dalle aree metropolitane ai centri di media dimensione e ai contesti provinciali. Gli interventi hanno generato un'attivazione economica diretta di circa **€51,3 miliardi**, corrispondente a **€22,5 miliardi di valore aggiunto** diretto e al sostegno di oltre **160.000 occupati** equivalenti a tempo pieno (FTE).

Questi numeri testimoniano come la rigenerazione urbana sia già oggi un motore industriale a tutti gli effetti, capace di attivare catene di valore complesse e di alimentare crescita in molteplici settori, dalle costruzioni ai servizi, dalla mobilità al digitale. La scala dei valori economici e occupazionali coinvolti evidenzia, dunque, la necessità di riconoscere il settore come **comparto industriale strategico**, dotato di un **proprio perimetro di policy, strumenti e obiettivi dedicati**.

Guardando al futuro, stime TEHA basate su dati di superficie pubblica e altre fonti disponibili di dati immobiliari aggiornati indicano che tra il 2025 e il 2050 resteranno da rigenerare circa **320 milioni di m²** di superficie lorda, ovvero una delle più ampie trasformazioni territoriali della storia recente. Questa prospettiva apre **enormi opportunità di sviluppo economico e occupazionale**, ma anche sfide rilevanti in termini di pianificazione, governance e capacità di investimento.

Nel complesso, la rigenerazione urbana si configura come una grande occasione nazionale di crescita, in grado di coniugare sviluppo economico, coesione territoriale e qualità della vita, e che richiede politiche industriali coordinate per valorizzare pienamente il potenziale diffuso di questo settore strategico.

2.1 Il valore attuale della rigenerazione urbana

È stimabile che, in Italia, al 2024 siano stati rigenerati **circa 12 milioni di m² di superficie lorda**, intervenendo su aree industriali dismesse, siti contaminati, infrastrutture e contesti urbani. La realizzazione degli interventi ha coinvolto una pluralità di attori economici e istituzionali, attivando una filiera estesa che coinvolge soggetti e istituzioni che spaziano dal mondo delle costruzioni, a

quello della progettazione, dell'ingegneria e della consulenza tecnica, della Pubblica Amministrazione, degli istituti di credito, assicurativi e dei fondi di investimento.

Per dimensionare l'attivazione economica e occupazionale connessa agli interventi realizzati nel corso del 2024, TEHA Group ha realizzato un'analisi di benchmarking su scala nazionale, costituendo un **dataset panel di oltre 20 interventi a scala urbana recenti e comparabili**, omogenei per caratteristiche e per distribuzione territoriale. Dall'analisi del campione sono stati derivati i coefficienti di investimento unitario necessario (espresso in €/m² di SLP), suddivisi per ambito e voce di spesa.

Può stimarsi che in termini diretti, gli interventi di rigenerazione urbana in Italia al 2024 abbiano generato un'attivazione economica pari a **€51,3 miliardi** e un contributo al PIL nazionale di **€22,5 miliardi**, paragonabile in termini dimensionali al settore delle utilities (€25,1 miliardi di PIL nello stesso anno). Sotto il profilo occupazionale, la realizzazione degli interventi ha sostenuto direttamente occupazione per circa **160.000 occupati** equivalenti a tempo pieno (FTE), un valore superiore al settore della fabbricazione di apparecchiature elettroniche (137.000 FTE nello stesso anno) e al settore della ricerca scientifica e sviluppo (133.000 FTE nello stesso anno)²⁵.

Il valore complessivo della rigenerazione urbana non deriva solo dalla componente di impatto diretto, ma emerge dall'analisi delle più ampie **ricadute economiche e occupazionali lungo l'intera filiera**, attraverso il calcolo degli impatti diretti, indiretti e indotti²⁶.

In particolare, ai valori di impatto direttamente connessi agli interventi di rigenerazione urbana, si sommano gli impatti **indiretti**, generati dall'attivazione delle filiere collegate e delle catene di fornitura, dal settore manifatturiero ai servizi professionali e gli impatti **indotti**, legati ai consumi e alla spesa dei redditi dei lavoratori impiegati nei progetti di rigenerazione. Questa triplice articolazione permette di dimensionare in modo completo il vero apporto potenziale della rigenerazione urbana al PIL, all'attivazione economica e all'occupazione, evidenziando la capacità del settore di attivare un circolo virtuoso che si estende oltre i confini delle aree e delle imprese direttamente interessate dagli interventi.

Sotto il **profilo economico**, le analisi econometriche realizzate da TEHA Group indicano che gli interventi di rigenerazione urbana al 2024 hanno generato un **impatto complessivo di €139,9 miliardi**, di cui **€51,3 miliardi di impatto diretto**, **€77,1 mld di impatto indiretto** e **€11,6 miliardi di impatto indotto**. Tale attivazione economica ha riguardato in primis il **settore delle costruzioni e dell'ingegneria civile** (€51,7 miliardi, 37% dell'impatto economico complessivo), ma anche in modo **trasversale** tutti gli altri soggetti hanno beneficiato, in modo diretto, indiretto o indotto, dell'attivazione economica degli interventi, tra cui la manifattura (€23,9 miliardi, 17% del totale) e le attività professionali, scientifiche e tecniche (€13,3 miliardi, 9% del totale).

Con riferimento alle **ricadute sul PIL**, gli interventi di rigenerazione urbana al 2024 hanno generato un **impatto stimato complessivo sul Valore Aggiunto (o "PIL") di €60,1 miliardi**, di cui **€22,5 miliardi di impatto diretto**, **€31,3 miliardi di impatto indiretto** e **€6,3 miliardi di impatto indotto**. Anche in termini di contributo al Valore Aggiunto (o "PIL"), l'attivazione di PIL connessa agli interventi di rigenerazione urbana al 2024 ha riguardato in primis il **settore delle costruzioni e**

²⁵ Elaborazione TEHA Group su dati Istat, 2025.

²⁶ Per un maggiore approfondimento metodologico si veda l'Allegato A4 del presente documento.

dell'ingegneria civile (€19 miliardi, 32% dell'impatto economico complessivo), ma ha riguardato anche in modo **trasversale** tutti gli altri settori economici, tra cui la manifattura (€7 miliardi, 12% del totale) e le attività professionali, scientifiche e tecniche (€6,8 miliardi, 11% del totale).

Sotto il **profilo occupazionale**, gli interventi di rigenerazione urbana al 2024 hanno sostenuto **occupazione complessiva per un valore stimato di 527.000 FTE**, di cui **160.000 FTE di impatto diretto, 310.000 FTE di impatto indiretto e 56.000 FTE di impatto indotto**. Anche in termini occupazionali, l'attivazione connessa agli interventi di rigenerazione urbana al 2024 ha riguardato in primis il **settore delle costruzioni e dell'ingegneria civile** (167.000 FTE, 32% dell'impatto occupazionale complessivo), ma ha riguardato anche in modo **trasversale** tutti gli altri settori economici, tra cui la manifattura (87.000 FTE, 17% del totale) e le attività amministrative e i servizi di supporto alle imprese (43.000 FTE, 8% del totale).

2.2 Il valore del mercato potenziale della rigenerazione urbana nel periodo 2025-2050

Il Paese presenta ancora **vaste aree che necessitano di interventi di rigenerazione**. Gli interventi necessari, se realizzati, genereranno attività economica, PIL e occupazione nel medio-lungo periodo, costituendo un ampio mercato potenziale connesso alla rigenerazione urbana. Per stimare il dimensionamento del mercato potenziale della rigenerazione urbana in Italia, TEHA Group ha considerato le superfici contaminate, degradate e abbandonate individuate a partire da fonti disponibili di dati immobiliari, e pari a circa **320 milioni di m² di superficie lorda** tra il **2025-2050**. Tali superfici sono state successivamente analizzate attraverso un modello econometrico che integra dati di tendenze demografiche, consumo di suolo e altre variabili, così da restituire una stima a livello provinciale. A questa ricostruzione è stata affiancata la **mappatura delle aree pubbliche**, con particolare riferimento al patrimonio immobiliare gestito dall'Agenzia del Demanio. In particolare, sono state recuperate le superfici demaniali relative al patrimonio pubblico non valorizzato, che costituiscono un indicatore concreto del potenziale ancora inespresso della rigenerazione urbana.

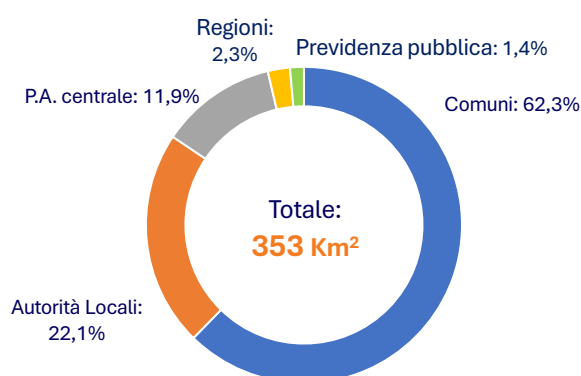


Figura 9. Patrimonio pubblico immobiliare che necessita di interventi di riqualificazione in Italia (Km² e % del totale), 2022. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Agenzia del Demanio, 2025

Nel 2022, in Italia, la **superficie di immobili pubblici che necessitano di interventi di rigenerazione** risulta pari a circa **353 km²**, di cui oltre il 62% di proprietà dei Comuni. La parte restante risulta distribuita tra autorità locali (22,1%), amministrazione centrale (11,9%), Regioni (2,3%) ed enti previdenziali (1,4%). Il **valore complessivo** di questo patrimonio è **stimato in circa €13 miliardi**. La disponibilità di tali asset rappresenta un potenziale ancora inespresso, che potrebbe

essere destinato a nuove funzioni urbane come servizi, infrastrutture, alloggi o spazi sociali e culturali.

A livello regionale, la **Lombardia** registra la superficie potenzialmente rigenerabile maggiore, pari a circa **98,6 milioni di m²**, in relazione alla forte concentrazione urbana e industriale della regione. Oltre ai grandi poli, anche province di media dimensione presentano margini consistenti di intervento. Persino regioni di piccola scala come la **Valle d'Aosta**, con circa **0,3 milioni di m²**, mostrano un volume potenzialmente rigenerabile che, se rapportato alla dimensione complessiva del territorio, risulta comunque significativo, evidenziando come la rigenerazione urbana sia un fenomeno diffuso e non limitato alle sole aree maggiori.

Secondo le elaborazioni di TEHA Group, realizzate a partire da un dataset panel di oltre 20 interventi a scala urbana recenti e comparabili, omogenei per caratteristiche e distribuiti sul territorio nazionale, il valore del mercato potenziale della rigenerazione urbana in Italia nel periodo 2025-2050 risulta di circa **€1.594 miliardi**. L'implementazione del mercato potenziale genererebbe inoltre in modo diretto circa **€598 miliardi di Valore Aggiunto diretto** e sosterebbe inoltre in modo diretto oltre **4,2 milioni di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno (Full Time Equivalent)** nell'arco dei 25 anni considerati. La quantificazione include sia l'impatto diretto sul settore delle costruzioni sia sugli altri comparti di produzione di beni e servizi connessi.

In media, ogni anno si attiverebbe un mercato da circa **€63,7 miliardi di giro d'affari cumulato**, pari a circa **€23,9 miliardi di Valore Aggiunto diretto** e a **170 mila occupati FTE**. Questi valori posizionerebbero la rigenerazione urbana come uno dei settori industriali più rilevanti in termini di contributo economico e occupazionale.

A livello territoriale emergono differenze significative. La **Lombardia** risulta associata al valore aggiunto potenziale più alto tra le regioni considerate, pari a circa **€422 miliardi** nel periodo 2025-2050 (**+6,9%** nel PIL regionale annuale), un risultato legato alla combinazione tra densità abitativa, concentrazione di attività economiche e disponibilità di superfici rigenerabili. In confronto, la **Valle d'Aosta** presenta un potenziale stimato in circa **€1 miliardo** (**+1,2%** nel PIL regionale annuale), un valore contenuto ma rilevante se rapportato alla dimensione regionale. Tra questi due estremi si collocano regioni come **Veneto** (**€219 miliardi**, **+5,4%** nel PIL regionale annuale), **Emilia-Romagna** (**€142 miliardi**, **+3,6%** nel PIL regionale annuale) e **Lazio** (**€104 miliardi**, **+2,2%** nel PIL regionale annuale), che possono contribuire in modo determinante al riequilibrio territoriale e alla crescita nazionale.

Come approfondito nel capitolo precedente con riferimento al dimensionamento di mercato al 2024, il valore complessivo della rigenerazione urbana non deriva solo dalla componente di impatto diretto, ma emerge dall'analisi delle più ampie **ricadute economiche e occupazionali lungo l'intera filiera**, attraverso il calcolo degli impatti diretti, indiretti e indotti.²⁷

Secondo le elaborazioni di TEHA Group, l'impatto sul PIL complessivo della rigenerazione urbana nel periodo 2025-2050 è stimato in circa **€1.594 miliardi**, di cui **€598 miliardi** di impatto **diretto**, **€830 miliardi** di impatto **indiretto** e **€166 miliardi** di impatto **indotto**.

²⁷ Per un maggiore approfondimento metodologico si veda l'Allegato A4 del presente documento

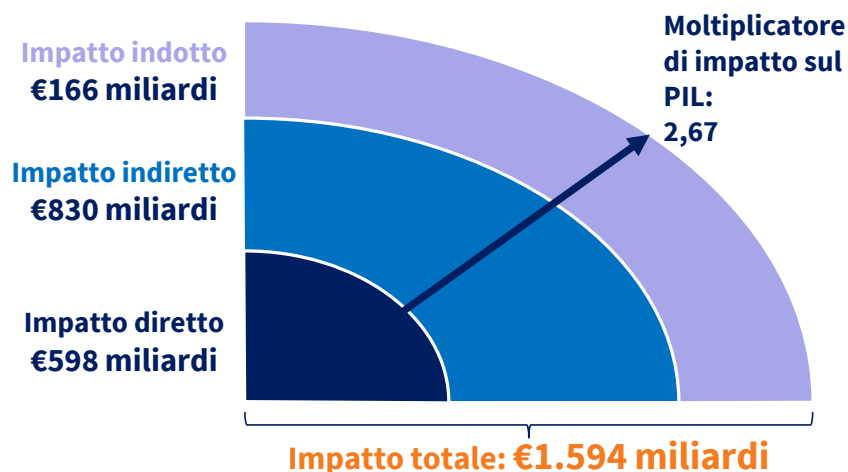


Figura 10. Impatto sul PIL potenziale della rigenerazione urbana (€ miliardi), valore cumulato 2025-2050. Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025

Il **moltiplicatore di impatto sul PIL** è pari a **2,67**: per ogni euro di PIL generato direttamente dagli interventi, se ne attivano ulteriori 1,67 nell'economia nazionale. In media, su base annua, il **contributo medio al PIL nazionale** ammonterebbe a **€63,7 miliardi²⁸**, ripartito in **€23,9 miliardi** di impatto **diretto**, **€33,2 miliardi** di impatto **indiretto** e **€6,6 miliardi** di impatto **indotto**. Tale contributo risulterebbe **superiore del 60% rispetto al settore primario, più che doppio rispetto al comparto delle utilities** e **oltre tre volte maggiore rispetto alle attività artistiche e culturali**.

L'impatto potenziale risulta eterogeneo a livello **territoriale**: l'**incremento medio del PIL regionale annuo** generabile dagli interventi oscillerebbe tra il **1,2% in Trentino-Alto Adige** e il **6,9% in Lombardia**, con valori intermedi significativi nelle principali regioni del Centro-Nord. In particolare, Piemonte e Lazio potrebbero contare su circa €5,7 miliardi aggiuntivi ogni anno, il Veneto su 4,2 miliardi, mentre in Campania l'effetto stimato si aggira intorno ai €2,2 miliardi annui.

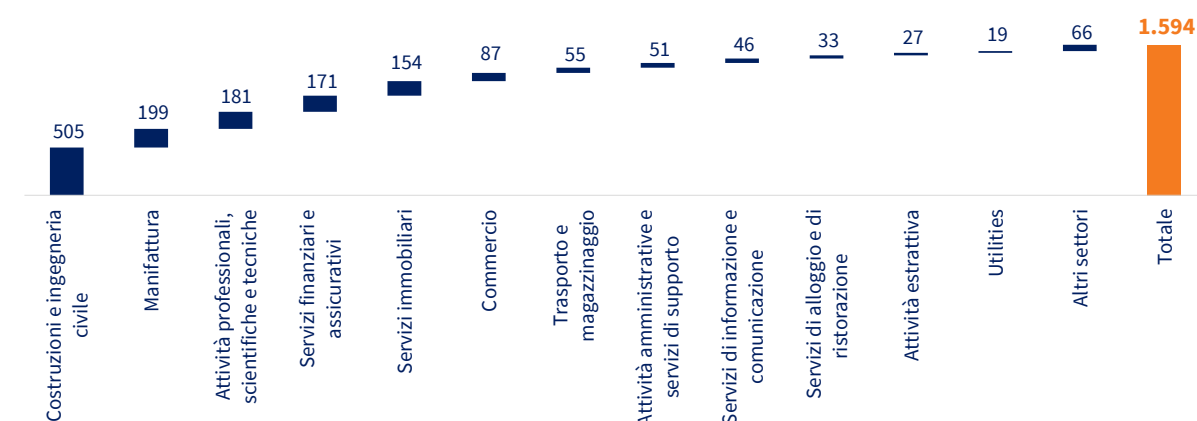


Figura 11. Impatto sul PIL potenziale complessivo (diretto, indiretto e indotto) della rigenerazione urbana per settore (€ miliardi), 2025-2050. Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025

Inoltre, la **distribuzione settoriale dell'impatto** conferma il carattere trasversale della rigenerazione urbana, in grado di **attivare tutti i principali settori dell'economia nazionale**. Le **costruzioni e l'ingegneria civile** concentreranno la quota principale con **€505 miliardi** di impatto

²⁸ Elaborazione TEHA Group su dati Scenari Immobiliari, 2025.

sul PIL, mentre il restante **68,3%** si distribuirà **in modo trasversale** tra gli altri settori. Tra questi si distinguono la **manifattura** (€199 miliardi di Valore Aggiunto o PIL), le **attività professionali e scientifiche** (€181 miliardi), i **servizi finanziari** (€171 miliardi) e il **settore immobiliare** (€154 miliardi).

Infine, la portata del contributo potenziale degli interventi emerge anche dal confronto internazionale. Nel 2025 il **valore aggiunto pro-capite** del settore costruzioni in Italia risulta pari a **€1.877**, un valore inferiore del 12% rispetto alla media dei principali **Paesi europei (€2.134)**. Con l'attivazione su larga scala degli interventi di rigenerazione, il valore pro-capite crescerebbe a **€2.220** (+18,3%), superando la media europea del 4%. Questo livello inoltre risulterebbe superiore a quello della **Francia** (€2.100) e della **Spagna** (€1.671), avvicinandosi ai valori della Germania (€2.427).

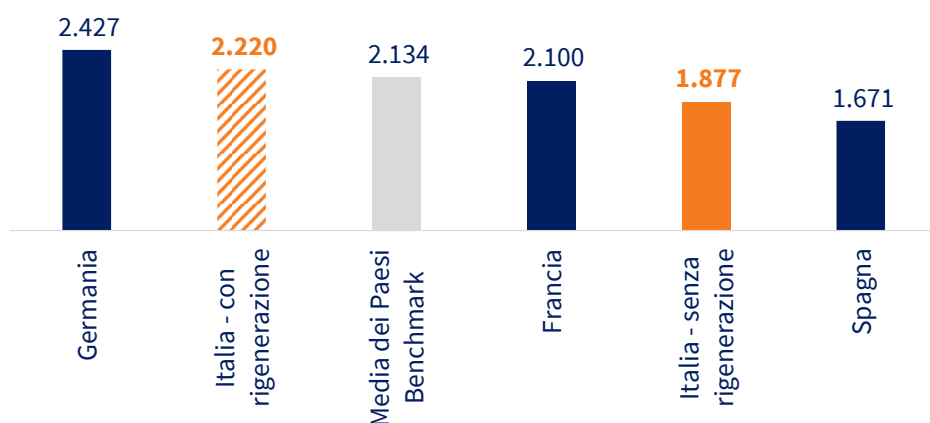


Figura 12. Valore Aggiunto pro-capite del settore delle costruzioni per Paese, con e senza l'implementazione della rigenerazione urbana in Italia, 2025. *Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025*

Con riferimento all'**attivazione economica**, gli interventi di rigenerazione urbana possono generare un impatto complessivo di circa **€3.709 miliardi**, di cui **€1.361 miliardi** di impatto **diretto**, **€2.043 miliardi** di impatto **indiretto** e **€305 miliardi** di impatto **indotto**. Il **moltiplicatore** di impatto economico risulterebbe pari a **2,73**: per ogni euro investito direttamente nella realizzazione degli interventi se ne attiverrebbero **1,73** addizionali nell'economia nazionale.

In media, su base annua, si attiverrebbe un **mercato totale** di circa **€148,4 miliardi**, ripartito in **€54,4 miliardi** di impatto **diretto**, **€81,7 miliardi** di impatto **indiretto** e **€12,2 miliardi** di euro di impatto **indotto**.

L'impatto potenziale complessivo andrebbe a beneficio di **tutti i settori dell'economia italiana**. Sebbene il primo settore per attivazione economica sia quello delle costruzioni e dell'ingegneria civile, in cui ricadrebbe **€1.370 miliardi** di impatto economico, il restante **63%** dell'impatto economico complessivo dell'intervento ricadrebbe infatti in modo **trasversale** in altri comparti economici, tra cui la **manifattura** (€633 miliardi di impatto economico), le **attività professionali, scientifiche e tecniche** (€351 miliardi), i **servizi finanziari e assicurativi** (€280 miliardi), i **servizi immobiliari** (€177 miliardi) e il **commercio** (€176 miliardi).

Le ricadute potenziali degli interventi di rigenerazione urbana possono essere valutate anche sotto il profilo occupazionale. Nel periodo 2025-2050, si stima che gli interventi potrebbero sostenere complessivamente circa **14 milioni di occupati equivalenti a tempo pieno (FTE)**. Di questi, **4,2 milioni FTE** deriverebbero dall'impatto diretto, a cui si aggiungerebbero **8,2 milioni FTE** sostenuti

in modo indiretto (sostegno all'occupazione all'interno delle filiere di subfornitura) e **1,5 milioni FTE** sostenuti in modo indotto (controvalore occupazionale generato dai consumi delle famiglie per effetto delle retribuzioni ricevute direttamente e indirettamente dalle aziende delle filiere coinvolte).

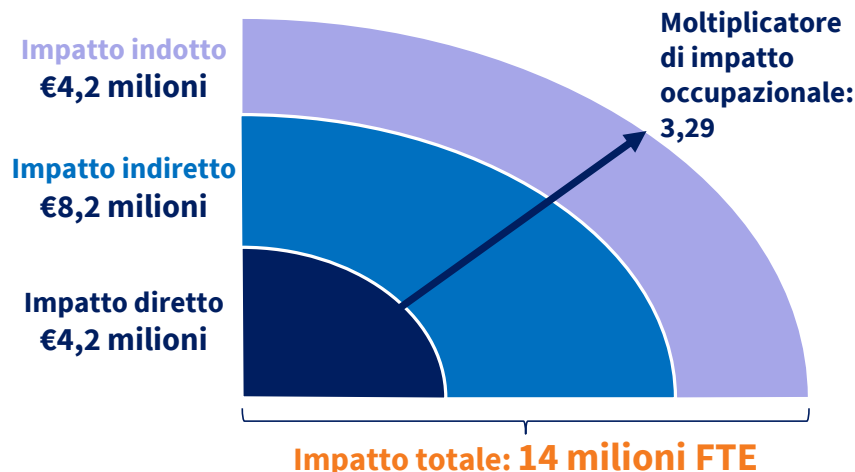


Figura 13. Impatto occupazionale della rigenerazione urbana (occupati FTE, Full Time Equivalent) valore cumulato 2025-2050. Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025

Il **moltiplicatore di impatto occupazionale** risulterebbe pari a **3,29**: per ogni occupato sostenuto direttamente dagli interventi, se ne attiverebbero **2,29** aggiuntivi nell'economia. In media, ogni anno si attiverebbe un'**occupazione complessiva** per circa **558 mila di occupati FTE** di cui **170 mila** in modo **diretto**, **329 mila** in modo **indiretto** e **60 mila** in modo **indotto**.

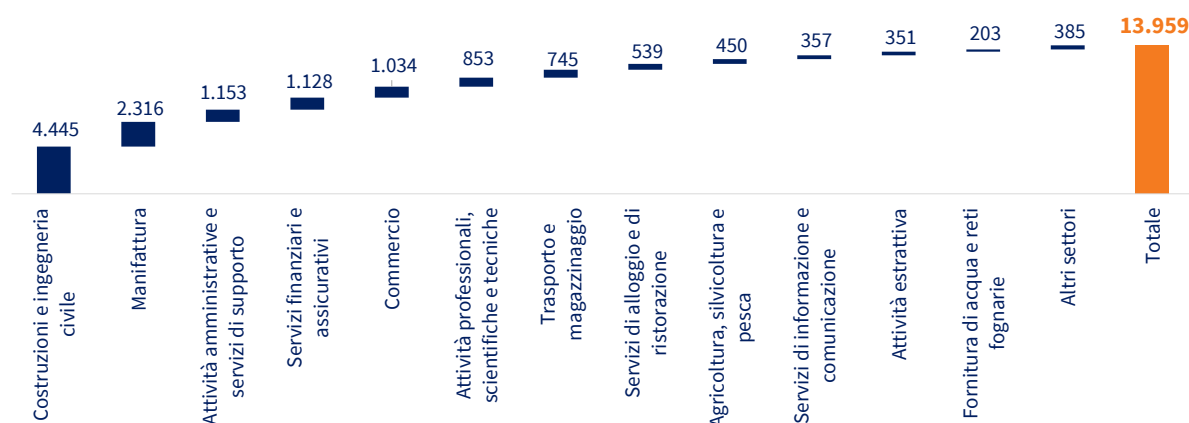


Figura 14. Impatto occupazionale (diretto, indiretto e indotto) della rigenerazione urbana per settore (migliaia), valore cumulato 2025-2050. Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025

Gli interventi potenziali di rigenerazione potrebbero sostenere quindi **l'occupazione in tutti i settori dell'economia italiana**. Il primo settore per occupazione potenzialmente generata è quello delle costruzioni e dell'ingegneria civile, settore in cui verrebbero sostenuti **oltre 4,4 milioni di FTE**, ma il restante **68,1%** dell'impatto occupazionale ricadrebbe in modo **trasversale** negli altri comparti economici, tra cui in primis la **manifattura** (2,3 milioni di FTE, pari a circa 92,6 mila FTE/anno), le **attività amministrative e servizi di supporto** (1,2 milioni di FTE, pari a circa 46,1 mila FTE/anno), i servizi finanziari e assicurativi (1,1 milioni di FTE, pari a circa 45,1 mila FTE/anno), il

commercio (1 milione di FTE, pari a circa 41,4 mila FTE/anno) e le **attività professionali, scientifiche e tecniche** (853 mila di FTE, pari a circa 34,1 mila FTE/anno).

Oltre agli effetti economici e occupazionali, gli interventi di rigenerazione urbana possono generare ricadute significative anche sul **piano ambientale**²⁹, che possono essere quantificate attraverso la stima delle **riduzioni potenziali di emissioni**, dei **risparmi potenziali sotto il profilo energetico e idrico**, dell'incremento potenziale nell'**utilizzo di fonti rinnovabili** e nel **riciclo dei rifiuti**.

Per quanto riguarda le **emissioni**, una volta completati gli interventi di rigenerazione si stima una **riduzione di 7,7 milioni di tonnellate di CO₂**, calcolato come differenza tra le emissioni dell'attuale parco immobiliare e di quello successivo agli interventi. Tale valore equivale a circa il 9,6% delle emissioni complessive del parco immobiliare italiano e al 2,0% delle emissioni nazionali totali. Un impatto di questa portata corrisponde alle emissioni annuali generate da circa 5,5 milioni di utitarie e tra gli altri confronti al 26% delle emissioni del comparto agricolo. Si tratta di un impatto significativo, che va nella direzione corretta ma non è sufficiente a colmare il divario con i target europei: tra il 2025 e il 2050 la riduzione stimata sarebbe pari al 9,6%, a fronte dell'obiettivo del **Climate Target Plan 2030** che prevede per il settore edilizio un taglio delle emissioni di circa il 60% rispetto ai livelli del 2015.

In termini di **consumi energetici**, il risparmio stimato ammonta a circa **34,7 TWh all'anno**. Questo valore è **paragonabile all'intero fabbisogno annuo del settore agroalimentare** e corrisponde a circa il **91% dei consumi della chimica e petrolchimica** e all'**87% della siderurgia**³⁰. Il dato può essere ulteriormente contestualizzato attraverso il confronto con i consumi elettrici delle principali città italiane: equivale a circa **2,2 volte i consumi annui di Milano**, a **2,4 volte quelli di Roma**, a **3,7 volte Torino** e a **4,7 volte Napoli**³¹. Il risparmio stimato rappresenta un contributo rilevante al contenimento della domanda energetica nazionale, ma da solo non è sufficiente a soddisfare l'impegno di riduzione fissato dalla **Direttiva europea sull'efficienza energetica (UE 2023/1791)**, che prevede per gli Stati membri una riduzione della domanda finale del 11,7% al 2030 rispetto agli scenari tendenziali.

Sul fronte delle fonti rinnovabili, gli interventi attiverrebbero circa **8,9 TWh annui di consumi energetici verdi**³². In termini di capacità installata, il dato **equivale a un parco fotovoltaico** di circa 7,4 GW, **con un'estensione territoriale compresa tra 110 e 150 km²**, confrontabile con l'area urbana di città **come Bologna o Firenze**. Nel 2024 le fonti rinnovabili hanno già coperto il 44% dei consumi elettrici italiani, valore superiore al target minimo fissato dalla **Direttiva Energie Rinnovabili (RED III)** per il 2030 (42,5%) e molto vicino all'obiettivo indicativo del 45%. L'incremento stimato di 8,9 TWh derivante dagli interventi di rigenerazione urbana rappresenta quindi un apporto aggiuntivo significativo, pari al 6,5% dei livelli di consumo attuali.

Il risparmio idrico stimato corrisponde invece a circa 121 litri al giorno per abitante, pari a un **totale di 82,1 milioni di litri risparmiati quotidianamente**. In termini comparativi, il valore rappresenta

²⁹ I dati riportati derivano da elaborazioni effettuate utilizzando le performance medie delle nuove costruzioni realizzate dopo il 2015 e integrando informazioni tratte da un database proprietario di casi benchmark relativi a interventi di rigenerazione urbana.

³⁰ Elaborazione TEHA Group su dati ISPRA, 2025.

³¹ Elaborazione TEHA Group su dati ISTAT, 2025.

³² Elaborazione TEHA Group su dati Terna, 2025.

una **riduzione del 52% rispetto al consumo medio** giornaliero pro capite di **Milano**, del **40%** rispetto a **Roma** e del **66%** rispetto a **Torino**³³.

Infine, l'incremento atteso in termini di **rifiuti urbani riciclati** ammonta a **4,6 milioni di tonnellate annue**. A titolo di confronto, i quantitativi riciclati annualmente da alcune grandi città italiane risultano molto inferiori: **Milano rappresenta circa il 9% del totale stimato**, **Torino il 5%**, **Napoli il 5%** e **Bologna il 3%**³⁴. L'incremento atteso in termini di rifiuti urbani riciclati rappresenta un apporto significativo e si colloca in coerenza con la **Direttiva quadro sui rifiuti (2008/98/CE, modificata nel 2018)**, che prevede il raggiungimento del 65% di riciclo entro il 2035. Considerando i livelli già raggiunti dall'Italia, tale contributo risulterebbe sufficiente a garantire il rispetto dei target europei.

	Impatti stimati nel periodo 2025-2050
Impatto economico	+ €3.709 miliardi
Impatto sul PIL	+ €1.594 miliardi
Impatto occupazionale	+ 14 milioni di FTE
Impatto sulle emissioni CO ₂	- 7,7 milioni di tonnellate
Impatto sui consumi energetici	- 34,7 TWh
Impatto sulla produzione energetica green	+ 8,9 TWh
Impatto sui consumi idrici	- 82,1 milioni di litri
Impatto sui rifiuti urbani riciclati	+ 4,6 milioni di tonnellate

Figura 15. Sintesi degli impatti potenziali della rigenerazione urbana in Italia, 2025-2050. *Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025*

Le analisi condotte mettono in luce come la **rigenerazione urbana** rappresenti un **comparto dal valore economico, sociale e ambientale straordinario**, già oggi in grado di generare impatti rilevanti e, allo stesso tempo, di esprimere un **potenziale ancora largamente inespresso**. Il valore complessivo del mercato, la distribuzione capillare delle superfici rigenerabili e la capacità di attivare ricadute diffuse su tutto il sistema economico nazionale delineano un fenomeno **maturo per diventare una vera industria**, con una sua identità e un suo perimetro strategico.

Eppure, **una parte significativa di questo potenziale rimane oggi non pienamente valorizzata**. Le cause risiedono nella frammentazione delle politiche, nella complessità delle procedure, nella scarsità di strumenti finanziari dedicati e nella mancanza di una visione industriale unitaria. Se adeguatamente abilitata, la rigenerazione urbana può **innescare un circolo virtuoso di crescita e innovazione**, agendo come leva strutturale per affrontare alcune delle **sfide più cogenti del Paese**: la transizione ecologica, la coesione territoriale, la competitività urbana e la qualità della vita dei cittadini. La domanda cruciale diventa quindi **come trasformare questo potenziale in valore concreto**, come creare le condizioni perché la rigenerazione urbana possa realmente “fare la differenza” e divenire un motore stabile di sviluppo.

³³ Elaborazione TEHA Group su dati Istat, 2025.

³⁴ Ibidem.

CAPITOLO 3. I NODI CHE FRENANO LA RIGENERAZIONE URBANA IN ITALIA

Come sin qui illustrato, la rigenerazione urbana rappresenta una delle più importanti leve per affrontare e vincere le sfide più cogenti del nostro tempo, nonché un innesco per la creazione di valore multidimensionale in tutti i territori del Paese. Tuttavia, la piena e diffusa attivazione del potenziale della rigenerazione urbana in Italia incontra una serie di **ostacoli** che ne rallentano lo sviluppo. Gli **interventi** oggi avviati risultano infatti spesso **frammentati e disomogenei**: la fotografia che emerge è quella di un settore in crescita, che ha già prodotto esperienze significative, ma che non ha ancora raggiunto una piena maturità.

La principale criticità è di natura territoriale: i processi rigenerativi ad alto valore aggiunto per le comunità (sotto il profilo della creazione di valore diffuso) hanno riguardato soprattutto quelle aree e quei comuni in cui la redditività degli investimenti ha guidato l'iniziativa del privato. Ciò ha concentrato le operazioni nei grandi poli metropolitani, lasciando ai margini i comuni di dimensione minore e i territori periferici. Tale dinamica ostacola una distribuzione più equilibrata delle opportunità di rigenerazione sul territorio nazionale e limita gli impatti potenziali stimati. In definitiva, impedisce la piena strutturazione della filiera.

I **margini di redditività insufficienti**, l'**aumento dei costi di costruzione** e la **scarsa attrattività per i capitali** privati ed esteri riducono la sostenibilità complessiva degli interventi. Ne deriva una difficoltà strutturale nel riuscire ad attivare processi di rigenerazione su scala nazionale, con una dinamica che favorisce i contesti già solidi e penalizza quelli che avrebbero maggiore bisogno di trasformazione.

Nonostante questi limiti, gli ultimi anni hanno registrato una **mobilitazione crescente di risorse**: fondi europei, programmi nazionali e iniziative locali hanno permesso l'avvio di numerosi interventi, con effetti tangibili sulla qualità degli spazi urbani, sull'offerta di servizi e sulla vivibilità dei quartieri. Tuttavia, i volumi di investimento rimangono ben **al di sotto del fabbisogno stimato** e insufficienti a colmare il divario tra potenziale e realtà. Da qui deriva la necessità di rafforzare gli strumenti di governance, consolidare le leve finanziarie e garantire un quadro di riferimento chiaro e stabile, senza il quale la rigenerazione urbana rischia di rimanere confinata a fenomeno parziale e selettivo.

Le difficoltà che ne frenano lo sviluppo affondano le radici in alcuni **nodi strutturali** di sistema: la **complessità normativa e procedurale**, che genera incertezza e allunga i tempi; la **frammentazione delle competenze** tra i diversi livelli di governo; la **limitata capacità amministrativa e tecnica della pubblica amministrazione**, che riduce l'efficacia della pianificazione e dell'attuazione; il limitato **sviluppo del partenariato pubblico-privato**; e la **mancaanza di strumenti operativi e di valutazione** che fungano da raccordo e cerniera tra l'interesse pubblico e quello privato.

3.1 Il quadro della sostenibilità economica degli investimenti

Questi **nodi strutturali** si riflettono in modo diretto sulle condizioni economiche che determinano la sostenibilità degli interventi e, di conseguenza, sulla **capacità del settore di attivare investimenti su scala nazionale**.

Il primo ambito di criticità riguarda la **redditività degli interventi**: secondo le elaborazioni di TEHA Group su dati Agenzia delle Entrate e Istat, **oltre 57 milioni di cittadini** (pari al 96,9% della popolazione) **risiedono in comuni** in cui i **valori immobiliari medi sono inferiori a 3.000 €/m²**,

valori insufficienti a garantire, a condizioni di libero mercato, un ritorno positivo sugli investimenti. La fascia più ampia è rappresentata da circa 30 milioni di persone che vivono in territori con prezzi compresi tra 1.000 e 2.000 €/m², mentre quasi 18 milioni risiedono in aree con valori inferiori a 1.000 €/m². Le **aree con valori superiori ai 3.000 €/m²**, che consentirebbero margini economici più favorevoli, riguardano **meno del 3% della popolazione** e risultano circoscritte a pochi poli urbani ad alta attrattività.

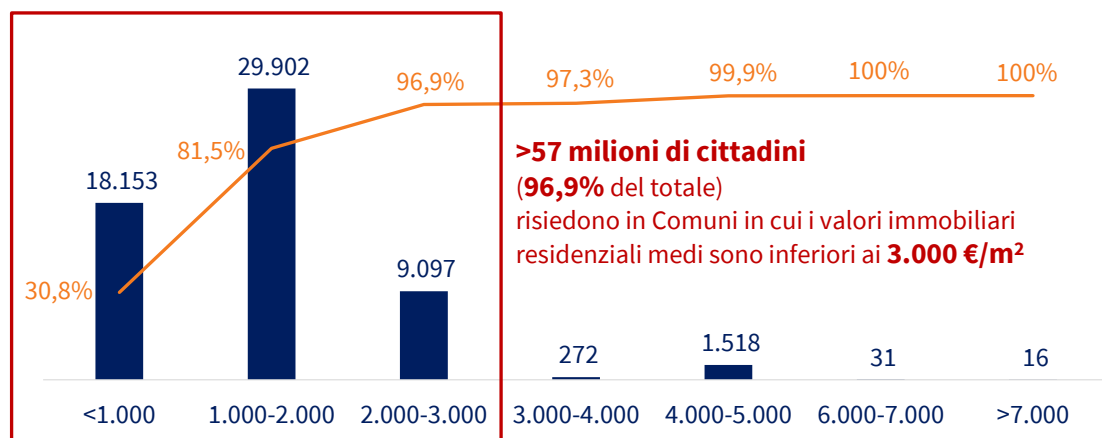


Figura 16. Residenti in Italia per fascia di prezzo medio non-commerciale nel comune di residenza (migliaia di individui, €/m² e % cumulata), primo semestre 2024. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Agenzia delle Entrate e Istat, 2025

Un quadro analogo emerge per il comparto commerciale: **circa 53 milioni di residenti** (pari al 90,9% del totale) **vivono in comuni i cui canoni di locazione annuali degli immobili commerciali sono inferiori a 150 €/m² all'anno**. Tra questi, quasi **22 milioni** si collocano **nella fascia più bassa**, con valori sotto i 50 €/m² e altri 28 milioni tra 50 e 100 €/m². Le fasce superiori a 150 €/m² rappresentano invece meno del 10% della popolazione.

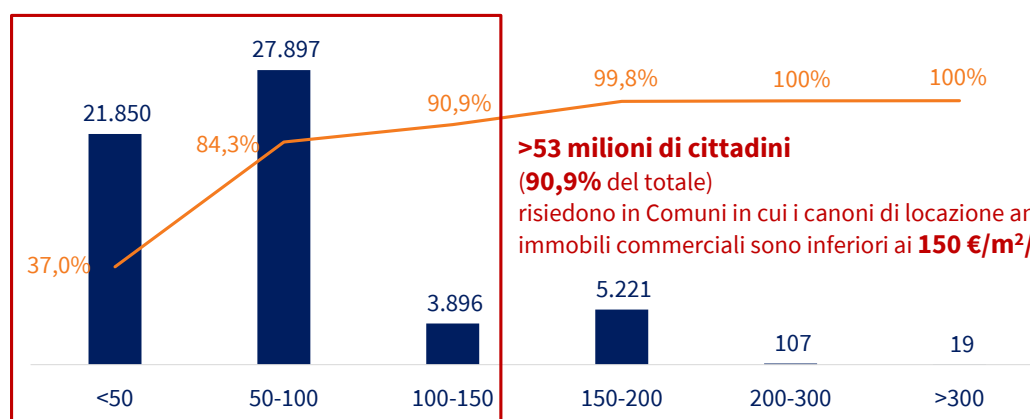


Figura 17. Residenti in Italia per fascia di prezzo medio del canone commerciale nel comune di residenza (migliaia di individui, €/m²/anno e % cumulata), primo semestre 2024. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Agenzia delle Entrate e Istat, 2025

Un ulteriore fattore che incide sulla sostenibilità economica degli investimenti riguarda **l'andamento dei costi di costruzione**. Tra settembre 2020 e giugno 2025 l'indice dei costi è aumentato del +20,2%³⁵, superando l'inflazione generale nello stesso periodo (+19,9%). Dopo una fase di stabilità relativa tra il 2016 e il 2020, la crisi energetica e l'aumento dei prezzi delle materie

³⁵ Elaborazione TEHA Group su dati Istat, 2025.

prime dal 2021 hanno determinato un incremento improvviso, che ha portato i **costi edilizi oltre il livello dei prezzi al consumo**. Dal 2023 i costi si sono stabilizzati, ma su valori strutturalmente più alti rispetto al periodo pre-crisi, riducendo i margini operativi degli interventi e rendendo **più onerosi i progetti di rigenerazione** soprattutto nei contesti a bassa redditività.

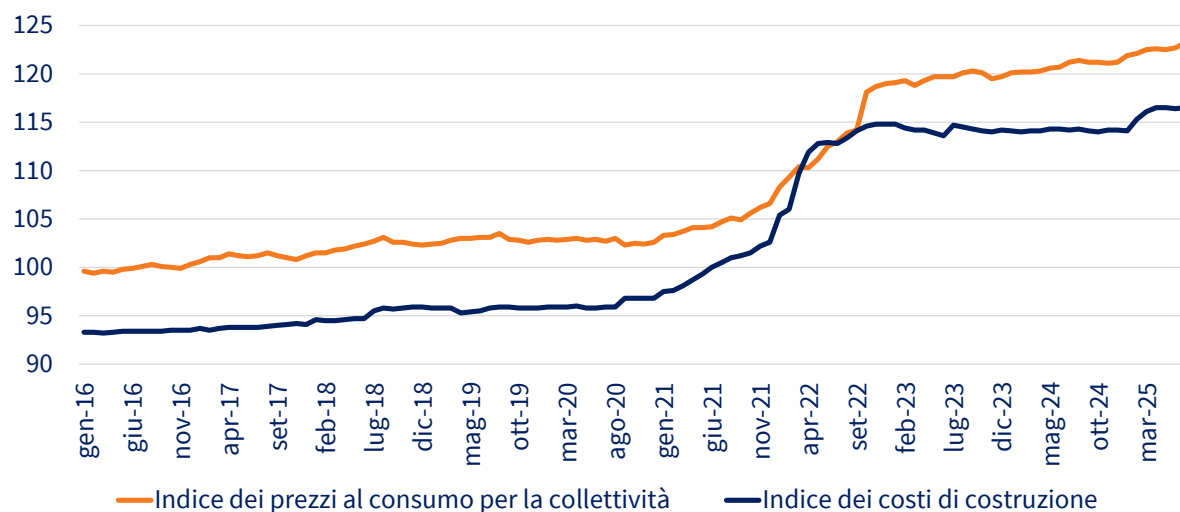


Figura 18. Indice dei costi di costruzione e dei prezzi al consumo per la collettività, Gennaio 2016- Marzo 2025. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Istat, 2025

La capacità complessiva del sistema-Paese di attrarre e attivare investimenti rimane contenuta, un elemento che riflette la debole competitività dell'Italia rispetto ai principali partner europei e che incide indirettamente anche sulla possibilità di mobilitare capitali privati nel campo della rigenerazione urbana³⁶. Secondo dati UNCTAD (2025), nel 2024 il Paese ha registrato flussi di **investimenti diretti esteri** (IDE) in ingresso pari a \$24,7 miliardi, in **calo del 24,2%** rispetto ai 32,6 miliardi del 2023³⁷.

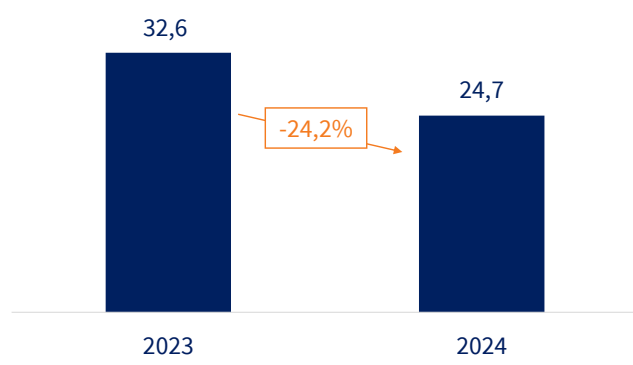


Figura 19. Flussi di IDE in ingresso dall'Italia (\$ miliardi e variazione %), 2023-2024. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati UNCTAD, 2025

Nel **confronto con gli altri principali Paesi europei**, nel quinquennio 2020-2024 la Germania si conferma il principale polo di attrazione di investimenti diretti esteri, con una media annua di circa **€49,9 miliardi**, seguita dalla Francia con **€39,3 miliardi** e dalla Spagna con **€37,9 miliardi**. L'Italia registra invece valori nettamente inferiori, con una media di soli **€13,3 miliardi**, collocandosi in

³⁶ Per un approfondimento si veda la pubblicazione "Global Attractiveness Index, 2025, TEHA Group".

³⁷ Elaborazione TEHA Group su dati UNCTAD, 2025.

ultima posizione tra i quattro Paesi considerati e confermando un divario strutturale nella capacità di attrazione dei capitali esteri.

Parallelamente, l'andamento degli **investimenti fissi lordi**³⁸ (GFCF) fornisce un ulteriore indicatore della capacità complessiva del sistema economico di sostenere la crescita e gli investimenti produttivi. Negli ultimi anni, l'Italia ha registrato un **incremento sul PIL dal 16,8% del 2014 al 22% del 2022**, avvicinandosi ai valori di Francia e Germania. Nel 2023 la **quota si è stabilizzata al 22,5%**, segnalando la difficoltà di mantenere tali livelli in assenza di strumenti strutturali e continuativi di sostegno.

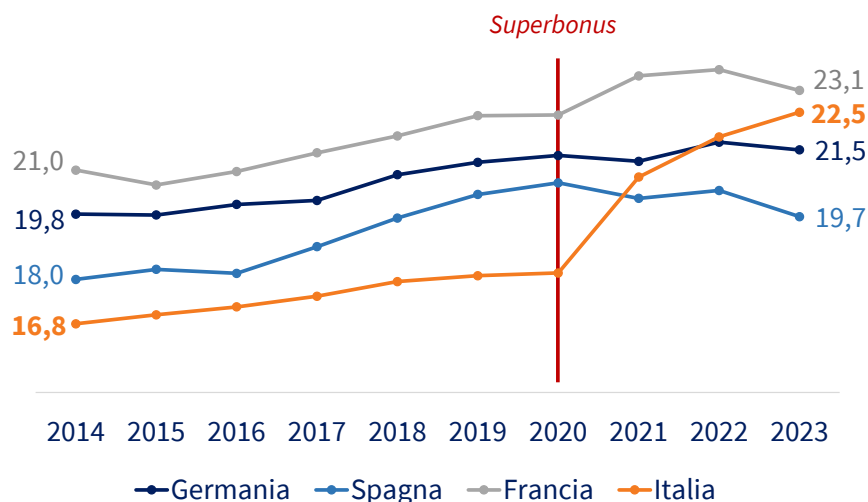


Figura 20. Gross Fixed Capital Formation in Italia e nei Paesi Benchmark (% sul PIL nazionale), 2014-2023.
Fonte: elaborazione TEHA Group su dati World Bank, 2025

All'interno di questo quadro macroeconomico si innestano le criticità del settore della rigenerazione urbana, che risente degli stessi limiti in termini di attrattività e sostenibilità finanziaria. A fronte di un **fabbisogno monetario complessivo per gli interventi di rigenerazione urbana**, stimato da TEHA Group in circa **€1.361 miliardi entro il 2050**, sulla base delle superfici lorde rigenerabili e dei coefficienti medi di investimento unitario elaborati attraverso un panel di oltre venti interventi recenti e omogenei su scala nazionale³⁹, gli stanziamenti pubblici programmati ammontano a soli **€3,4 miliardi nel periodo 2025-2036**, pari a **meno dello 0,2% del necessario**.

3.2 La concentrazione territoriale degli interventi

Le condizioni economiche e finanziarie descritte si riflettono nella distribuzione territoriale degli interventi di rigenerazione urbana, che in Italia evidenzia una forte **polarizzazione geografica**. I principali centri urbani, caratterizzati da maggiore dinamismo economico e da mercati immobiliari più solidi, rappresentano i contesti nei quali i processi di trasformazione hanno trovato finora maggiore applicazione. In queste aree, la presenza di investitori istituzionali e valori immobiliari più elevati rende più agevole la costruzione di piani economico-finanziari sostenibili. La **concentrazione territoriale degli interventi** di rigenerazione urbana finora realizzati conferma una **marcata disomogeneità** nel modo in cui il fenomeno si è distribuito sul territorio nazionale. Negli ultimi anni, **la gran parte dei progetti si è concentrata in un numero ristretto di aree urbane caratterizzate**

³⁸ Elaborazione TEHA Group su dati World Bank, 2025.

³⁹ Per un maggiore approfondimento metodologico si veda l'Allegato A4 del presente documento.

da elevata attrattività economica. Soprattutto nei grandi centri del Nord, l'integrazione tra politiche urbanistiche, strumenti finanziari e partenariati pubblico-privati ha permesso di consolidare un ecosistema favorevole alla rigenerazione, con ritorni economici e sociali tangibili. Nelle aree del Centro-Sud e nei centri di dimensione media o piccola, invece, gli interventi restano **episodici e frammentati**. Spesso si limitano a singole iniziative di recupero edilizio o di valorizzazione del patrimonio pubblico, sostenute da fondi europei o nazionali a carattere straordinario. In questi territori, i valori immobiliari più bassi e la minore capacità del mercato locale di assorbire nuovi investimenti costituiscono un ostacolo strutturale alla programmazione di progetti complessi.

I dati confermano come la rigenerazione urbana trovi oggi maggiori possibilità di sviluppo nei poli in cui il libero mercato è in grado di sostenere gli investimenti grazie a condizioni economiche favorevoli e a una domanda stabile. Tra questi, Milano rappresenta il principale polo nazionale della rigenerazione urbana, con un potenziale di **oltre 31,9 milioni di m² di superfici rigenerabili** e un numero di interventi in corso nettamente superiore rispetto agli altri territori. La capacità di attrarre capitali internazionali, unita alla concentrazione di funzioni direzionali ed economiche, ha reso la rigenerazione urbana una componente strutturale dello sviluppo cittadino. **Torino e Roma** seguono con volumi potenziali rispettivamente pari a **19,8 e 14,1 milioni di m²**, mentre **Bologna, Venezia e Napoli** presentano potenzialità ancora significative – tra i **7 e i 9,9 milioni di m²** – sebbene solo parzialmente espresse a causa di mercati locali meno dinamici.

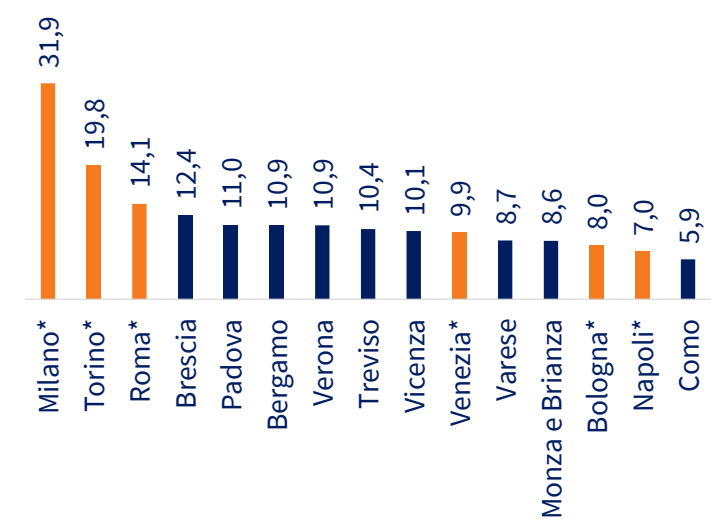


Figura 21. Top-15 Province e Città Metropolitane italiane per superfici da rigenerare (potenziale) (milioni di m²), 2025-2050. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Istat e fonti varie, 2025

Tuttavia, anche al di fuori dei grandi poli metropolitani esiste un bisogno diffuso di rigenerazione urbana, che riguarda numerosi contesti in cui il libero mercato da solo non è in grado di generare condizioni economiche sufficienti a sostenere gli investimenti. **Brescia, Padova e Bergamo**, con volumi potenziali rispettivamente pari a **12,4, 11 e 10,9 milioni di m²**, così come molti **comuni di medie e piccole dimensioni** e le **aree industriali o infrastrutturali dismesse**, presentano un potenziale ancora inespresso ma strategico per il riequilibrio territoriale del Paese.

Questa distribuzione diseguale genera un effetto di **polarizzazione territoriale** che alimenta il rischio di un'Italia a **due velocità**: da un lato i **poli urbani** più forti, capaci di attrarre capitali e realizzare interventi su vasta scala; dall'altro **ampie aree** del Paese che restano **escluse dai processi**

di trasformazione, nonostante un elevato fabbisogno di rigenerazione del patrimonio esistente. Colmare questo divario rappresenta una delle principali sfide della politica nazionale di rigenerazione urbana: significa rendere il fenomeno non solo motore di competitività e innovazione, ma anche **leva di riequilibrio territoriale**, capace di innescare sviluppo, occupazione e miglioramento della qualità della vita nei territori meno dinamici.

Chorus: Sinergie tra pubblico e privato nel produrre valore sociale

La rigenerazione urbana richiede oggi una rinnovata **alleanza tra istituzioni pubbliche e soggetti privati**. È nelle fasi prodromiche al progetto — quando si definiscono visioni, obiettivi e strumenti — che questa collaborazione trova la sua forza, ciò vale sia per gli interventi legati a investimento pubblico che per quelli di iniziativa privata. Nell'esperienza di Chorus su diversi livelli e scale di progetto (tra cui il coordinamento tecnico del **PRG di Torino** e **la Ex Caserma Perotti di Bologna**), è emerso come l'intervento pubblico possa assumere un ruolo proattivo, anticipando i processi di trasformazione e predisponendo le condizioni per un coinvolgimento qualificato dei partner privati. **La pianificazione e l'urbanistica attuativa non sono più momenti separati**, ma parti di un unico percorso che collega le intenzioni strategiche alla loro concreta realizzazione.

Questa prospettiva trova piena applicazione nel progetto per la pianificazione strategica e la fattibilità di un **Nuovo Ospedale** nel Nord Italia, dove l'azione pubblica non si limita a soddisfare un fabbisogno funzionale, ma attiva un processo di rigenerazione territoriale a più scale. L'area, oggi vuota all'interno del tessuto urbano, è interpretata come **infrastruttura di ricomposizione tra città e campagna**, luogo in cui la sanità diventa leva di qualità urbana e ambientale. L'impianto compatto dell'edificio, la restituzione di ampie porzioni di suolo a funzioni ecologiche, la costruzione di nuovi percorsi e spazi pubblici delineano un progetto che assume valore urbanistico, oltre che architettonico.

Il progetto si configura come un dispositivo capace di **integrare politiche di mobilità, ambiente ed energia, generando effetti sistemici sul territorio**: riduzione del consumo di suolo, miglioramento del microclima, creazione di corridoi ecologici e di una comunità energetica connessa al sistema sanitario locale. L'intervento pubblico diventa così un **innesco di processi cooperativi**, in cui l'iniziativa privata può riconoscersi e partecipare: dalla gestione dei servizi di prossimità all'attivazione di economie locali legate alla cura e al benessere. Il progetto, infine, attiva una dinamica di **collaborazione multiscalare tra pubblico e privato**, a partire dalle sinergie che può creare con gli strumenti urbanistici generali e attuativi, passando dalle opportunità di razionalizzazione del patrimonio di Comune e ASST, fino all'occasione di rivedere il ruolo della struttura ospedaliera tanto rispetto al tessuto sociale dei fruitori, quanto rispetto, invece, alle modalità di esecuzione in Partenariato Pubblico Privato.

In questi termini, ciò che conta davvero è il **valore collettivo che il progetto restituisce**. Ogni rigenerazione è, in fondo, un gesto di fiducia: nel territorio, nelle istituzioni, nelle persone che lo abitano. Costruire questo processo significa dare forma a questa fiducia, rendendola visibile nello spazio e nel tempo. Per raggiungere l'obiettivo occorre che il progettista si metta a disposizione in una posizione di mediatore tecnico già dalle fasi strategiche del progetto, anche talvolta rinunciando al ruolo di "designer".

È in questa continuità tra pianificazione strategica e processi trasformativi che il progettista rinnova la propria missione più civile, quella di **mettere in comune risorse, energie e visioni**, affinché la città torni a essere un bene condiviso, capace di generare futuro.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Chorus, 2025

Affinché i processi di rigenerazione possano estendersi anche oltre i grandi poli urbani, diventa necessario **riequilibrare la distribuzione degli interventi**, orientando le politiche pubbliche e gli strumenti finanziari verso un modello decentrato. Occorre creare le condizioni affinché anche le città medie e i territori periferici possano avviare processi significativi di trasformazione. Perché ciò

avvenga, è fondamentale un **impegno condiviso e multilivello**, con le istituzioni alla guida, capace di orientare le priorità e di garantire che le trasformazioni urbane siano davvero al servizio delle comunità. A questa visione devono affiancarsi risorse adeguate e strumenti operativi efficaci, così da trasformare i progetti in risultati tangibili per i territori e le comunità, evitando che restino mere dichiarazioni d'intento.

3.3 L'importanza del Partenariato Pubblico-Privato (PPP)

Il **partenariato pubblico-privato** (PPP) rappresenta un elemento cruciale per superare questi ostacoli e sarà richiamato più volte nel corso del rapporto come leva trasversale per affrontare diverse delle criticità presenti. Nei territori già attrattivi può agire da **acceleratore degli investimenti assicurando sinergia tra interessi privati e pubblici**, mentre nelle aree a bassa redditività rappresenta la condizione imprescindibile per attivare fondi e investimenti e ipotizzare strumenti di mitigazione del rischio o incentivi capaci di valorizzare anche i ritorni sociali e ambientali associati agli interventi.

Tuttavia, lo **sviluppo parziale di strumenti PPP** costituisce uno dei principali nodi che ostacolano una distribuzione equilibrata dei progetti di rigenerazione urbana sul territorio nazionale e una piena attivazione degli investimenti e dell'iniziativa privata. Questa limitata applicazione è riconducibile non solo alla **carenza di competenze tecniche e amministrative** nella Pubblica Amministrazione – che rende complessa la strutturazione, la gestione e il monitoraggio dei partenariati – ma soprattutto alla **mancanza di strumenti operativi e di valutazione** capaci di fungere da reale **cerniera tra interesse pubblico e privato**. A ciò si aggiunge un **quadro normativo complesso e disomogeneo**⁴⁰, che ostacola la semplificazione delle procedure e rallenta l'attuazione degli interventi.

Il **ruolo della Pubblica Amministrazione** risulta centrale non solo per la governance dei processi, ma anche perché detiene una quota significativa del **patrimonio immobiliare nazionale**, spesso costituito da edifici pubblici sottoutilizzati o in stato di degrado. La capacità di valorizzare questi asset, orientandoli a funzioni sociali, culturali e di servizio, rappresenta una delle principali opportunità per attivare interventi di rigenerazione attraverso modelli di partenariato e collaborazione pubblico-privata.

In quest'ottica, TEHA Group ha coinvolto i **rappresentanti della filiera** della rigenerazione urbana attraverso una survey condotta nel 2025, chiedendo loro di valutare l'attuale **grado di collaborazione e dialogo tra i diversi attori**. I risultati mostrano un quadro eterogeneo: solo una quota minoritaria dei rispondenti (13% “molto buono” e 7% “buono”) esprime un giudizio positivo, mentre la fascia prevalente (**47%**) colloca la propria valutazione su un livello **“accettabile”**. Rimane inoltre **significativa la percentuale** di chi ritiene il **livello di collaborazione “scarso”** (27%) o addirittura “inadeguato” (7%). Questo quadro mostra dunque una percezione distribuita, in cui la maggioranza riconosce una base di collaborazione esistente, ma non ancora adeguata a garantire un approccio realmente integrato e sistemico.

⁴⁰ Per un maggiore approfondimento si veda il Capitolo 4 del presente documento.

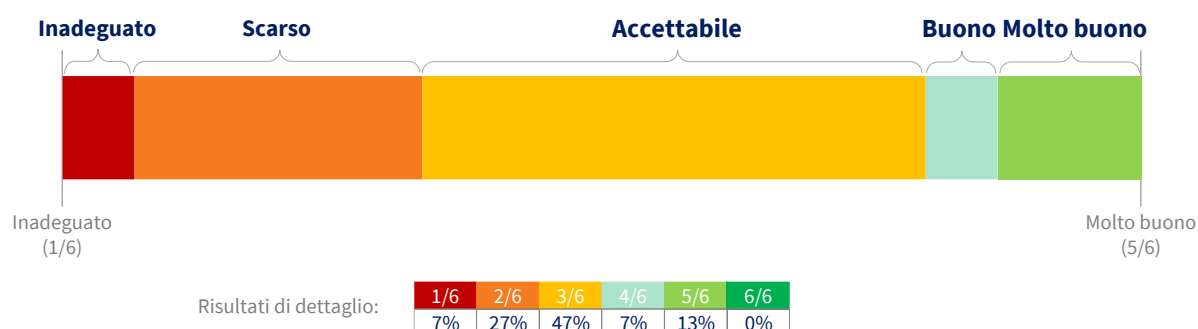


Figura 22. Risposte alla domanda: «Come giudica l'attuale grado di collaborazione, condivisione e dialogo tra i diversi attori/categorie di attori all'interno della filiera della rigenerazione urbana?» (% di rispondenti per categoria). Score medio: 2,93/6. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

Un ulteriore elemento cruciale per favorire la collaborazione tra pubblico e privato è rappresentato dalla **cornice normativa**, che oggi si presenta frammentata e disomogenea tra diversi livelli di governo. La complessità delle procedure, la molteplicità dei soggetti coinvolti e la mancanza di tempi certi rendono difficile attivare percorsi di partenariato realmente efficaci. Per garantire una rigenerazione urbana diffusa e inclusiva, è necessario **un quadro regolatorio chiaro, semplificato e stabile**, capace di promuovere la cooperazione tra gli attori e di orientare le politiche di investimento. In questa prospettiva, la **semplificazione amministrativa**, la **digitalizzazione dei processi autorizzativi** e l'adozione di strumenti di **governance innovativi** rappresentano leve fondamentali per rendere i progetti più rapidi, trasparenti e attrattivi per il capitale privato. L'abilitazione tecnologica e la diffusione di pratiche digitali nella pianificazione e nel monitoraggio degli interventi costituiscono, inoltre, un passaggio indispensabile per una **rigenerazione urbana "futureproof"**, capace di coniugare efficienza, sostenibilità e innovazione. Il tema della cornice normativa e delle sue possibili evoluzioni sarà approfondito nel Capitolo 4.

CAPITOLO 4. IL TOOLBOX E LE DIMENSIONI SU CUI AGIRE PER LO SVILUPPO DELLA RIGENERAZIONE URBANA

Il percorso di analisi delle potenzialità associate alla Rigenerazione Urbana e delle criticità che oggi ne impediscono il pieno sviluppo illustrato nei capitoli precedenti ha permesso di evidenziare la **distanza** ancora esistente tra il **fabbisogno complessivo** di interventi sul patrimonio edilizio, sugli spazi pubblici e sui servizi urbani e la **capacità effettiva** delle amministrazioni e degli operatori di attuarli. Delineare quindi un **“toolbox”** per il settore, inteso come insieme strutturato di strumenti normativi, finanziari, metodologici e tecnologici, diventa indispensabile per trasformare la rigenerazione urbana in una **leva di sviluppo effettiva e sistemica**.

La riflessione si articola attorno a **quattro direttrici principali**:

- L'analisi dell'impianto normativo, alla luce del Testo Unificato sulla rigenerazione urbana e delle recenti disposizioni introdotte dal nuovo Codice dei contratti pubblici. Le criticità ancora presenti, dalla frammentazione istituzionale alla definizione non univoca di concetti chiave, mostrano la necessità di un quadro più chiaro e dotato di risorse proporzionate agli obiettivi fissati.
- L'approfondimento del ruolo del **project financing** quale strumento cardine del partenariato pubblico-privato. L'evoluzione normativa recente ha reso questo meccanismo più leggibile e competitivo, ma persistono ostacoli procedurali e rigidità contrattuali che ne limitano la piena efficacia.
- Le metodologie di misurazione delle ricadute sociali. La crescente consapevolezza circa la centralità della dimensione sociale e ambientale della rigenerazione urbana si scontra con la **carenza di standard comuni** e con un uso ancora frammentario di indicatori di impatto. Senza sistemi di valutazione robusti e comparabili, diventa difficile tradurre il valore sociale in parametri riconoscibili anche sul piano economico-finanziario.
- La **digitalizzazione** come fattore abilitante per la sostenibilità economica degli interventi. L'impiego di BIM, Digital Twin, piattaforme PropTech e procedure digitali di procurement consente di ridurre costi e tempi, aumentare la trasparenza e ampliare il potenziale di finanziamento dei progetti, in coerenza con il quadro regolatorio europeo che impone maggiore tracciabilità e accountability.

4.1 Le criticità dell'attuale impianto normativo

Il *Disegno di Legge S.29 – Disposizioni in materia di Rigenerazione Urbana*, presentato nel 2022, rappresenta il testo originario confluito nel successivo **Testo Unificato sulla Rigenerazione Urbana**, elaborato dalla VIII Commissione del Senato per armonizzare otto differenti proposte di legge sul tema. Il Testo Unificato, adottato nell'ottobre 2024 e riformulato nell'agosto 2025, costituisce oggi la base di riferimento per la futura disciplina nazionale della rigenerazione urbana. Il provvedimento ha come obiettivo il superamento di una normativa nazionale datata (1942–1968), rivelatasi inadeguata rispetto agli indirizzi e agli impegni assunti a livello nazionale e internazionale, quali l'Agenda ONU 2030 e il Green Deal Europeo. Esso non si limita a chiarire gli obiettivi delle disposizioni in materia di rigenerazione urbana, ma consolida anche una **definizione univoca** del concetto di “rigenerazione urbana”. Inoltre, prevede l'**istituzione di un fondo dedicato** presso il Ministero delle

Infrastrutture e dei Trasporti, con un orizzonte di programmazione pluriennale, e introduce un assetto autorizzativo centrato sulla conferenza di servizi semplificata per l'attuazione degli interventi inseriti in piani o programmi approvati.

L'adozione del Testo Unificato rappresenta l'esito di un **processo pluridecennale** durante il quale si sono susseguiti molteplici tentativi di riformare i sistemi di governo del territorio: soltanto negli ultimi ventisei anni si contano **76 proposte** tra riforme urbanistiche e disegni di legge sul consumo del suolo e sulla rigenerazione urbana.

Tuttavia, il **Testo Unificato presenta ancora numerose criticità sostanziali**. Infatti, la definizione stessa di "rigenerazione urbana" inserita nel testo di riferimento, non è univoca sotto il profilo operativo; questo genera rischi di discrepanze interpretative tra le amministrazioni, con conseguenti condizioni di incertezza nell'attuazione degli interventi: *«Azioni di trasformazione urbana ed edilizia in ambiti urbani su aree e complessi edilizi, prioritariamente su quelli caratterizzati da degrado urbanistico, edilizio, ambientale o socio-economico, che non determinino consumo di suolo o, comunque, secondo criteri che utilizzino metodologie e tecniche relative alla sostenibilità ambientale, determinino un «saldo zero» di consumo di suolo anche mediante azioni di rinaturalizzazione dei suoli consumati in modo reversibile, con il recupero dei servizi ecosistemici persi, tramite la de-impermeabilizzazione, la bonifica, nonché l'innalzamento del potenziale ecologico-ambientale e della biodiversità urbana»⁴¹.*

Tale definizione si fonda su **terminologie tecniche non univoche** e su valutazioni prevalentemente **qualitative** dello stato di degrado delle aree urbane, limitandosi in gran parte agli aspetti strutturali e urbanistico-edilizi. Non viene ricompreso in maniera esplicita il concetto di creazione di valore per il territorio. Parimenti, risulta marginale l'attenzione alla dotazione di servizi e agli esercizi di vicinato, elementi essenziali per contrastare la desertificazione commerciale e per garantire la vitalità economica e sociale dei contesti urbani.

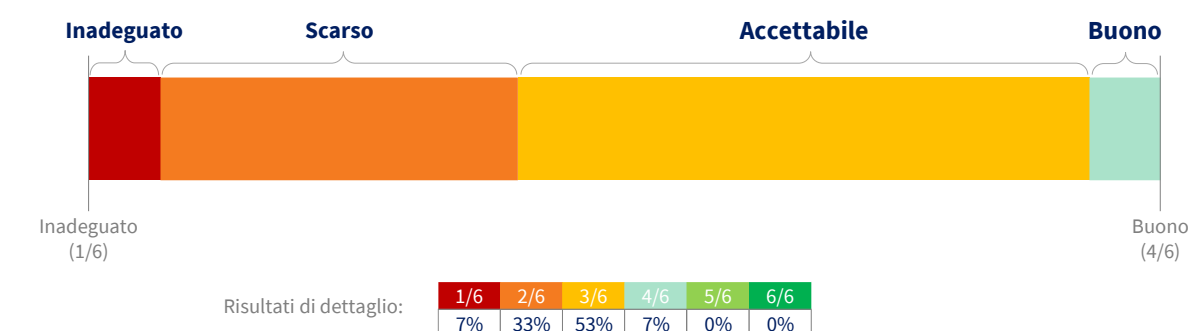


Figura 23. Risposte alla domanda: «Come giudica il livello di idoneità dell'attuale impianto normativo, con particolare riferimento al Testo Unificato sulla rigenerazione urbana e al Codice Correttivo degli Appalti?» (% di rispondenti per voto e score medio). Score medio: 2,60/6. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

La **percezione diffusa tra gli operatori** conferma questa disomogeneità definitoria e l'insufficiente chiarezza del quadro regolatorio. Come evidenziato dalla **survey** ai partner strategici e istituzionali della Community Valore Rigenerazione Urbana, la valutazione di idoneità complessiva dell'attuale impianto normativo, con particolare riferimento al Testo Unificato sulla Rigenerazione Urbana e al Codice Correttivo degli Appalti, si attesta su **livelli medio-bassi**. Il punteggio medio di 2,6 (su un

⁴¹ Senato della Repubblica, Nuovo testo n. NT alla congiunzione n. 29, 761, 863, 903, 1028, 42, 1122, 1131, 2025

massimo di 6) su riflette un giudizio complessivamente critico, in cui prevalgono le opinioni di inadeguatezza o scarsa efficacia delle disposizioni vigenti, a testimonianza della necessità di un quadro più coerente, omogeneo e orientato ai risultati.

In occasione dell'esame del Senato del 4 agosto 2025, il Disegno di Legge è stato riformulato ed è stato presentato un nuovo schema di testo unificato che ricomprende gli 8 disegni di legge già unificati a settembre 2024. Il nuovo testo chiarisce concetti fondamentali che nel Testo del 2024 risultavano ancora privi di definizioni condivise e univoche. Più nel dettaglio, vengono esplicitate nuove definizioni come "ambiti urbani", "rigenerazione urbana", "consumo di suolo", nonché "impermeabilizzazione", e "servizi ecosistemici". Tuttavia, **pur ampliando il blocco definitorio**, il nuovo impianto non introduce gli strumenti tecnici necessari per rendere le definizioni realmente operative. Mancano infatti **metriche e indicatori (KPI)** che consentano di misurare in modo uniforme il livello di degrado urbano o la qualità e la monetizzabilità degli interventi, nonché **baseline di riferimento** su cui ancorare le valutazioni ex ante ed ex post e **protocolli di verifica** capaci di garantire **comparabilità tra territori e progetti**. In assenza di tali parametri oggettivi, i concetti restano di **natura prevalentemente descrittiva** e lasciano **ampi margini di discrezionalità** interpretativa alle amministrazioni locali, con il rischio di applicazioni disomogenee e di scarsa efficacia nel perseguimento degli obiettivi di rigenerazione.

Anche nella riformulazione del Disegno di Legge del 2025, la dotazione del **Fondo nazionale per la rigenerazione urbana**, istituito presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, pari a **€3,4 miliardi nel periodo 2026 – 2037**, 100 milioni per il 2026 e 300 milioni all'anno dal 2027 al 2037, non risulta proporzionata all'ampiezza degli obiettivi e alle destinazioni previste dalla norma, a fronte di un **perimetro di obiettivi e destinazioni estremamente ampio**.

Il **Testo Unificato** individua infatti finalità che vanno dal **recupero del patrimonio costruito** (qualità, efficienza energetica e idrica, sicurezza sismica, dotazione tecnologica) e dal **riuso/sostituzione** di tessuti edilizi disorganici e aree dismesse, fino al **saldo zero di consumo di suolo** mediante rinaturalizzazione, alla **permeabilità dei suoli** e alle misure di **adattamento climatico** (isole di calore, eventi estremi), alla realizzazione di **infrastrutture strategiche** e alla **densificazione/compensazione urbanistica** per migliorare i servizi pubblici. Include anche l'**elevazione della qualità della vita** nelle periferie con integrazione di funzioni e servizi, la tutela dei centri storici, l'integrazione con la mobilità sostenibile, lo sviluppo di edilizia residenziale sociale, gli interventi su ERP, nonché l'attrazione di investimenti privati orientati a obiettivi pubblici. In coerenza con tale ampiezza, le **spese ammissibili** del Fondo comprendono, tra le altre, **studi e progettazione**, inclusa la fattibilità economico-finanziaria, **progettazione di opere e servizi pubblici** o di interesse pubblico, ristrutturazione del **patrimonio immobiliare pubblico**, trasferimenti temporanei delle famiglie coinvolte, procedure partecipative, realizzazione di aree verdi e misure di **adattamento e mitigazione climatica**, demolizione di opere incongrue, assistenza tecnica e rafforzamento del personale dei comuni. La combinazione tra **obiettivi di sistema** così estesi e **voci di spesa** che coprono l'intero ciclo degli interventi (dalla pianificazione alla gestione) rende evidente la sproporzione tra **mandato e mezzi finanziari** attualmente previsti.



Figura 24. Confronto tra i fondi del MIT e gli investimenti necessari per la rigenerazione urbana in Italia (€ milioni), 2026-2037. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Senato italiano, ANCI, Confcommercio, Confindustria e ANCE, 2025

Oltre a presentare una dotazione di risorse insufficiente, il Fondo ha due criticità di carattere strutturale. La prima concerne l'onere delle **agevolazioni fiscali**, sostanzialmente trasferito sui bilanci comunali (riduzioni ed esenzioni **IMU** e **TARI**), con effetti di compressione sulla capacità di **cofinanziare gli interventi**, sostenere i **costi di gestione** (manutenzione ordinaria e straordinaria degli spazi pubblici, illuminazione e sicurezza urbana, servizi di pulizia e presidio, spese di personale tecnico-amministrativo) e assicurare **continuità programmatoria**, in particolare nei contesti caratterizzati da limitati margini di entrata e ridotta capacità finanziaria, tipici dei territori di minori dimensioni e con scarsa attrattività per le imprese.

Le criticità dell'impianto normativo e amministrativo nell'ambito del PNRR

Le più recenti analisi condotte sullo stato di attuazione delle **riforme previste dal PNRR** evidenziano come la **complessità burocratica e la frammentazione dei procedimenti autorizzativi** rappresentino uno dei principali ostacoli alla realizzazione degli investimenti e, più in generale, allo sviluppo dei processi di rigenerazione urbana.

Alla fine del 2024 risultavano approvate **solo 114 delle 357 misure di semplificazione previste**, mentre **243 interventi normativi e regolamentari** restavano ancora irrisolti o in fase di stallo. La mancata definizione di tali procedure incide in modo diretto sui tempi medi di approvazione dei progetti, con **ritardi stimati fino a 43 miliardi di euro di costi complessivi per l'economia nazionale**.

Le criticità si concentrano soprattutto nei **processi autorizzativi ambientali e urbanistici**, caratterizzati da sovrapposizione di competenze tra amministrazioni centrali, regionali e locali e da un'elevata eterogeneità nei tempi e nei requisiti procedurali. Un ulteriore elemento di inefficienza riguarda il funzionamento degli **sportelli unici per le attività produttive (SUAP) e per l'edilizia (SUE)**, che gestiscono ogni anno oltre **5 milioni di pratiche** ma risultano ancora privi di un sistema informativo nazionale integrato e di risorse tecniche adeguate.

La combinazione di tali fattori produce un contesto regolatorio frammentato, che limita la capacità delle amministrazioni di agire come partner efficaci nei **partenariati pubblico-privati (PPP)** e ostacola la piena attuazione dei programmi di rigenerazione urbana e infrastrutturale.

Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025

La seconda criticità riguarda il perimetro di ammissibilità della spesa, che esclude le componenti immateriali di supporto – iniziative di natura sociale, culturale ed economica – le quali risultano complementari agli investimenti fisici e indispensabili alla stabilità degli esiti nel medio-lungo periodo. In tale ambito, assumono rilievo l'**inclusione sociale** delle comunità locali, l'**attivazione economica** attraverso nuove forme di impresa e occupazione, nonché il miglioramento della **qualità d'uso degli spazi** rigenerati, elementi che condizionano la fruizione, la sostenibilità e la permanenza

dei risultati conseguiti. In assenza di copertura per queste dimensioni e con un carico fiscale prevalentemente a carico dei Comuni, il Fondo rischia di generare **limitato valore aggiunto** e **ridotto effetto leva**.

Anche su questo fronte, la percezione degli operatori conferma le difficoltà operative del sistema. Dalla survey condotta emerge infatti un giudizio complessivamente critico sull'efficacia delle **procedure amministrative oggi previste per l'attuazione degli interventi**. Il punteggio medio, pari a **2,13 su 6**, mostra come la maggior parte dei rispondenti consideri l'impianto attuale "scarso" o "inadeguato": un segnale chiaro della distanza che ancora separa l'intenzione normativa dalla sua effettiva applicazione, e della necessità di rendere i processi più snelli, chiari e prevedibili lungo tutte le fasi di progettazione e investimento.

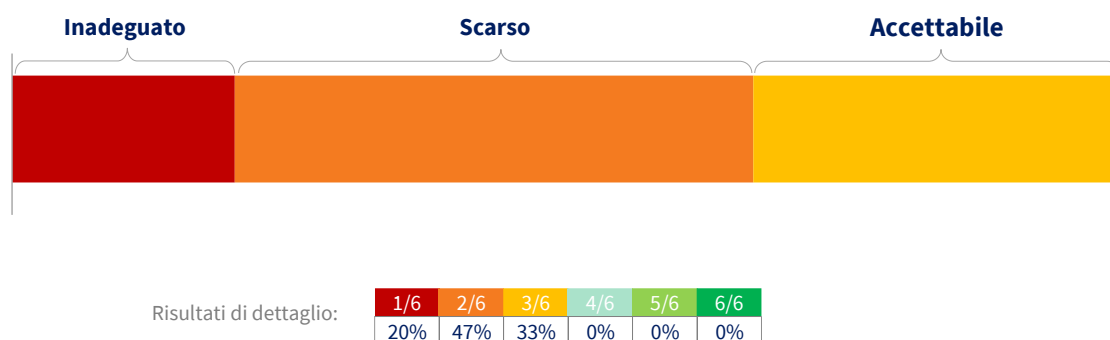


Figura 25. Risposte alla domanda: «Come giudica il livello di idoneità delle attuali procedure amministrative per l'investimento in iniziative di rigenerazione urbana?» (% di rispondenti per voto e score medio). Score medio: 2,13/6. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

A ciò si aggiunge la disomogeneità tra strumenti urbanistici (PRG, PGT, piani speciali), spesso incoerenti tra loro e difficili da armonizzare con i programmi di rigenerazione. La **mancaanza di un quadro di riferimento comune** si traduce in sovrapposizione di competenze: ambiti tradizionalmente assegnati a un ente vengono riattribuiti ad altri soggetti senza un coordinamento efficace, generando confusione procedurale, rallentamenti e incertezza giuridica.

Un ulteriore profilo critico riguarda la **disciplina procedurale degli interventi**, che nel nuovo impianto normativo include anche la regolazione delle **premialità edilizie e delle deroghe tecniche** connesse alla rigenerazione urbana. In particolare, la dichiarazione di pubblica utilità non opera in via generale per tutti i casi, ma soltanto a seguito dell'approvazione di piani o programmi di rigenerazione urbana. In tali circostanze, l'attuazione accede alle semplificazioni urbanistiche mediante la conferenza di servizi semplificata, che si svolge con termini perentori non superiori a sessanta giorni, prevedendo l'acquisizione dell'assenso tacito per le amministrazioni che non si pronunciano e la possibilità di riunioni telematiche per la definizione di eventuali prescrizioni residue.

Questa impostazione, se da un lato è volta a ridurre i tempi e a standardizzare gli esiti, comporta tuttavia due ordini di criticità principali. In primo luogo, **l'estensione del silenzio-assenso** e l'automatismo della determinazione conclusiva favoriscono una maggiore rapidità dei procedimenti, ma riducono gli spazi di verifica sostanziale e aumentano il rischio di contenzioso successivo. In secondo luogo, la previsione di **incentivi volumetrici** (10–30% nei casi di demolizione e ricostruzione) e **deroghe tecniche automatiche** nell'ambito della procedura semplificata accresce

la flessibilità progettuale e incentiva la riqualificazione, ma amplia al tempo stesso i margini di discrezionalità amministrativa e interpretativa, soprattutto nei contesti privi di strumenti urbanistici aggiornati.

La conseguenza è che, pur in presenza di una maggiore velocità formale delle procedure, permane un livello significativo di incertezza applicativa: la differente capacità tecnica e organizzativa degli enti locali condiziona l'effettiva implementazione delle semplificazioni. Ne deriva un quadro ancora frammentato, nel quale i margini di contenzioso e l'eterogeneità decisionale non risultano pienamente superati, soprattutto con riferimento all'attribuzione di compiti e responsabilità pubblica tra governo centrale, regionale e locale, con effetti negativi sulla prevedibilità degli esiti, sulla bancabilità dei progetti e sulla strutturazione di partenariati pubblico-privati di scala adeguata e la strutturazione di operazioni di project financing.

Nel quadro attuale, i bandi di rigenerazione urbana non garantiscono un ricorso sistematico e tempestivo a forme di **collaborazione pubblico-privato (PPP)**, con il risultato che la qualità progettuale e la capacità di attrarre finanziamenti rimangono spesso deboli e frammentarie, mentre i principi di trasparenza e concorrenza non trovano applicazione uniforme. L'assenza di un meccanismo chiaro di riparto delle funzioni tra **Stato, Regioni e Comuni** acuisce gli effetti derivanti dalla mancata presunzione ex lege di **pubblico interesse**, lasciando irrisolte incertezze sulla selezione degli ambiti e sulla calibrazione delle leve urbanistico-fiscali. Ne deriva un quadro caratterizzato da studi di fattibilità poco solidi, istruttorie esposte a esiti variabili e pipeline di progetti limitati, difficilmente scalabili e quindi scarsamente finanziabili. In questo contesto, le diverse forme di partenariato contrattuale riconosciute dall'ordinamento (**concessioni, contratti di disponibilità, società miste, project financing**) rimangono sottoutilizzate, mentre l'apporto di capitali specializzati, inclusi **private equity** e **venture capital**, non si inserisce in modo organico nei processi per carenza di criteri chiari di selezione, governance e monitoraggio degli impatti.

Un'ulteriore criticità riguarda l'assenza di un raccordo esplicito tra il Testo Unificato sulla rigenerazione urbana e strumenti già operativi nel sistema italiano. Ad esempio, non viene previsto come integrare il **Fondo di fondi "i3-Core"** di Invimit SGR, istituito nel 2014, con durata trentennale e partecipazione INAIL, che investe sia in fondi gestiti direttamente da Invimit con finalità di riduzione del debito pubblico, sia in **Fondi Obiettivo** di mercato dedicati alla valorizzazione o dismissione di patrimoni immobiliari pubblici attraverso iniziative di rigenerazione.

Allo stesso modo non viene chiarito come valorizzare le **Società di Trasformazione Urbana (STU)**, società di capitali a partecipazione pubblica o mista (introdotte nel 1997) costituite da Comuni e Città Metropolitane per progettare, realizzare e commercializzare interventi di trasformazione urbana, anche in aree complesse o marginali. La mancanza di un meccanismo di coordinamento istituzionale e procedurale lascia tali strumenti ai margini del nuovo impianto, pur a fronte di dimensioni non trascurabili (i3-Core ha chiuso il 2023 con **AUM pari a €632,2 milioni** e investimenti a regime **>€1,4 miliardi**) e di una **flessibilità operativa** tipica delle STU (delibera consiliare valente come dichiarazione di pubblica utilità; possibilità di "STU omnibus" su tutto il territorio comunale).

STU Reggiane: il caso di rigenerazione dell'area industriale storica

Il caso della STU Reggiane costituisce un **esempio emblematico** di come le Società di Trasformazione Urbana possano operare quali **strumenti istituzionalizzati** di partenariato tra amministrazione pubblica e soggetti privati. La società, costituita dal Comune di Reggio Emilia e da Iren Smart Solutions, è stata istituita con lo scopo di governare la complessa rigenerazione dell'area delle ex Officine Meccaniche Reggiane e del quartiere Santa Croce, assicurando **stabilità decisionale e continuità operativa** lungo tutto il ciclo progettuale. Nell'ambito del partenariato pubblico-privato, l'impresa privata ha cofinanziato l'intervento, configurando la STU quale veicolo operativo dell'investimento in rigenerazione urbana.

L'intervento ha interessato una superficie urbanizzata di **oltre 125.000 m²**, con la realizzazione di circa **30.000 m²** tra uffici e laboratori e oltre **10.000 m² di verde pubblico**. Il Parco Innovazione, cuore dell'iniziativa, ospita laboratori di alta tecnologia, centri di ricerca, imprese e il Centro Internazionale per l'Infanzia Loris Malaguzzi, accogliendo più di settecento ricercatori e professionisti e circa millecinquecento studenti, con oltre cento eventi annuali. Questo ecosistema rappresenta un modello di **coesistenza fra attività scientifiche, educative e imprenditoriali**, rafforzando la dimensione sociale e culturale del progetto.

La configurazione in **forma societaria** ha consentito alla STU di operare con **flessibilità** pur entro una cornice istituzionale formalizzata. La possibilità di intervenire su aree individuate con delibera consiliare, con valore di dichiarazione di pubblica utilità, ha **ridotto i rischi procedurali** e accelerato l'iter autorizzativo. Tale assetto ha migliorato la **prevedibilità dei tempi** e favorito la **sostenibilità economico-finanziaria** dell'operazione, anche grazie a una strategia di promozione immobiliare basata prevalentemente sulla vendita, affiancata da formule di affitto e rent-to-buy, mirata ad attrarre soggetti con orientamento all'innovazione e disponibilità a collaborare nella ricerca e nello sviluppo. La combinazione di capitale pubblico e privato ha reso le **fasi realizzative rapide ed efficaci**, configurando l'intervento come un **caso di successo**.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati STU Reggiane, 2025

4.2 Il project financing come leva per il Partenariato Pubblico-Privato

Negli ultimi anni il quadro del partenariato pubblico-privato (PPP) ha conosciuto progressi significativi, che hanno rafforzato la **capacità del sistema di attrarre capitali privati a sostegno di finalità pubbliche**. In questo contesto, il **project financing** si configura come una leva essenziale per la sostenibilità economica e operativa della rigenerazione urbana, poiché consente di **convogliare capitali, competenze tecniche e capacità gestionali** dei soggetti privati verso progetti complessi che richiedono solidità contrattuale, sostenibilità finanziaria e governance multilivello. Attraverso l'allocazione ottimale del rischio e la previsione di ritorni economici proporzionati all'impegno dei diversi attori, questo strumento contribuisce a **rendere più lineare la catena di responsabilità** e a creare condizioni di maggiore **trasparenza e contendibilità nell'accesso al mercato**. In questo quadro, la concessione di diritti reali di superficie o di uso su patrimoni pubblici può rappresentare una leva strategica per migliorare la fattibilità economico-finanziaria dei progetti, incentivando la partecipazione di capitali privati e l'attivazione di investimenti a lungo termine.

Nel perimetro delineato dall'**articolo 193 del Codice dei contratti pubblici del 2023**, la disciplina del project financing è stata rivista per rendere il partenariato pubblico-privato più attrattivo per gli investitori istituzionali e per **assicurare maggiore chiarezza normativa e competitività**. In coerenza con il **Principio del risultato** introdotto dal Codice, l'impianto procedurale è orientato al

conseguimento degli obiettivi con efficacia e tempestività e prevede procedure semplificate per i progetti in collaborazione pubblico-privato. In tale assetto è riconosciuta agli operatori economici la facoltà di presentare all'ente concedente proposte di affidamento in concessione per la realizzazione di lavori o servizi anche se non inseriti negli strumenti di programmazione dell'ente e che essi ritengono di pubblico interesse, da realizzare tramite concessione o in PPP. Tali proposte devono essere corredate da un **Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE)** completo, redatto secondo la disciplina vigente, che costituisce la base tecnica ed economica per l'istruttoria e la valutazione dell'amministrazione.

Su questo impianto è intervenuto il **correttivo al Codice, in vigore dal 31 dicembre 2024**, che ha reso più lineare il percorso attuativo e più chiari i presupposti decisionali. Le principali innovazioni riguardano la **riduzione dei termini per la stipula dei contratti da 35 a 32 giorni**, l'introduzione dell'**accordo di collaborazione** come strumento contrattuale facoltativo per favorire la cooperazione tra i soggetti coinvolti e il completamento dell'opera, e la **riforma della fase di valutazione delle proposte**, che prevede una fase preliminare al PPP per la presentazione di istanze corredate da uno studio di fattibilità semplificato, riducendo i costi iniziali e facilitando l'accesso al processo. In presenza di più proposte, l'amministrazione è tenuta a svolgere una **valutazione comparativa** basata su criteri predefiniti, selezionando l'opzione maggiormente rispondente all'interesse pubblico. Rimane fermo il diritto di prelazione del promotore privato, previsto dall'art. 194 del Codice, che rappresenta uno degli elementi qualificanti del modello di project financing. Tale diritto consente al soggetto proponente di **eguagliare le condizioni economiche e tecniche dell'offerta risultata temporaneamente aggiudicataria** al termine della procedura competitiva, subentrando nell'aggiudicazione e assumendo l'esecuzione del contratto alle stesse condizioni. Il meccanismo della prelazione tutela gli investimenti preliminari del promotore e incentiva la presentazione di proposte progettuali anche in assenza di programmazione pubblica preventiva, mantenendo al tempo stesso un adeguato livello di concorrenza, poiché la valutazione comparativa garantisce che l'offerta più vantaggiosa resti il parametro di riferimento per la decisione finale dell'amministrazione concedente.

In coerenza con i **principi ispiratori** del project financing – **l'allocazione ottimale del rischio** al soggetto maggiormente in grado di gestirlo, la **cooperazione tra settore pubblico e privato** in grado di integrare competenze tecniche, gestionali e finanziarie, e **l'orientamento all'efficienza economica intesa come condizione di sostenibilità complessiva** dell'intervento – il nuovo impianto del Codice dei contratti pubblici rende **più lineare la catena di responsabilità e agevola l'accesso al mercato**. Da un lato, valorizza l'iniziativa privata, superando l'impostazione esclusivamente pubblica nella fase propositiva; dall'altro, apre esplicitamente agli investitori finanziari, che possono partecipare anche senza competenze tecniche dirette, associandosi ove necessario ai costruttori. A ciò si aggiunge **la chiarificazione del ruolo del costruttore**, definito come soggetto tecnico responsabile della realizzazione delle opere, mentre i promotori si occupano della gestione del rischio e dell'innovazione finanziaria. L'insieme di questi elementi rafforza la cooperazione per obiettivi condivisi e aumenta la leggibilità dei processi decisionali e attuativi, favorendo la costruzione di proposte comparabili e valutabili in termini di interesse pubblico.

ADVANT Nctm: Riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare pubblico

Uno degli interventi pilota di ADVANT Nctm ha riguardato la progettazione, la riqualificazione e la gestione di **venticinque compendi immobiliari di proprietà della Provincia Autonoma di Bolzano**, con l'obiettivo di rigenerare il patrimonio edilizio, massimizzare l'efficienza energetica degli immobili e assicurare un ritorno duraturo in termini di sostenibilità economica e ambientale, attraverso un partenariato pubblico-privato.

Il modello contrattuale prevede che il concessionario progetti ed esegua gli interventi di riqualificazione, ottenendo la propria remunerazione principalmente attraverso una quota dei risparmi energetici conseguiti. Nel frattempo, la Provincia continuerà a sostenere le spese energetiche, beneficiando però di un risparmio annuo garantito, definito in sede di gara. Al termine del periodo di concessione, la Provincia disporrà di un patrimonio edilizio riqualificato.

Il progetto ha previsto il coinvolgimento dell'European Energy Efficiency Fund (EEEF), istituito dall'Unione Europea con il Regolamento (CE) n. 663/2009 e con il Regolamento (UE) n. 1233/2010. Lo strumento è concepito per sostenere iniziative di efficienza energetica e di energie rinnovabili, fornendo sia risorse finanziarie, sia assistenza tecnica.

Il valore complessivo della concessione è stato quantificato in **circa 195 milioni di euro**.

I benefici attesi si misurano in una **riduzione delle emissioni** pari a circa duemiladuecento tonnellate di CO₂ l'anno, corrispondenti a oltre quarantaquattromila tonnellate nel periodo contrattuale di riferimento e cioè vent'anni.

L'intervento ha quindi generato un duplice effetto: immediato risparmio sui costi energetici per l'ente pubblico e riduzione strutturale dell'impatto ambientale del patrimonio immobiliare pubblico.

L'esperienza dimostra come un modello di gestione fondato su strumenti europei, finanza di progetto e remunerazione legata ai risparmi energetici possa rendere replicabile la riqualificazione del costruito. L'obiettivo dichiarato è quello di estendere il modello ad altri complessi edilizi, dopo averne verificato l'efficacia, consolidando un approccio che unisce sostenibilità ambientale, rigore economico e modernizzazione del patrimonio pubblico.

Fonte: elaborazione TEHA su dati ADVANT Nctm, 2025

I risultati della **survey condotta da TEHA Group** confermano la centralità attribuita dagli operatori del settore al Partenariato Pubblico-Privato come leva determinante per garantire la sostenibilità economica degli interventi e per sbloccare il potenziale di investimento nella rigenerazione urbana.

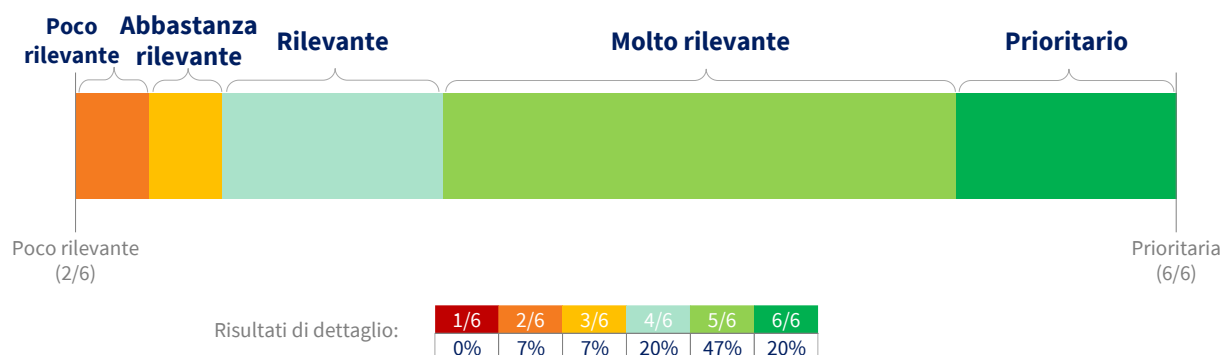


Figura 26. Risposte alla domanda: «Come giudica la rilevanza Partenariato Pubblico-Privato (PPP) per la sostenibilità economica degli interventi e lo sblocco del pieno potenziale della rigenerazione urbana in Italia?» (% di rispondenti per voto e score medio). Score medio: 2,13/6. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

Secondo le evidenze raccolte, **oltre i due terzi dei rispondenti considerano il PPP uno strumento “rilevante” o “prioritario”**, a testimonianza di una crescente consapevolezza del suo ruolo strategico nel favorire l’attuazione di progetti complessi e nel rendere più efficiente la cooperazione tra pubblico e privato.

MIND: il distretto di innovazione come motore di rigenerazione urbana

Il progetto **MIND – Milano Innovation District** rappresenta una delle più rilevanti operazioni di rigenerazione urbana e di partenariato pubblico-privato in Europa. Sviluppato nell’area ex-Expo 2015, il distretto si estende su circa **1 milione di m²**, di cui **340.000 m² di parco pubblico**, e prevede un volume complessivo di **€5 miliardi di investimenti**, oltre la metà provenienti da capitali privati. Il modello di sviluppo integra funzioni scientifiche, sanitarie, universitarie e industriali in un ecosistema urbano ad alta intensità di conoscenza e innovazione, orientato alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

MIND si configura come un **distretto dell’innovazione a quadrupla elica**, in cui convergono i contributi di quattro categorie di attori — **pubblico, privato, università e società civile** — chiamati a co-produrre valore attraverso una governance collaborativa. Il modello, fondato sulla sinergia tra ricerca, impresa e comunità, si propone come catalizzatore dello sviluppo economico locale e nazionale.

Il distretto è guidato da **Principia S.p.A.**, società pubblica leader del progetto, e vede la presenza di altre cinque **ancore pubbliche**: **IRCCS Ospedale Galeazzi – Sant’Ambrogio, Human Technopole, Fondazione Triulza e FITT – Foundation for Innovation and Technology Transfer e l’Università degli Studi di Milano**.

Sul piano economico e infrastrutturale, MIND rappresenta il **PPP più lungo e di maggiore entità mai realizzato in Europa**, con una concessione di **99 anni** e un investimento già realizzato pari a **1,7 miliardi di euro**. Ad oggi, sono stati completati **125.000 m² di superficie sviluppata**, comprendenti **95.000 m² di ospedale, 30.000 m² di uffici, laboratori e spazi di ricerca, e 210.000 m² in costruzione**. Al completamento, previsto entro il 2032, il distretto conterà **oltre 1 milione di m² di superficie edificata**, con il **50% dedicato ad aree verdi e blu**, e una nuova **fermata della metropolitana**.

MIND è oggi sede di **36 aziende tenant** (tra cui AstraZeneca, Bracco, ELT, Illumina, Rold e Skydeck) e di oltre **150 start-up**, in gran parte nate o incubate grazie all’attività della **Fondazione Triulza** e del programma **Federated Innovation**, che riunisce circa **40 partner industriali**. Al completamento, si prevede l’insediamento di **oltre 100 aziende e 300 start-up**, con **60.000 presenze quotidiane, 20.000 studenti e 2.000 ricercatori**.

La dimensione internazionale è un ulteriore tratto distintivo: MIND è connesso a una rete globale di distretti dell’innovazione — tra cui Québec Innovation Zones (Canada), Ann Arbor Spark (USA), White City Innovation District (Regno Unito), NTP Novi Sad (Serbia), Konza Technopolis (Kenya), Kyoto Research Park (Giappone) e Tuspark Tsinghua (Cina).

Il progetto integra, inoltre, obiettivi di transizione ecologica: entro il 2030 il distretto raggiungerà il **100% di consumi elettrici da fonti rinnovabili** e la **mobilità interna completamente verde**. Questa impostazione rafforza la dimensione ambientale della rigenerazione, con un modello capace di coniugare competitività, sostenibilità e inclusione, trasformando l’ex area Expo in un polo urbano internazionale per ricerca, salute e innovazione tecnologica.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Principia e Università Statale di Milano, 2025

Nonostante il quadro normativo aggiornato e la crescente attenzione al tema, **permangono criticità applicative che limitano la piena efficacia del project financing** come strumento operativo. L’introduzione di due fasi di confronto tra proposte private, sebbene finalizzata ad ampliare la concorrenza e a ridurre i costi preliminari, tende spesso ad allungare i tempi decisionali, ad aumentare il rischio di contenzioso e a generare un aggravio dei costi di predisposizione, a causa

della necessità di analisi approfondite di rischi, costi e impatti. L'elevata complessità della rigenerazione urbana, che richiede il coordinamento simultaneo di servizi, infrastrutture e funzioni eterogenee, si scontra inoltre con la rigidità contrattuale di molte operazioni di PPP e con la difficoltà di allineare i progetti alla pianificazione urbanistica vigente (ex art. 175 del Codice). In questo scenario, l'adozione di best practice di project financing basate su una chiara ripartizione del rischio, su modelli di valutazione ex ante più trasparenti e su meccanismi di monitoraggio continuo, può costituire una risposta efficace per ridurre tali criticità, favorendo tempi più certi, maggiore prevedibilità e un dialogo operativo più equilibrato tra pubblico e privato.

Cassa Depositi e Prestiti: advisory e strumenti operativi per la rigenerazione urbana

Cassa Depositi e Prestiti (CDP) ricopre un ruolo strategico nel **sostegno tecnico, economico e procedurale** alle Pubbliche Amministrazioni impegnate in interventi di rigenerazione urbana. Attraverso un'attività di **advisory integrata**, CDP accompagna gli enti locali lungo l'intero ciclo di vita del progetto.

L'approccio adottato si articola in quattro fasi consequenziali. Nella prima, dedicata alla **visione e all'indirizzo strategico**, vengono analizzati i fabbisogni territoriali, valutata la coerenza con le strategie urbanistiche e condotte analisi di mercato e di benchmarking su casi di successo nazionali e internazionali. La seconda fase, **di analisi e modellizzazione**, prevede la definizione degli scenari di intervento e la valutazione tecnico-economica del miglior mix funzionale, supportata da un'analisi di impatto ex ante per misurare i benefici attesi e la sostenibilità complessiva dell'iniziativa. La terza fase riguarda la **strutturazione tecnico-procedurale**, che traduce la strategia in un impianto operativo attraverso la selezione degli strumenti attuativi, la verifica di fattibilità finanziaria e la predisposizione della documentazione amministrativa necessaria per l'avvio delle procedure. Infine, la fase di **attuazione e monitoraggio** garantisce il controllo dell'esecuzione, la verifica fisico-finanziaria, il rispetto dei tempi e dei costi e la valutazione dell'impatto in itinere ed ex post.

A supporto delle amministrazioni, CDP mette inoltre a disposizione il **Fondo Rotativo per la Progettualità**, che consente di anticipare le spese legate alle analisi propedeutiche e alla redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica, incluse le attività di caratterizzazione preliminare e di stima dei costi di bonifica. Tale strumento rappresenta un meccanismo fondamentale per avviare tempestivamente la progettazione e ridurre le barriere economiche e organizzative che spesso ostacolano la fase iniziale di pianificazione.

L'attività di advisory di CDP si traduce in **modelli replicabili e adattabili** a contesti territoriali diversi. Tra le esperienze più significative, a **Livorno** l'advisory ha riguardato la definizione di strumenti di incentivazione per l'edilizia privata convenzionata, la stesura delle regole gestionali del Piano Urbanistico Comunale e l'individuazione di modelli innovativi di housing temporaneo dedicati all'emergenza abitativa. A **Roma**, CDP ha supportato il Comune nell'elaborazione di dispositivi e linee guida per lo sviluppo di programmi di social housing, nella selezione di sei aree pubbliche da destinare all'edilizia convenzionata e nella redazione del bando di alienazione. In **Trentino**, con il progetto Ri-Val, è stato sviluppato un modello di Fondo Immobiliare finalizzato al contrasto dello spopolamento nelle aree montane, destinato a 95 Comuni target e alla realizzazione di circa 300 alloggi. Nel caso del **Ministero del Turismo**, CDP ha fornito assistenza al monitoraggio tecnico e finanziario di interventi di valorizzazione turistica in 28 Comuni beneficiari di risorse pubbliche. A Livorno, infine, il progetto **"Hangar Creativi"** ha visto la consulenza di CDP nella riconversione di un'area dismessa attraverso un partenariato pubblico-privato, con attività di consultazione del mercato, definizione del piano economico-finanziario e predisposizione delle linee guida di gara.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati CDP, 2025

L'analisi condotta da TEHA Group evidenzia come, nonostante i progressi, il livello di cooperazione effettiva tra soggetti pubblici e privati resti ancora limitato. Secondo la survey proprietaria realizzata

nel 2025, **solo una minoranza di operatori valuta la cooperazione come “buona” o “molto buona”, mentre la maggioranza la considera “scarsa” o “accettabile”**. Questo risultato conferma la necessità di **rafforzare i canali di dialogo e i modelli di governance condivisi**, essenziali per rendere i partenariati strumenti realmente operativi e replicabili.

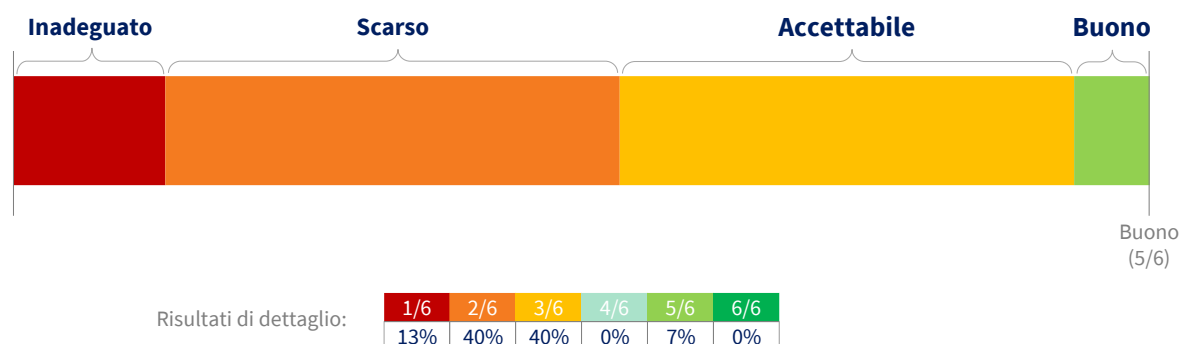


Figura 27. Risposte alla domanda: «Come giudica l’attuale grado di cooperazione tra soggetti pubblici e privati con riferimento alle operazioni di rigenerazione urbana?» (% di rispondenti per voto e score medio). Score medio: 2,47/6. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana.

In questo contesto, **la governance rappresenta un elemento abilitante** per garantire la piena efficacia del project financing e la sua capacità di tradursi in partenariati solidi e sostenibili. Una governance chiara e integrata è infatti la condizione necessaria affinché il modello di project financing assicuri trasparenza nella gestione dei rischi, equilibrio tra le parti e coerenza tra obiettivi pubblici e strategie private. Essa si fonda su assetti di responsabilità definiti, sulla presenza di sistemi di controllo e su protocolli di rendicontazione verificabili, in grado di garantire continuità e affidabilità operativa lungo tutto il ciclo di vita dei progetti, dalla pianificazione alla gestione. L’attuale assetto normativo e amministrativo, ancora frammentato, incide negativamente sulla coerenza delle procedure e sull’affidabilità degli interventi, **amplificando i conflitti tra programmazione urbanistica, interessi privati e tempi decisionali**.

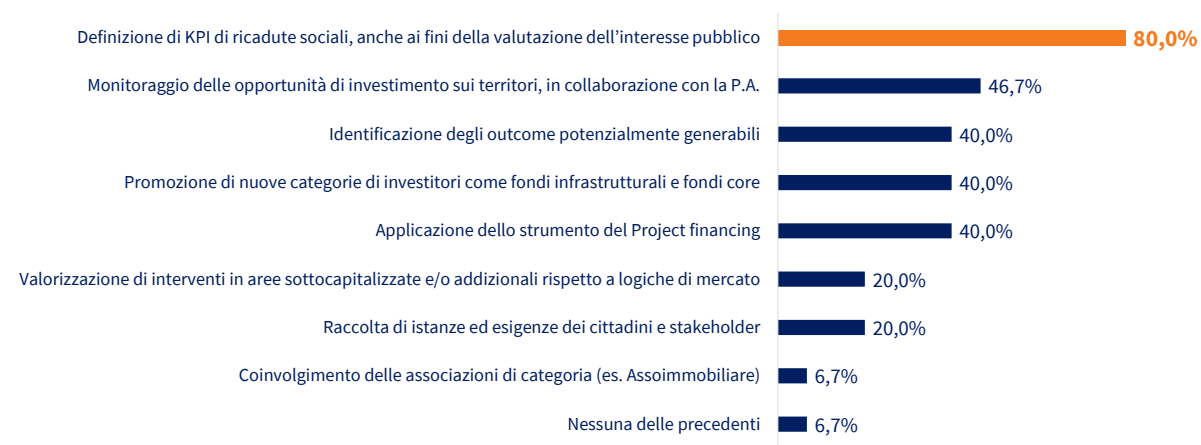


Figura 28. Risposte alla domanda: «Quali ritiene essere le leve più utili ed efficaci per lo sviluppo del Partenariato Pubblico-Privato (PPP) nell’ambito della rigenerazione urbana?» (% di rispondenti per categoria, 3 scelte disponibili). Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

Rafforzare la governance del project financing significa quindi dotare il sistema di regole e strumenti in grado di coniugare efficienza procedurale, qualità degli esiti e sostenibilità economica,

assicurando che le dimensioni finanziarie, sociali e ambientali della rigenerazione urbana siano gestite in modo misurabile, verificabile e coerente con gli obiettivi di interesse pubblico. In questa prospettiva, il project financing **non è soltanto una modalità di finanziamento, ma un modello di collaborazione strutturale tra attori pubblici e privati**, capace di generare valore condiviso e di garantire la sostenibilità di lungo periodo dei progetti di rigenerazione urbana.

4.3 Le metodologie per la misurazione delle ricadute sociali degli interventi

La misurazione delle ricadute sociali rappresenta oggi uno degli strumenti fondamentali del *toolbox* della rigenerazione urbana, poiché consente di creare una **cerniera tra interesse pubblico e privato**, favorendo la realizzazione di progetti che vadano oltre la mera logica economico-finanziaria. Valutare in modo sistematico gli impatti sociali e ambientali permette infatti di **allineare gli obiettivi pubblici con la fattibilità economica per gli sviluppatori**, di **monetizzare benefici intangibili** e di integrare tali valutazioni sia nella fase **ex ante** – per orientare le decisioni di investimento – sia nella fase **ex post**, in un continuum di monitoraggio e miglioramento.

La natura multidimensionale della rigenerazione urbana, che incide simultaneamente su fattori economici, sociali, ambientali e di governance, rende necessario dotarsi di **metodologie strutturate e comparabili** in grado di andare oltre la rendicontazione economico-finanziaria e di catturare il valore diffuso generato sul territorio. Tuttavia, l'analisi delle esperienze nazionali e internazionali mette in evidenza un quadro ancora frammentato, caratterizzato da approcci metodologici eterogenei, assenza di standard condivisi e scarsa integrazione tra strumenti già disponibili.

Negli ultimi anni, a livello europeo e internazionale, si sono affermati **diversi framework di riferimento** che offrono indicazioni su come valutare gli impatti sociali: tra i principali si segnalano i *Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite (SDGs)*, i *criteri ESG* adottati dal settore finanziario e gli *standard GRI (Global Reporting Initiative)* utilizzati in ambito corporate. Questi approcci hanno contribuito a diffondere una maggiore attenzione alla dimensione sociale e ambientale, ma restano perlopiù **generici** e orientati alla **rendicontazione volontaria**, con **limiti in termini di misurabilità concreta delle ricadute territoriali**.

Sul piano nazionale, alcune iniziative hanno cercato di colmare questo vuoto. Il *Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQuA)* ha introdotto metriche di valutazione sociale ed economica degli interventi, legandole a obiettivi di inclusione e sostenibilità urbana. L'approccio, tuttavia, è rimasto circoscritto principalmente agli immobili pubblici e si presenta difficilmente estendibile, almeno nelle forme attuali, a operazioni complesse e sistemiche di rigenerazione urbana. Allo stesso modo, diversi enti locali hanno sperimentato indicatori ad hoc, spesso mutuati da esperienze accademiche o da linee guida ministeriali. Tuttavia, questi **tentativi sono rimasti in larga parte isolati**, privi di una regia unitaria e **scarsamente comparabili tra territori**.

La letteratura accademica propone a sua volta metodologie differenti, con un'ampia gamma di approcci che spaziano dalle analisi costi-benefici sociali (*Social Cost-Benefit Analysis*) alla valutazione di impatto sociale (*Social Impact Assessment*), fino all'adozione di metriche ibride come

il Social Return on Investment (SROI).⁴² Questi strumenti hanno il pregio di tradurre in termini monetari almeno una parte degli impatti generati dagli interventi, rendendoli comparabili con i costi sostenuti. Tuttavia, presentano anche **limiti significativi**: difficoltà di raccolta dei dati primari, assenza di banche dati pubbliche sistematiche, mancanza di comparabilità tra i risultati delle analisi e rischio di ridurre la dimensione qualitativa a semplici proxy quantitativi.

Un ulteriore elemento critico riguarda la **fase di applicazione lungo il ciclo di vita del progetto**. Le metodologie esistenti tendono a concentrarsi prevalentemente sulla fase *ex ante* (valutazione della fattibilità e della coerenza con gli obiettivi di policy) e meno sulla fase *ex post*, cioè sul monitoraggio e sulla verifica degli impatti effettivamente generati. Questo genera un **gap strutturale**: molte iniziative vengono dichiarate di “interesse pubblico” sulla base di stime preliminari, senza che esista un monitoraggio costante in grado di validarne la reale efficacia.

La **survey condotta dalla Community presso gli operatori del settore** conferma con chiarezza questa tendenza. Il livello di soddisfazione risulta molto basso: il punteggio medio attribuito alla capacità delle metodologie attuali di misurare gli impatti in itinere si ferma a 2,3 su 6, mentre scende a 2,1 su 6 per la valutazione degli impatti nel lungo periodo. In altre parole, la maggior parte degli operatori ritiene che gli strumenti oggi disponibili non siano in grado di fornire un quadro affidabile della performance reale dei progetti una volta avviati.

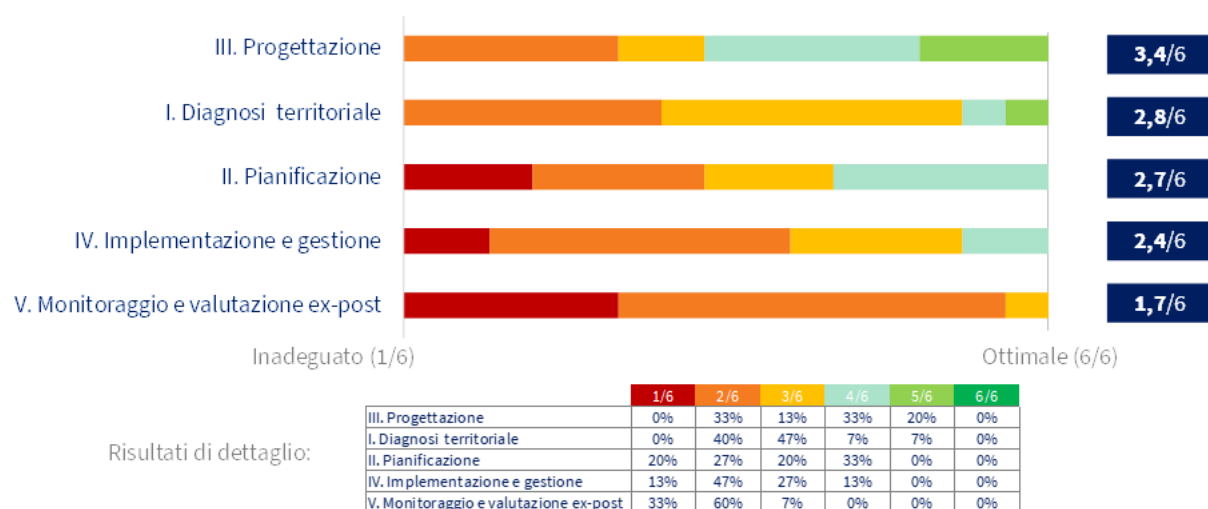


Figura 29. Risposte alla domanda: «Come giudicate lo stato attuale della misurazione delle ricadute socioeconomiche degli interventi di rigenerazione urbana, per ciascuna fase della filiera?» (% di rispondenti per voto e score medio). Score medio: 2,6/6. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

Accanto alle esperienze istituzionali e accademiche, negli ultimi anni si sono affermate anche iniziative promosse da **network professionali e associazioni di settore**, con l’obiettivo di tradurre la misurazione dell’impatto sociale in pratiche operative per imprese e investitori.

Un contributo significativo in questa direzione proviene da *Social Value Italia*, sezione nazionale di Social Value International, che ha introdotto nel Paese i principi e le linee guida per la misurazione del valore sociale. Il loro approccio si fonda su **otto principi riconosciuti a livello internazionale** –

⁴² TEHA Group, Rapporto Tecnico - L’indice Composito Ursii (Urban Regeneration Social Impact Index) per la Valutazione Sociale degli Interventi di Rigenerazione Urbana

tra cui il coinvolgimento degli stakeholder, la mappatura e valorizzazione degli outcome, l'attribuzione differenziale dell'impatto e la trasparenza nella rendicontazione.

PARK: Adaptive Reuse come pratica progettuale

Il riuso adattivo è un campo d'azione che unisce **ricerca e progetto**, dove il costruito diventa risorsa. In un contesto segnato dalla **scarsità di risorse** e dalla necessità di **ridurre l'impatto ambientale**, intervenire sull'esistente non è una scelta marginale ma un **atto culturale** che ridefinisce il rapporto tra architettura, città e tempo. Il progetto non parte più dalla *tabula rasa*, ma dall'ascolto di strutture, materiali e usi sedimentati.

Nel corso degli anni, Park ha sviluppato un approccio metodico a questa complessità, definendo strumenti per orientarsi nel paesaggio stratificato dell'esistente. Tra questi, il **Design Compass** costituisce una chiave interpretativa ed operativa. Nato dall'analisi del lessico eterogeneo che descrive il riuso, la *bussola* si fonda su due assi complementari: **body e program**. Il primo riguarda la dimensione materiale dell'edificio, l'**hardware** (struttura, involucro, elementi costruttivi) e comprende azioni come rifunzionalizzare, reinterpretare, rimodellare. Il secondo attiene all'uso e al **significato**, quindi alle trasformazioni che investono la funzione dell'edificio, il software: riattivare, rigenerare, riprogrammare. L'intersezione tra queste due dimensioni consente di misurare **l'intensità e la direzione di ogni intervento**, costruendo un linguaggio condiviso tra architetti, committenti e tecnici.

All'interno di questa cornice, **l'adaptive reuse** diventa un modo per leggere e riscrivere la città contemporanea. La trasformazione del **Consorzio Agrario di Milano** ne rappresenta un esempio. In un'area oggi oggetto di una vasta rigenerazione urbana, l'ex magazzino granario degli anni Quaranta è stato convertito in campus studentesco. La struttura in cemento armato, caratterizzata da grandi pilastri a fungo, è stata valorizzata come parte dell'identità del luogo. L'intervento sovrappone due nuovi livelli al volume esistente, mantenendo il ritmo modulare delle facciate e introducendo un linguaggio contemporaneo nella preesistenza. All'interno, la funzione residenziale si traduce in un sistema flessibile di cluster abitativi e spazi comuni, che promuovono il senso di comunità. L'equilibrio tra permanenza e trasformazione dimostra come il riuso possa agire come strumento di coesione urbana e sociale.

Un principio analogo guida il progetto per **l'Arsenale di Pavia**, dove la riprogrammazione di un complesso militare abbandonato ridefinisce il concetto stesso di archivio. L'eliminazione del muro di cinta segna il passaggio da spazio intercluso a campus aperto, con un boulevard verde che riconnette la città al fiume Ticino. Gli edifici degli anni Trenta, interessanti esempi di archeologia industriale, vengono reinterpretati attraverso un approccio "box-in-box": nuovi volumi per la conservazione e la ricerca si inseriscono nelle strutture originarie senza alterarne la spazialità. L'intervento non si limita a restituire efficienza funzionale, ma costruisce un nuovo rapporto con il paesaggio e con la comunità. Il risultato è un'infrastruttura culturale capace di unire memoria, innovazione e paesaggio.

In entrambi i casi, **la logica del body e quella del program** agiscono in modo complementare: la prima restituisce **valore alla materia costruita**, la seconda **ridefinisce le funzioni e i significati sociali** dell'architettura. L'adaptive reuse diventa così un laboratorio di intelligenza collettiva, dove la progettazione si confronta con la durata, l'obsolescenza e il potenziale rigenerativo dei luoghi.

Per Park, progettare sull'esistente significa assumere una responsabilità verso ciò che persiste e verso ciò che può ancora mutare: **è un atto di cura**, che trasforma l'architettura in una pratica critica capace di generare valore ambientale, economico e culturale. Ogni edificio contiene la possibilità di una nuova vita: riconoscerla, interpretarla e accompagnarla nel tempo è oggi uno dei compiti più urgenti del progetto.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati PARK, 2025

Applicati al contesto della rigenerazione urbana, questi principi sollecitano un cambio di paradigma: da una valutazione meramente quantitativa e di compliance a un sistema di accountability partecipata, in cui i benefici sociali vengono misurati non solo ex ante, ma anche monitorati nel tempo in relazione alle comunità che vivono i territori trasformati.

Ciò non significa ripetere quanto altri hanno già sperimentato, ma piuttosto innestare questi principi in un settore – la rigenerazione urbana – che richiede un approccio sistemico e multidimensionale. L'elemento distintivo non è quindi la riproposizione di metodologie esistenti, ma la loro **traduzione operativa in uno schema integrato di valutazione** capace di includere anche gli effetti indiretti e indotti, di monetizzarli e di renderli comparabili tra progetti diversi. In questo senso, il contributo di Social Value Italia non rappresenta un punto di arrivo, ma un tassello che alimenta la costruzione di un quadro metodologico più ampio e coerente, in grado di consolidare standard comuni e di rafforzare la credibilità del settore.

Parallelamente, **Confindustria Assoimmobiliare**, con il report *La “S” di ESG. Misurare il Valore Sociale generato dagli investimenti Real Estate (2024)*, ha avviato un percorso strutturato per identificare un primo set di **25 indicatori articolati in sei dimensioni chiave**: rigenerazione urbana, impatto economico, persone, welfare, economia locale e infrastruttura sociale. Gli indicatori spaziano da variabili più tradizionali (investimenti totali, posti di lavoro generati localmente, m² di spazi pubblici realizzati) a dimensioni più intangibili ma strategiche, come i programmi di coesione sociale, i servizi di welfare per comunità e utenti, le iniziative di attivazione di economie di prossimità o la messa a disposizione di spazi a enti del Terzo Settore.

Il valore di queste iniziative sta nell'avere reso più concreta e misurabile la dimensione “Social” dell'ESG in un settore, come quello immobiliare e della rigenerazione urbana, storicamente focalizzato sugli aspetti economici e ambientali. Se da un lato i KPI di Social Value Italia puntano a consolidare un framework metodologico condiviso a livello internazionale, dall'altro il lavoro di Assoimmobiliare fornisce un set di strumenti specifici e sperimentabili per il settore real estate italiano, già testati con il coinvolgimento di oltre 40 imprese socie.

Il **quadro internazionale** offre alcuni esempi che possono essere considerati buone pratiche. Nel Regno Unito, l'HM Treasury ha sviluppato il Green Book come linea guida per le valutazioni ex ante ed ex post delle politiche pubbliche, includendo dimensioni di impatto sociale e ambientale. In Francia, il modello delle *études d'impact* prevede l'obbligo di integrare la valutazione sociale ed economica per determinati progetti urbani. In altri Paesi europei, la crescente attenzione alla finanza sostenibile ha spinto governi e istituzioni a sviluppare indicatori sociali standardizzati, spesso legati a criteri ESG. L'Italia si trova ancora in una fase intermedia, con iniziative avanzate ma frammentate, che necessitano di essere armonizzate in un quadro nazionale condiviso.

L'analisi comparata delle esperienze mostra, in sintesi, tre ordini di problemi. Primo, la **scarsa omogeneità metodologica**: le metriche variano da progetto a progetto e da territorio a territorio, impedendo confronti sistematici. Secondo, la **fragilità della base dati**: molte valutazioni si fondano su stime indirette o su strumenti non oggettivi, come sondaggi e percezioni qualitative, con conseguente perdita di solidità analitica. Terzo, la **limitata capacità di monetizzazione** degli impatti sociali, che rende difficile includere questi elementi nei business plan e nei modelli di project financing.

La situazione attuale conferma quindi che esiste una **forte consapevolezza dell'importanza di misurare le ricadute sociali degli interventi di rigenerazione urbana**, ma che gli strumenti oggi disponibili **non sono ancora adeguati** a fornire risposte complete e condivise. Il passaggio verso un sistema di valutazione più maturo richiede, da un lato, una migliore integrazione tra gli strumenti esistenti a livello nazionale e internazionale e, dall'altro, una standardizzazione delle metodologie che consenta confronti trasparenti e comparabili.

NET Engineering: rigenerazione urbana e mobilità come infrastruttura sociale

Nel panorama della rigenerazione urbana italiana, NET Engineering si distingue per **l'approccio sistemico** con cui affronta i processi di trasformazione del territorio, integrando la **pianificazione infrastrutturale con la lettura delle dinamiche urbane e sociali**. L'attività della società si concentra sulla capacità di tradurre **l'analisi dei dati territoriali in strumenti decisionali a supporto delle amministrazioni e dei progettisti**.

Il metodo di lavoro si fonda sulla costruzione di indicatori di performance urbana (KPI) che misurano la forma e la struttura della città: morfologia altimetrica, rete di mobilità, accessibilità e densità funzionale. Il confronto di tali parametri tra contesti urbani diversi consente di individuare best practice e di anticipare gli impatti che nuovi interventi infrastrutturali o di rigenerazione potranno generare. Questa impostazione, orientata ai dati e alla valutazione comparata, permette di integrare la progettazione architettonica con la programmazione territoriale e di rendere le scelte più consapevoli e misurabili nel tempo.

Un elemento distintivo del modello NET è la capacità di leggere i **flussi di mobilità come strumento di conoscenza delle dinamiche urbane**. Attraverso la raccolta e l'elaborazione di dati sui movimenti di persone e mezzi, la società supporta la valutazione di impatto di interventi di rigenerazione anche nelle fasi di cantiere, quando le trasformazioni temporanee incidono sull'accessibilità e sull'uso degli spazi pubblici. Lo studio dei flussi urbani di Bologna, ad esempio, è stato alla base della valutazione di impatto dei cantieri del nuovo sistema tranviario, mentre a Belgrado è stata misurata la variazione di accessibilità delle aree urbane al procedere dei lavori per la realizzazione della nuova linea di metropolitana.

Tra le esperienze più significative, il **Masterplan Napoli Porta Est** rappresenta un caso emblematico di rigenerazione a scala urbana in cui NET ha curato lo studio di accessibilità e l'organizzazione dei flussi veicolari e pedonali per un sistema integrato che comprende la nuova sede della Regione Campania, la stazione ferroviaria EAV, la stazione degli autobus e un complesso di funzioni miste. L'impianto di progetto ha permesso di coordinare gli spazi pubblici e i percorsi intermodali, restituendo un nodo urbano accessibile e riconoscibile.

Un altro intervento di rilievo è la **riqualificazione di Piazza dei 500 a Roma**, che ha ridefinito l'interfaccia tra la stazione Termini e il tessuto cittadino con l'obiettivo di migliorare la qualità dello spazio pubblico, la sicurezza dei percorsi pedonali e la leggibilità dei flussi.

Particolarmente significativa è infine la **riqualificazione di Piazza Risorgimento e via Ottaviano**, connessa al piano del Giubileo 2025. NET ha elaborato, tra l'altro, l'intero sistema di modelli di supporto alle decisioni, coinvolgendo attivamente gli stakeholder e valutando gli effetti delle nuove pedonalizzazioni sull'accessibilità alla Città del Vaticano. L'intervento, integrato con il progetto architettonico di IT'S Vision, ha portato all'ampliamento dell'area pedonale dal 52% al 75%, migliorando la fruibilità complessiva e la qualità urbana dell'area.

In tutti questi progetti, la visione di NET concepisce la **mobilità come un'infrastruttura sociale** e la rigenerazione urbana come occasione per riequilibrare le relazioni tra spazio pubblico, accessibilità e sostenibilità.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Net Engineering, 2025

4.4 Il digitale come leva per la sostenibilità economica degli investimenti

Nel perimetro della rigenerazione urbana, la **trasformazione digitale** rappresenta una **leva di sostenibilità** economica ancora **sottoutilizzata**, nonostante il potenziale dimostrato. I benefici si manifestano lungo più direttrici. In primo luogo, la componente di **riduzione dei costi**: l'impiego di strumenti digitali consente di limitare varianti e contenziosi, ridurre i tempi di esecuzione e comprimere i costi di manutenzione e di gestione energetica, introducendo economie misurabili sull'intero ciclo di vita degli asset. In secondo luogo, la dimensione dell'**incremento dei ricavi**: attraverso la valorizzazione dei dati (data economy) e l'impiego di piattaforme digitali di gestione e monitoraggio, diventa possibile migliorare i tassi di occupazione degli immobili, ottimizzare i servizi accessori e massimizzare la redditività operativa degli interventi.

Il mancato utilizzo di queste tecnologie costituisce oggi un freno significativo all'**investibilità** nei territori meno attrattivi, in cui i valori immobiliari risultano troppo bassi per rendere sostenibile un'operazione di rigenerazione. In tali contesti, l'assenza di strumenti digitali che migliorino l'efficienza operativa e la dimostrabilità degli impatti economici accentua le disparità territoriali, limitando l'accesso a capitali privati e riducendo la capacità di scalare i progetti.

Se adeguatamente implementata, l'adozione di soluzioni digitali, dal **Building Information Modeling (BIM)** supportato da **Common Data Environment (CDE)**, ai sistemi di automazione e sensoristica (**BACS, BEMS, IoT**), fino ai **Digital Twin**, alle piattaforme **PropTech** e alle procedure di **e-procurement**, può costituire un vero **abilitatore di profittabilità** degli interventi. Migliorando la capacità di generare valore e di dimostrare ritorni economici misurabili, la digitalizzazione consente di ampliare la platea degli investimenti realizzabili e di estendere le opportunità di rigenerazione a **tutti i territori del Paese**, inclusi quelli meno attrattivi per il mercato immobiliare tradizionale.

Il **quadro regolatorio europeo** contribuisce a rafforzare la traiettoria di digitalizzazione e sostenibilità nel settore delle costruzioni e della rigenerazione urbana. A livello dell'Unione, la **Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)** ha introdotto una progressiva armonizzazione degli attestati e degli indicatori di prestazione energetica, ha reso più stringenti gli obblighi di automazione e controllo e ha istituito lo **Smart Readiness Indicator** quale metrica della capacità digitale dell'edificio, in coerenza con gli obiettivi di efficienza energetica e con l'integrazione dei sistemi edilizi nella rete. Parallelamente, la **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)**, attraverso i relativi standard tecnici, consolida la necessità di basi dati **tracciabili, comparabili e verificabili**, in un'ottica di accountability estesa e integrata.

L'**Italia** sarà pertanto chiamata ad allinearsi a un quadro regolatorio europeo in continua evoluzione, che spinge verso l'adozione diffusa di pratiche digitali e sistemi di monitoraggio standardizzati. In tale prospettiva, il **decreto legislativo n. 36/2023** consolida la digitalizzazione del ciclo dei contratti pubblici mediante la **Piattaforma Contratti Pubblici** e la **Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici**, mentre il percorso normativo sul **Building Information Modeling (BIM)**, avviato con il **decreto ministeriale n. 560/2017** e aggiornato con il **n. 312/2021**, introduce obblighi progressivi e sancisce l'adozione di **formati aperti** e di **ambienti di condivisione dati (CDE)** come condizione per l'interoperabilità dei processi.

Evogy: Il contesto della rigenerazione urbana e degli smart buildings

La **rigenerazione urbana** e la transizione verso **smart buildings** sono tematiche sempre più rilevanti, dato il crescente impegno verso la sostenibilità e la decarbonizzazione. Evogy si inserisce in questo quadro con soluzioni che contribuiscono a rendere gli edifici non solo più efficienti, ma anche più intelligenti. Grazie a Simon, infatti, è possibile monitorare in tempo reale i consumi energetici degli impianti, individuare anomalie e ottimizzare il funzionamento di sistemi complessi, riducendo così il fabbisogno energetico e migliorando l'efficienza complessiva.

In particolare, l'utilizzo dell'intelligenza artificiale consente di passare da una gestione reattiva a una **predittiva** degli impianti. In questo modo, i consumi vengono ottimizzati non solo in risposta ai dati in tempo reale, ma anticipando le necessità energetiche grazie a previsioni meteo e analisi dei carichi di lavoro. Si tratta di un approccio che, oltre a migliorare l'efficienza operativa, permette anche di rispondere agli obiettivi di sostenibilità richiesti dalla normativa europea, come la **Direttiva Europea sull'efficienza energetica degli edifici (EPBD)**.

L'impatto delle normative europee e la risposta di Evogy. Le normative europee, come la **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)** e la **Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)**, pongono sfide importanti per il settore del real estate, spingendo verso la **decarbonizzazione** e l'efficienza energetica degli edifici. Evogy risponde a queste sfide con soluzioni tecnologiche che non solo ottimizzano i consumi, ma forniscono anche gli strumenti necessari per la **rendicontazione ESG**, sempre più richiesta dalle imprese. La piattaforma Simon, ad esempio, permette di raccogliere dati sui consumi energetici e sull'impatto ambientale, monitorando costantemente i KPI legati alla sostenibilità, come la riduzione delle **emissioni di CO₂** e il risparmio energetico. Questo tipo di monitoraggio è essenziale non solo per soddisfare gli obblighi normativi, ma anche per evitare il rischio di **"stranding"** degli asset, ovvero la svalutazione degli edifici non conformi ai nuovi standard di efficienza energetica.

Progetti concreti: Chorus Life e Humanitas. Uno dei progetti più significativi in cui Evogy ha applicato le sue soluzioni è **Chorus Life**, un complesso residenziale e commerciale di ultima generazione a Bergamo. In questo progetto, Evogy ha implementato Simon per ottimizzare la gestione dell'energia in tempo reale. Grazie all'adozione di algoritmi predittivi, la piattaforma ha consentito di ridurre i consumi energetici, migliorando al contempo il comfort abitativo. L'utilizzo di **sensori IoT** e **intelligenza artificiale** ha permesso una gestione dinamica della climatizzazione, monitorando e ottimizzando i carichi energetici in base a fattori come l'occupazione degli spazi e le previsioni meteo. I risultati sono stati significativi, con una riduzione dei costi energetici e una maggiore efficienza operativa.

Un altro esempio di applicazione di successo è il **progetto Humanitas**, un ospedale che ha adottato la piattaforma Simon per gestire in modo intelligente i sistemi HVAC. Il progetto, partito dal centro diagnostico di Rozzano e poi esteso ad altre cinque strutture, ha portato a una riduzione complessiva dei consumi del **10%**, grazie alla gestione predittiva dei carichi termici e alla modulazione della ventilazione in base alle esigenze specifiche di ciascun ambiente. Questo tipo di approccio ha dimostrato come l'intelligenza artificiale possa ottimizzare non solo i consumi, ma anche la qualità dell'ambiente, migliorando il comfort e la sicurezza degli occupanti.

Il futuro degli smart buildings: una visione integrata. L'approccio di Evogy si inserisce all'interno di un trend più ampio di **digitalizzazione degli edifici**, dove la capacità di raccogliere e analizzare dati in tempo reale è fondamentale per ottimizzare le performance energetiche. Il futuro degli smart buildings passa attraverso l'integrazione di sistemi intelligenti, che non solo gestiscono i consumi energetici, ma anche la qualità dell'aria, la gestione dei rifiuti e la sicurezza. In questo contesto, le piattaforme come Simon di Evogy sono in grado di raccogliere informazioni dai diversi impianti, analizzarle e ottimizzare il funzionamento degli edifici in modo integrato. Questo approccio, che vede l'energia come uno dei principali driver dell'efficienza operativa, è essenziale per la creazione di edifici sempre più **sostenibili** e **intelligenti**, in grado di ridurre l'impatto ambientale e di rispondere agli obiettivi di **decarbonizzazione** stabiliti dalle normative europee.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Evogy, 2025

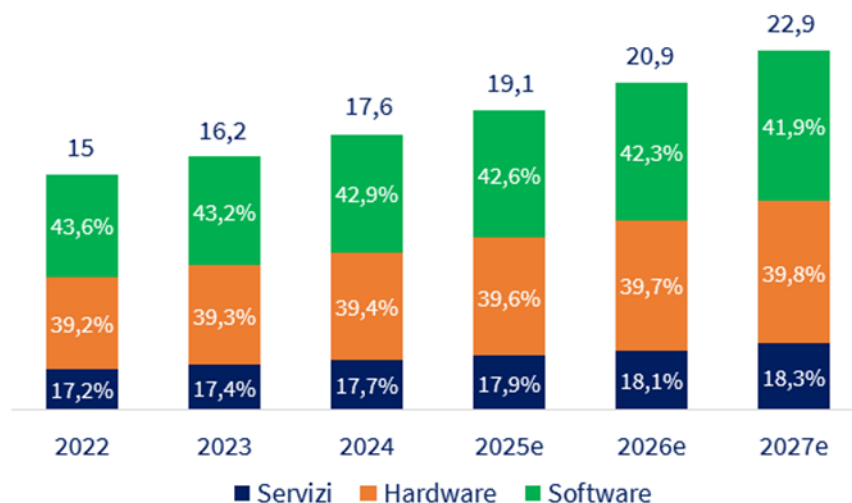


Figura 30. Valore del mercato PropTech in Europa e stime di crescita per segmento (€ miliardi e valori %), 2022-2027e. Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Statista, 2025

Dentro questa cornice, **il digitale sostiene la sostenibilità economica** degli investimenti in ciascuna fase del ciclo. In **programmazione e fattibilità**, l'integrazione di dati geospaziali, attestati di prestazione energetica e, dove disponibili, metriche di smartness consente di costruire scenari informati su domanda, mix funzionale, costi e ricavi attesi; **i Local Digital Twins collegano asset**, reti e servizi urbani, permettendo simulazioni di impatto su mobilità, energia e servizi. La disponibilità di informazioni robuste **riduce l'incertezza nelle ipotesi del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica** (PFTE) e accelera la valutazione finanziaria; parallelamente, schemi di finanza innovativa e mutui "verdi" **favoriscono la ripartizione dei costi iniziali**, a condizione che i benefici siano misurabili e tracciati. Qui la dimensione "smart city" conta: piattaforme urbane e cataloghi di open data, se ben governati, migliorano l'accesso a dati ambientali, energetici e demografici e riducono gli oneri informativi per gli operatori, facilitando comparabilità e due diligence.

L'ecosistema PropTech monetizza questi dati in termini di redditività e accesso ai capitali. In Europa il mercato PropTech cresce da circa **€15 miliardi** nel 2022 a una stima di **22,9 miliardi** nel 2027, con un profilo in cui **software** e **servizi** diventano preponderanti fino a sfiorare il 60% del valore complessivo⁴³: il segnale è la transizione verso modelli "data & service-driven" (piattaforme IoT/BEMS, analitiche, AI e reportistica ESG).

La necessità di accelerare discende dai fondamentali del settore: in Europa gli **edifici assorbono circa il 40% dei consumi energetici finali** e sono responsabili di una quota di emissioni compresa tra un terzo e i due quinti del totale. Inoltre, **circa l'85% del parco immobiliare europeo è antecedente al 2000**, e tre quarti degli edifici presenta prestazioni energetiche insufficienti, a fronte di un tasso annuo di riqualificazione prossimo all'1%⁴⁴.

In questo contesto, l'innesto della digitalizzazione come criterio progettuale e gestionale consente di passare da interventi puntuali a programmi **multi-asset scalabili**. Ad esempio, la Banca Centrale Europea stima che un aumento dell'1% nell'adozione di tecnologie digitali sia associato, dopo cinque anni, a un incremento della produttività totale dei fattori di circa lo **0,01%**⁴⁵, in tutti i settori

⁴³ Elaborazione TEHA Group su dati Technavio, 2025

⁴⁴ Elaborazione TEHA su dati Commissione Europea, 2025

⁴⁵ Elaborazione TEHA Group su dati European Investment Bank, 2025.

Deerns: Un framework integrato per la progettazione adattiva e sostenibile delle città

La rigenerazione urbana rappresenta oggi uno dei principali strumenti per la trasformazione sostenibile delle città europee. L'obiettivo non è soltanto riqualificare aree degradate o sottoutilizzate, ma generare nuovo valore economico, ambientale e sociale attraverso processi progettuali fondati su basi scientifiche e dati oggettivi. Deerns propone un modello operativo che integra tre driver fondamentali: resilienza, sostenibilità e valore sociale, come elementi strutturali della catena del valore urbano.

La catena del valore della rigenerazione urbana: Il modello proposto da Deerns si fonda su tre pilastri progettuali connessi tra loro: resilienza, intesa come capacità di anticipare, assorbire e adattarsi al cambiamento climatico, ambientale e socioeconomico; sostenibilità, non come elemento aggiuntivo, ma come struttura portante delle scelte progettuali, estesa dalla scala edilizia a quella di quartiere; valore sociale, quale esito tangibile della rigenerazione, capace di generare inclusione, benessere e capitale relazionale. Questi tre ambiti costituiscono la base del processo analitico e progettuale che guida la definizione delle strategie di intervento e la valutazione degli impatti generati, e che ha guidato il processo progettuale di quattro grandi interventi di scala urbana: Porta Nuova, Citylife, Mind e Napoli Porta Est.

Un approccio basato sui dati e sulla modellazione digitale: Deerns affronta la rigenerazione urbana attraverso un processo guidato da **analisi parametriche e strumenti digitali** che traducono la complessità del reale in dati, simulazioni e scenari futuri. Tutto parte da un **modello computazionale**. Tramite l'uso di tool che integrano geometrie tridimensionali e simulazioni fisiche, dalla fluidodinamica alla radiazione solare, fino alle analisi energetiche, il progetto prende forma come un sistema interattivo. Ogni parametro, dal clima alla morfologia del sito, diventa una variabile attiva in un processo di progettazione che legge i risultati, corregge e ottimizza. In questo modo, la progettazione non è più una sequenza lineare di scelte, ma un **processo evolutivo**, capace di adattarsi ai cambiamenti e restituire **un'architettura realmente adattiva** al suo contesto. La **resilienza** non è solo una parola d'ordine. È la capacità di prevedere e gestire il cambiamento. Gli studi climatici elaborati da Deerns non si limitano alla sola fotografia del presente, ma analizzano il clima futuro, valutando come le temperature e le precipitazioni modificheranno gli equilibri urbani. Così, l'acqua piovana non è più soltanto un rischio di allagamento, ma una risorsa da raccogliere, immagazzinare e riutilizzare nei momenti di siccità.

La resilienza come elemento predittivo: La resilienza è trattata attraverso un approccio predittivo basato su analisi climatiche evolutive. Le simulazioni condotte da Deerns non si limitano a fotografare il presente, ma includono analisi sulle condizioni climatiche future, considerando l'impatto di variazioni termiche e delle precipitazioni capaci di modificare gli equilibri urbani. In questo quadro, elementi percepiti come potenzialmente critici, ad esempio l'acqua piovana, diventano risorse, mediante strategie di raccolta, stoccaggio e riuso per la gestione della siccità e la mitigazione delle isole di calore.

La sostenibilità come infrastruttura di sistema: La sostenibilità non è concepita come attributo accessorio, ma come struttura portante delle scelte progettuali. Deerns sviluppa strategie energetiche a scala di distretto, favorendo la nascita di comunità energetiche urbane basate sull'interscambio di calore, risorse, dati e informazioni tra edifici residenziali, direzionali e spazi pubblici. La geotermia, il fotovoltaico integrato in facciata e i flussi di energia condivisi ridisegnano la relazione tra produzione e consumo, generando valore ambientale e promuovendo un modello urbano a bilancio energetico positivo. Ogni intervento di rigenerazione urbana viene affrontato come atto sociale e culturale. L'audit di pre-demolizione è un gesto tecnico ma anche etico: prima di smantellare l'esistente, si analizzano le componenti edilizie per capire cosa può essere recuperato, riutilizzato o donato. Legno, vetro, moquette, pannelli, facciate sono materiali che possono trovare una seconda vita nelle scuole o in altri edifici. È economia circolare in azione, che evita la discarica e valorizza il capitale materiale esistente. Parallelamente, la qualità dello spazio pubblico è oggetto di analisi microclimatiche e percettive, che includono variabili come il comfort termico, acustico e visivo. L'integrazione di studi di soundscaping contribuisce alla definizione di una identità sonora degli spazi e al miglioramento del benessere collettivo.

Dalla sperimentazione alla sistematizzazione: Dai primi progetti su scala urbana, Porta Nuova, CityLife, MIND fino al concorso di Napoli Porta Est, l'approccio Deerns si è evoluto a metodo scientifico. L'uso integrato di modelli digitali, simulazioni parametriche e analisi predittive consente oggi un controllo puntuale dei processi decisionali, basato su dati e non su valutazioni qualitative.

La forza di questo approccio risiede nella sua dimensione culturale. Rigenerare non significa soltanto ricostruire, ma ripensare il modo in cui la città può generare valore, sia esso ambientale, economico e sociale. La sostenibilità, pertanto, non è un fine, ma una condizione imprescindibile, la capacità di creare equilibrio tra sviluppo e tutela, tra innovazione tecnologica e comunità coesa.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Deerns, 2025

OneTerra: sostenibilità e valorizzazione immobiliare attraverso dati e comportamenti

OneTerra è un service provider specializzato nel settore Real Estate che utilizza **una piattaforma tecnologica per integrare dati di performance degli edifici con i comportamenti delle persone** che li abitano. L'obiettivo è creare un percorso verso la sostenibilità e la valorizzazione patrimoniale, fornendo a owner, tenant e property manager strumenti concreti per monitoraggio, ottimizzazione e coinvolgimento. La soluzione si articola su **quattro componenti principali**: monitoraggio energetico e idrico, controllo degli impianti HVAC, rilevazione dei parametri di benessere indoor (temperatura, umidità, CO₂, VOC) e piattaforme di engagement con applicazioni e totem gamificati.

Il modello operativo prevede l'installazione a spese di OneTerra di hardware e software abilitanti, con contratti pluriennali in formula "full opex" o "capex + opex". Attraverso la piattaforma IoT, i dati raccolti consentono di misurare consumi, comfort e consapevolezza degli utenti, costruendo una roadmap di interventi su impianti, wellbeing e sensibilizzazione. L'ottimizzazione delle performance avviene sia tramite **automazione dei controlli, sia attraverso la crescita della consapevolezza ambientale degli occupanti**. Questo approccio consente una **riduzione dei consumi fino al 30%** rispetto alla baseline e apre a modelli di manutenzione predittiva, migliorando al contempo la compliance ESG e i processi di facility management.

La valorizzazione immobiliare si traduce in un incremento fino al **10% del valore di vendita**, grazie al conseguimento di certificazioni ambientali di alto livello (LEED, BREEAM), e in un aumento stimato **del 7% dei canoni di locazione**, riducendo il rischio di "brown discount". Per i tenant, i benefici si manifestano in termini di produttività, **riduzione dei costi e miglioramento dell'attrattività** come datore di lavoro; per gli owner, si rafforzano **reputazione e capacità di attrarre investitori**. Una valutazione indipendente condotta da Grant Thornton ha confermato l'impatto positivo della soluzione sul valore complessivo degli asset.

L'esperienza in campo presso gli uffici italiani di Dentons, dove l'adozione del sistema ha generato risparmi potenziali fino al **20% sui consumi** e favorito comportamenti sostenibili ad alta adesione da parte dei dipendenti, ha dimostrato la replicabilità del modello. A seguito di questo risultato, la soluzione è stata estesa alla sede di Roma, confermando l'efficacia della proposta nell'aumentare efficienza operativa e sostenibilità ambientale.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati OneTerra, 2025

industriali, con effetti positivi e crescenti nel medio periodo a seguito degli investimenti digitali delle imprese. Inoltre, Commissione europea ed EU BIM Task Group quantificano, per gli **appalti pubblici che adottano il BIM**, riduzioni dei costi tra il **13% e il 21%** nelle fasi di progettazione, ingegneria e costruzione e tra il **10% e il 17%** in esercizio e manutenzione⁴⁶, sulla base di un modello costi-benefici validato a livello europeo. In ambito pubblico, i Digital Twins sono ricondotti a

⁴⁶ Elaborazione TEHA Group su dati European Central Bank, 2025.

miglioramenti potenziali della performance del capitale e dell'operatività nell'intervallo del 20-30%⁴⁷.

United Consulting: Digital twin e gestione intelligente per la rigenerazione urbana sostenibile

Nel mondo in continua evoluzione dell'ingegneria e della consulenza per il settore immobiliare, United Consulting vuole porsi in maniera proattiva verso una **rivoluzione digitale** che sta trasformando la gestione degli spazi, degli edifici e degli aeroporti in Italia. L'azienda, con radici solide nei principali settori del Real Estate – residenziale, uffici, retail, hospitality, sanità e infrastrutture strategiche come porti, aeroporti e impianti sportivi – vuole fare **della competenza tecnica e della visione innovativa il proprio marchio distintivo**.

A Milano e in molte città italiane, con esperienze anche internazionali, United Consulting ha portato a termine progetti di grande rilevanza, dal **social housing alle riqualificazioni energetiche**, lavorando fianco a fianco con operatori di primo piano e promuovendo il dialogo tra architettura, sostenibilità e tecnologia digitale. Ma il vero salto di qualità arriva con la **piattaforma digitale integrata** proposta dalla società: una soluzione in grado di connettere dati, sistemi e servizi in un ecosistema unico e centralizzato.

Questa piattaforma rappresenta oggi il cuore della strategia di United Consulting. Non solo permette l'ottimizzazione dei costi operativi e la presa di decisioni informate per asset di grande valore, ma introduce **servizi intelligenti, monitoraggio in tempo reale e strumenti digitali** che rendono più semplice e sicuro il vivere quotidiano nei distretti urbani e negli ambienti che li caratterizzano. Il risultato? Una leadership crescente sul fronte della sostenibilità e una valorizzazione tangibile per operatori, utenti e stakeholder, chiamati tutti a interagire su una nuova frontiera della gestione immobiliare digitale.

Dall'implementazione del Digital Twin – replica virtuale dinamica di infrastrutture e flussi – alle applicazioni per utenti, fino alla convergenza dei servizi come la gestione energetica, il controllo accessi e la manutenzione predittiva, la tecnologia firmata United Consulting cambia la prospettiva di chi vive e lavora negli spazi costruiti. Una sfida per il futuro, che vede l'azienda protagonista nel disegnare ecosistemi, smart community e strategie di valore condiviso.

La missione di United Consulting è quella di creare **sinergie tra infrastrutture fisiche e digitali**, capaci di generare efficienza economica, comfort, sicurezza e impatto positivo sul territorio.

Nel panorama della rigenerazione urbana e dell'innovazione tecnologica, la storia di questa società incontra la partecipazione attiva, relativamente ai servizi di propria competenza, alla realizzazione definitiva di un progetto anche di riqualificazione del territorio, Chorus Life (Bergamo), che sorge su 70.000 m² di aree precedentemente dismesse. L'approccio della progettazione e la visione d'insieme adottati hanno generato azioni mirate a creare i corretti presupposti per massimizzare gli impatti positivi delle fasi successive di costruzione, messa in servizio, gestione e dimissione, su tutte le componenti della sostenibilità (ESG). In un sistema complesso come quello di una rigenerazione urbana, oltre ad una progettazione tesa al raggiungimento di alti standard energetici/ambientali vi è la necessità di considerare anche gli **impatti sulle altre componenti della sostenibilità** (sociale e di governance). Chorus Life è inoltre stato un laboratorio tecnologico che ha portato ad una reale integrazione gestionale fra infrastruttura digitale e sistemi impiantistici. Il sistema di trigenerazione a servizio dell'interno comparto, attraverso un anello impiantistico di base e capace di soddisfare il fabbisogno energetico del complesso, sarà aggiornato e programmato in tempo reale grazie all'applicazione di strumenti di Machine Learning e Intelligenza Artificiale. All'interno di questo workflow il **digital twin sviluppato è solo la naturale conseguenza** di un obiettivo ben più ampio.

Chorus Life, inoltre, concorre ad essere uno dei primi tre quartieri LEED Neighborhood italiani certificati con livello Gold secondo questo prestigioso protocollo internazionale e uno dei primi 10 quartieri LEED ND in Europa.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati United Consulting, 2025

CAPITOLO 5. LE PRIORITÀ DI POLICY

La rigenerazione urbana rappresenta oggi una delle leve più decisive per lo sviluppo del Paese. Non si tratta soltanto di riqualificare spazi dismessi o migliorare il patrimonio edilizio esistente, ma di attivare un processo industriale nuovo, capace di generare valore economico, sociale e ambientale in maniera diffusa e duratura. Le analisi condotte hanno dimostrato l'entità di questo potenziale: un mercato che nei prossimi venticinque anni può superare i **€1.300 miliardi** di giro d'affari e attivare milioni di unità di lavoro equivalenti⁴⁸. Tuttavia, i numeri da soli non bastano. Senza un'agenda di policy chiara, condivisa e attuabile, questo potenziale rischia di restare inespresso.

La vera priorità per il Paese è creare le **condizioni affinché pubblico e privato possano agire in maniera complementare**. Al settore pubblico spetta il compito di orientare, coordinare e garantire trasparenza; al settore privato quello di portare risorse, know-how e un approccio valoriale orientato all'impatto. È nel punto di incontro tra questi due mondi che la rigenerazione urbana può consolidarsi come settore industriale autonomo, competitivo e future-proof. Non una somma di interventi isolati, ma una **filiera strutturata**, capace di attrarre investimenti, generare occupazione e restituire qualità della vita ai territori.

In questa prospettiva, possono delinearsi **cinque priorità di policy** che rispondono a sfide ancora irrisolte:

- come rendere finanziabili i progetti in tutti i territori, superando la disomogeneità di redditività;
- come definire un sistema condiviso di KPI per garantire trasparenza e comparabilità degli impatti;
- come semplificare iter normativi e amministrativi che oggi frammentano tempi e responsabilità;
- come adottare la valutazione di impatto come criterio effettivo nelle scelte pubbliche;
- come rafforzare la base di conoscenza e le competenze multidisciplinari necessarie a gestire interventi complessi.

Ciascuna priorità viene affrontata con un duplice obiettivo: da un lato, evidenziare i dati e le evidenze che giustificano la necessità di intervento; dall'altro, proporre indirizzi concreti che permettano di trasformare la rigenerazione urbana in un autentico motore di sviluppo. Si tratta di proposte che non scaricano l'onere su una sola parte, ma che richiedono un **impegno congiunto**, in cui la regia pubblica e la proattività privata si incontrano per costruire un vero e proprio settore industriale, sostenibile e competitivo a livello internazionale.

5.1 Priorità 1. Favorire gli investimenti privati in tutti gli ambiti territoriali del Paese

Il pieno sviluppo della rigenerazione urbana in Italia dipenderà dalla capacità di mobilitare capitali privati a fianco delle risorse pubbliche. Oggi, tuttavia, il mercato si caratterizza per una forte disomogeneità territoriale: oltre il 90% dei cittadini vive in comuni dove i valori immobiliari medi

⁴⁷ Elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025.

⁴⁸ Elaborazione TEHA Group su dati Scenari Immobiliari, 2025

residenziali restano sotto i 3.000 €/m² e i canoni commerciali annui sotto i 150 €/ m² ⁴⁹. In molti territori, dunque, i margini potenziali di ritorno non sono sufficienti a rendere sostenibili gli interventi, con il risultato che gli investimenti tendono a concentrarsi nelle aree c.d. “*prime*” e nelle grandi città metropolitane. Questo divario limita la possibilità di diffondere i benefici della rigenerazione a scala nazionale, lasciando indietro province e aree marginali.

Per risolvere questa criticità, occorre trovare un modo di **rendere finanziabili i progetti in tutti i territori del Paese**, non soltanto in quelli ad alta redditività. Ciò richiede un insieme di azioni mirate, che vedano la collaborazione stretta tra pubblico e privato.

Da un lato, il settore pubblico deve rafforzare la propria funzione di regia e abilitazione: prevedendo **incentivi fiscali** e **strumenti di mitigazione del rischio**; aprendo la possibilità per i privati di presentare proposte di rigenerazione anche al di fuori dei piani ordinari di programmazione (come previsto dal correttivo al Codice degli Appalti); attivando schemi concessori e formule di cofinanziamento in grado di moltiplicare la capacità di investimento. Dall’altro, gli operatori privati sono chiamati a mettere a disposizione capitali, know-how e progettualità innovativa, contribuendo a generare valore diffuso anche in contesti meno attrattivi.

Un ruolo chiave è svolto dal **project financing**, che può diventare lo strumento privilegiato per catalizzare risorse. Schemi di lungo periodo, basati su concessioni chiare e trasparenti, possono favorire la sostenibilità finanziaria delle operazioni e aumentare l’appetibilità per investitori istituzionali. Al tempo stesso, la collaborazione con **istituzioni finanziarie pubbliche**, banche di sviluppo e fondi dedicati consente di **ridurre i rischi percepiti** e **garantire l’equilibrio tra l’interesse pubblico e quello privato**.

Strumenti come il **riconoscimento ex-lege del pubblico interesse**, la **riduzione dei contributi di costruzione**, lo **scomputo degli oneri di urbanizzazione**, la **defiscalizzazione dei costi per le bonifiche** o l’attribuzione di **diritti edificatori aggiuntivi** a fronte della realizzazione di opere pubbliche, possono riequilibrare la convenienza economica e stimolare investimenti in territori oggi trascurati. Attraverso la leva degli incentivi, la rigenerazione urbana può affermarsi come motore economico e sociale non solo per i grandi centri urbani, ma per l’intero sistema-Paese.

Infine, la **valorizzazione del patrimonio pubblico non valorizzato** – che in Italia ammonta a oltre 350 km², con un valore stimato di circa €13 miliardi⁵⁰ – rappresenta un’occasione decisiva per attrarre capitali privati. La sua rigenerazione, se ben governata, può generare ricadute economiche, sociali e ambientali diffuse. Ma per liberarne il pieno potenziale, è necessario che le istituzioni si pongano come partner attivi, promuovendo schemi di PPP trasparenti, includendo nelle valutazioni la dimensione monetaria dell’impatto sociale, e incentivando l’iniziativa privata attraverso percorsi di selezione competitivi e basati sull’impatto.

In sintesi, **favorire gli investimenti privati** significa costruire un ecosistema in cui regole chiare, strumenti finanziari adeguati e incentivi mirati consentano di mobilitare risorse in tutti i territori. È una sfida che richiede una regia pubblica proattiva e la capacità del privato di portare soluzioni e valori innovativi, in un equilibrio di interessi che trasformi la rigenerazione urbana in un settore industriale diffuso e sostenibile.

⁴⁹ Elaborazione TEHA Group su dati Agenzia delle Entrate e Istat, 2025

⁵⁰ Elaborazione TEHA Group su dati Agenzia del Demanio e Scenari Immobiliari, 2025

5.2 Priorità 2. Adottare la valutazione di impatto come vero e proprio criterio di scelta tra alternative

La rigenerazione urbana, per affermarsi come vero e proprio settore industriale, deve dotarsi di strumenti in grado di orientare le decisioni pubbliche e private in base a **criteri oggettivi e multidimensionali**. Ad oggi, le scelte progettuali sono spesso guidate da parametri tradizionali – costi, tempi, ritorni immobiliari immediati – che risultano insufficienti a cogliere la complessità degli effetti generati dagli interventi. Ne consegue che progetti capaci di produrre benefici diffusi per la collettività rischiano di rimanere penalizzati a favore di soluzioni apparentemente più redditizie, ma meno sostenibili nel lungo periodo.

L'esperienza della Community ha messo in luce come il ricorso alla valutazione di impatto sia ancora sporadico, concentrato nella fase ex ante e raramente aggiornato nel tempo o applicato a posteriori per verificare gli esiti reali degli interventi⁵¹. Inoltre, manca una capacità consolidata di monetizzare i benefici intangibili, come il miglioramento della qualità della vita, la riduzione delle disuguaglianze sociali o la mitigazione del cambiamento climatico. Questo limite riduce la possibilità di integrare gli impatti sociali e ambientali nei modelli di project financing e, di conseguenza, frena la credibilità dei progetti agli occhi degli investitori.

Per superare queste criticità, è necessario che la **valutazione di impatto diventi un criterio effettivo di scelta tra alternative progettuali**, e non soltanto un esercizio accessorio. Ciò significa introdurre parametri codificati e comparabili che consentano di selezionare le soluzioni capaci di generare il maggior valore complessivo per i territori. Secondo il punto di vista della Community Valore Rigenerazione Urbana, la valutazione deve innanzitutto essere **trasversale**, cioè capace di considerare non solo gli effetti diretti degli interventi, ma anche quelli indiretti e indotti sulle dimensioni economiche, sociali, ambientali e di governance. In secondo luogo, deve essere **partecipata**, includendo nel processo di raccolta e validazione dei dati l'intera filiera e gli stakeholder locali, così da garantire trasparenza e legittimazione delle scelte. In terzo luogo, deve essere **standardizzata**, fondata su criteri e procedure comuni che permettano confrontabilità tra progetti e contesti diversi. Infine, deve essere **differenziale**, misurando i risultati rispetto alla situazione ex ante e incorporando tra i parametri di valutazione anche il “costo del non fare”, così da evidenziare in modo chiaro i benefici generati dalle azioni di rigenerazione rispetto all'inazione.

Il concetto di “costo del non fare” rappresenta infatti una leva decisiva. Non attuare interventi di rigenerazione comporta perdite economiche, legate al mancato utilizzo produttivo degli spazi, ma anche perdite sociali, generate dal degrado urbano, dalla mancanza di servizi e dall'aumento delle disuguaglianze. A queste si aggiungono le perdite ambientali, dovute al consumo di suolo e alle emissioni prodotte da edifici obsoleti. Quantificare tali costi significa rendere evidente che **l'inazione non è mai neutrale**, ma produce effetti negativi che si sommano e si amplificano nel tempo.

La proposta della Community va nella direzione di rendere strutturale questa trasformazione, attraverso lo sviluppo di strumenti come *l'Urban Regeneration Social Impact Index (URSII)*. Un indice sintetico di questo tipo permetterebbe di codificare e rendere comparabili gli impatti degli interventi, traducendo i benefici sociali e ambientali in valori monetari integrabili nelle valutazioni

⁵¹ Vedasi il capitolo 4.3 del presente Rapporto per i risultati della survey realizzata da TEHA.

economico-finanziarie. La sua adozione nei bandi pubblici e nei processi autorizzativi rappresenterebbe un cambiamento radicale: significherebbe orientare le decisioni pubbliche non più soltanto sulla base della fattibilità economica immediata, ma su un equilibrio multidimensionale tra sostenibilità, competitività e valore per le comunità.

Adottare la valutazione di impatto come criterio di scelta non rappresenta dunque un mero passaggio tecnico, ma un vero e proprio cambio di paradigma, con **vantaggi trasversali per tutti gli stakeholder del settore**. Per la Pubblica Amministrazione significherebbe dotarsi di strumenti trasparenti e solidi per selezionare le proposte più efficaci per i cittadini. Per gli operatori privati significherebbe poter valorizzare il proprio contributo con metriche riconosciute, rafforzando la bancabilità e l'attrattività degli investimenti. Per le comunità significherebbe avere garanzia che le trasformazioni urbane siano pensate e misurate in funzione del valore diffuso che generano. È su questa base che la rigenerazione urbana può diventare un autentico motore di crescita sostenibile, capace di integrare gli obiettivi economici con quelli sociali e ambientali e di garantire benefici duraturi alle generazioni presenti e future.

5.3 Priorità 3. Identificare un set di KPI condivisi, misurabili, trasparenti e monetizzabili per evidenziare gli impatti della rigenerazione urbana e favorire il PPP

Lo sviluppo di un vero e proprio settore industriale della rigenerazione urbana non può prescindere dall'esistenza di un **sistema di misurazione** credibile, comparabile e condiviso. Solo indicatori chiari e robusti permettono infatti di dare evidenza al valore sociale, ambientale ed economico generato dagli interventi, facilitando il riconoscimento dell'interesse pubblico e rafforzando la collaborazione tra pubblico e privato. Senza una **metrica comune**, il rischio è che gli interventi vengano valutati sulla base di parametri parziali – tempi, costi, ritorni immobiliari – trascurando l'impatto complessivo che la rigenerazione produce sulle comunità e sui territori.

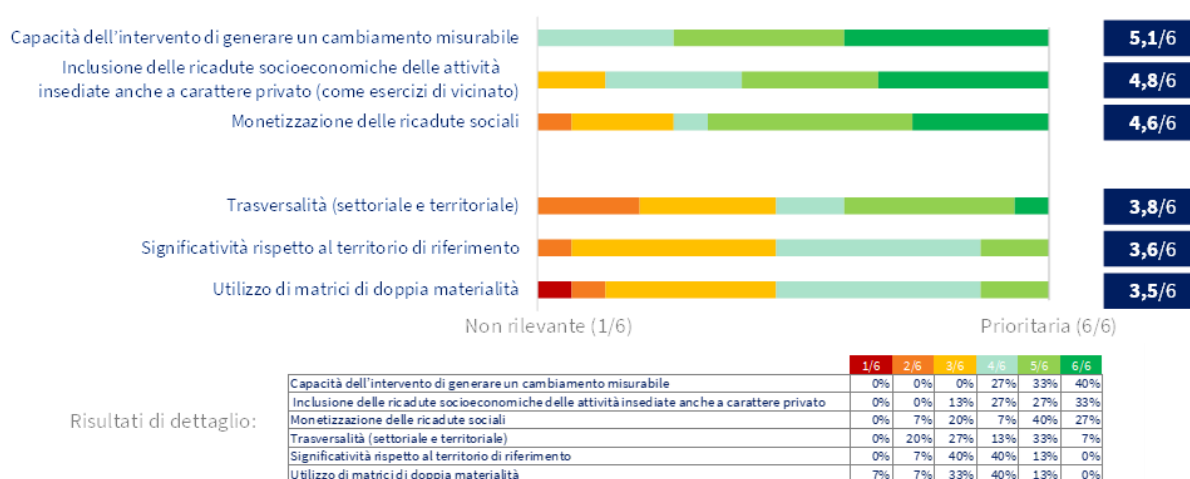


Figura 31. Risposte alla domanda: «Quali caratteristiche ritiene essere prioritarie per la misurazione delle ricadute socioeconomiche di un intervento di rigenerazione urbana?» (% di rispondenti per voto e score medio). Score medio: 4,23/6. Fonte: elaborazione TEHA Group su Survey ai Partner - Community Valore Rigenerazione Urbana, 2025

Negli ultimi anni, le numerose esperienze di misurazione degli impatti della rigenerazione urbana hanno prodotto strumenti e modelli spesso frammentati: indicatori qualitativi, difficilmente verificabili, o framework settoriali concentrati su singole dimensioni, soprattutto ambientali o

energetiche. Questa frammentazione ha reso complesso costruire benchmark affidabili e ha limitato la possibilità di integrare la misurazione del valore sociale nei processi decisionali pubblici e privati. Da qui nasce l'esigenza di un **cambio di paradigma metodologico**, orientato verso la creazione di uno standard condiviso capace di garantire trasparenza, comparabilità e replicabilità.

È in questa direzione che si colloca il percorso della Community Valore Rigenerazione Urbana, che ha sviluppato un sistema strutturato di KPI e un indice composito dedicato - l'**Urban Regeneration Social Impact Index (URSII)** - concepito per misurare in modo oggettivo e comparabile la performance sociale complessiva degli interventi di rigenerazione.

Il processo di costruzione è stato articolato in fasi successive e integrate, che hanno permesso di passare da un impianto teorico a un modello operativo. Il primo passo ha riguardato la definizione del **valore sociale**, inteso come l'insieme degli effetti positivi generati sul territorio lungo cinque dimensioni fondamentali di impatto: *Attenzione ai bisogni della comunità; Equità intergenerazionale; Qualità progettuale; Integrazione urbana e Attrattività e competitività*. Queste dimensioni riflettono una visione della rigenerazione come processo sociale e collettivo, non solo immobiliare, capace di creare valore pubblico e migliorare la qualità della vita urbana.

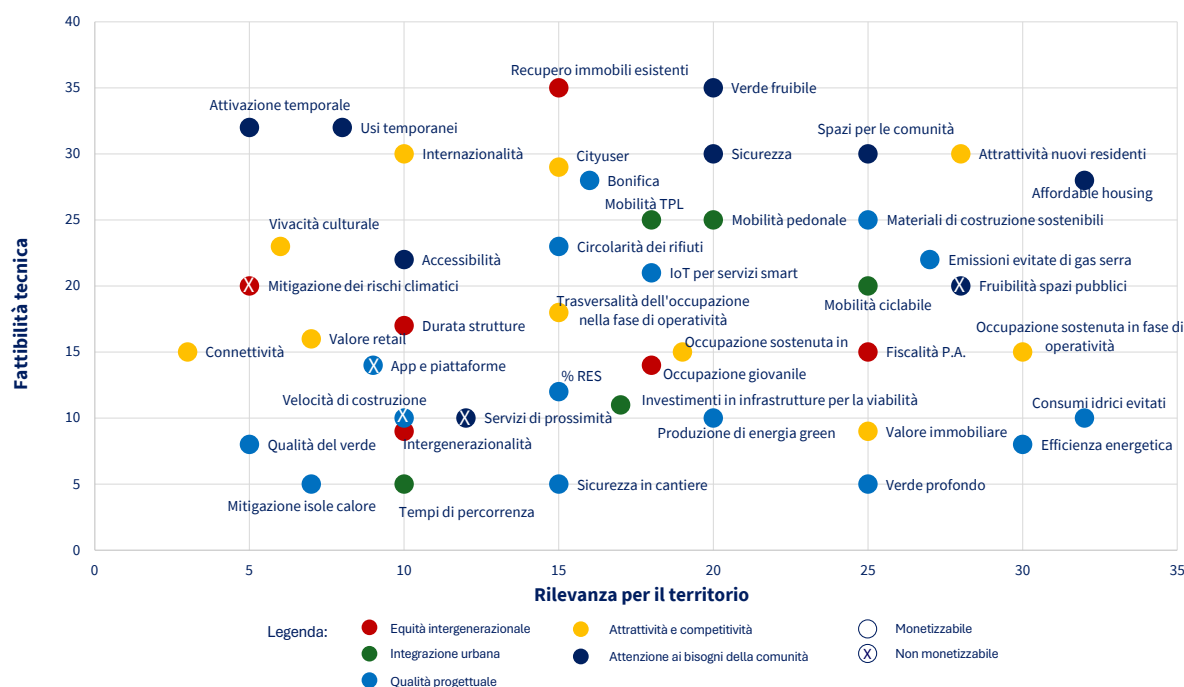


Figura 32. KPI dell'Urban Regeneration Social Impact Index (URSII), suddivisi per dimensione e monetizzabilità su scala di fattibilità tecnica (0 – poco fattibile tecnicamente, 40 – molto fattibile tecnicamente) e rilevanza per il territorio (0 – poco rilevante, 40 – molto rilevante). Fonte: elaborazione TEHA Group su fonti varie, 2025

A partire da questa cornice concettuale, è stata costruita una **long list di oltre 130 indicatori**, provenienti da fonti istituzionali, accademiche e operative, oltre che dalle esperienze dirette di TEHA Group e dei partner della Community. Questo primo set è stato poi analizzato e consolidato attraverso un **processo di revisione metodologica** volto a garantire omogeneità, misurabilità e applicabilità. Sono stati selezionati solo gli indicatori quantitativi e oggettivi, misurabili ex ante ed ex post, e sono stati esclusi quelli ridondanti, soggettivi o privi di dati osservabili. Un'attenzione specifica è stata dedicata alla coerenza direzionale: ogni KPI è stato definito come "**bene desiderabile**", ovvero come variabile per cui un valore più alto indica una condizione socialmente più favorevole.

Successivamente, gli indicatori sono stati normalizzati su una scala comune (0–100), per permettere il confronto tra grandezze eterogenee e garantire aggregabilità e leggibilità dei risultati. Il sistema adotta una scala direzionale positiva, che uniforma l'interpretazione delle performance: valori più elevati corrispondono a risultati migliori.

Ogni intervento viene valutato rispetto a una baseline di riferimento, definita come “alternativa zero”, così da misurare il valore aggiunto e l'addizionalità generati dal progetto rispetto allo stato di fatto territoriale. Un altro elemento chiave riguarda la **monetizzabilità** dei risultati: ciascun KPI deve poter essere tradotto, ove possibile, in controvalore economico, consentendo di integrare la misurazione degli impatti sociali con le valutazioni economico-finanziarie tradizionali e di fornire una base comparabile per le decisioni di investimento pubblico-privato.

L'aggregazione complessiva degli indicatori avviene secondo un **criterio di equi-ponderazione** nel rispetto dei criteri del JRC comunitario, che assegna a ciascuna dimensione lo stesso contributo al risultato finale, evitando distorsioni dovute a pesi discrezionali e garantendo una rappresentazione equilibrata del valore complessivo generato. Il risultato è l'*URSI*, un indice sintetico che restituisce in un'unica misura la **capacità complessiva di un progetto di rigenerazione urbana di generare valore sociale pubblico**. Per ogni riferimento metodologico di dettaglio relativo alle procedure di selezione dei KPI e costruzione dell'indice sintetico, si rimanda all'Allegato A.3.

L'adozione di una simile architettura di misurazione produrrebbe benefici concreti. Per la Pubblica Amministrazione significherebbe poter selezionare i **progetti più vantaggiosi per i cittadini** sulla base di dati oggettivi e comparabili. Per gli operatori privati, significherebbe poter **attestare e valorizzare il proprio contributo sociale in termini monetizzabili**, rafforzando la sostenibilità economica delle operazioni e la credibilità verso investitori e istituzioni finanziarie. Per le comunità locali, significherebbe avere strumenti trasparenti per comprendere e monitorare gli effetti delle trasformazioni urbane sul proprio territorio.

Identificare e adottare un set di KPI condivisi **non è dunque un mero esercizio tecnico, ma la costruzione di una vera e propria infrastruttura cognitiva e valutativa del settore**. È attraverso questo sistema che diventa possibile sbloccare gli investimenti oggi trattenuti dall'incertezza, costruire partenariati pubblico-privati solidi e credibili, e trasformare la rigenerazione urbana in una politica industriale di lungo periodo, capace di dimostrare, con la forza dei dati e non solo con le intenzioni, il valore diffuso che genera per il Paese.

5.4 Priorità 4. Uniformare, coordinare e semplificare la normativa e rendere più efficienti gli iter amministrativi per gli interventi di rigenerazione urbana

Uno dei principali fattori che oggi frenano la rigenerazione urbana in Italia è la **complessità normativa e procedurale**. La stratificazione di leggi e regolamenti, la frammentazione delle competenze tra Stato, Regioni e Comuni e l'assenza di tempi certi generano un quadro opaco, che rende difficile pianificare investimenti e riduce la fiducia degli operatori. Ne deriva un sistema in cui le pratiche si moltiplicano, le interpretazioni divergono e i progetti si arenano in passaggi burocratici che disincentivano la partecipazione del privato e mettono sotto pressione le amministrazioni locali, spesso prive delle competenze necessarie per gestire iter complessi.

Le evidenze raccolte nel lavoro della Community mostrano un livello di cooperazione tra pubblico e privato ancora insoddisfacente, con un punteggio medio di poco superiore a due su sei⁵². I progetti si scontrano con definizioni poco chiare, pareri multipli e talvolta contraddittori, duplicazioni di richieste documentali e tempi di approvazione che si dilatano senza un controllo effettivo. Anche la digitalizzazione, pur in crescita, non ha ancora prodotto gli effetti attesi: piattaforme non interoperabili e archivi frammentati replicano online la stessa inefficienza che caratterizza i procedimenti offline.

La priorità del Paese deve essere quella di trasformare questo quadro in una **condizione abilitante**, in cui la semplificazione normativa e l'efficientamento procedurale diventino leve strategiche per sbloccare interventi diffusi sul territorio.

In questa prospettiva, tre sono le direttrici principali di intervento. La prima riguarda la **standardizzazione del quadro normativo**. È indispensabile definire a livello nazionale un lessico comune e criteri minimi vincolanti, così da eliminare **le ambiguità applicative** e garantire uniformità nell'applicazione delle regole. La seconda direttrice è legata alla **certezza dei tempi**. La rigenerazione urbana non può essere condizionata da **procedure indefinite**. Occorre stabilire fasi procedurali chiaramente definite, con tempi massimi vincolanti per ciascun passaggio e con la previsione di sostituibilità automatica dei pareri in caso di inerzia amministrativa. **La terza direttrice** è rappresentata dalla **digitalizzazione end-to-end** dei procedimenti, che non può limitarsi all'informatizzazione dei passaggi esistenti ma deve tradursi **nella creazione di un fascicolo unico digitale**, tracciabile e accessibile, interoperabile con catasto, banche dati dei vincoli e archivi fiscali, in grado di restituire in tempo reale lo stato delle pratiche.

A queste direttrici si affianca un'esigenza trasversale: il **rafforzamento della capacità amministrativa**. Senza tecnici e specialisti in grado di gestire procedimenti complessi, anche la migliore architettura normativa rischia di rimanere **priva di effettiva applicazione**. È necessario prevedere unità tecniche regionali di supporto ai Comuni, modelli standardizzati di convenzioni e procedure, e fondi nazionali dedicati all'assistenza tecnica. Solo così le amministrazioni locali, soprattutto quelle di dimensioni ridotte, potranno giocare un ruolo attivo e non subire i processi. In questo scenario, la Pubblica Amministrazione può assumere un ruolo proattivo agendo in anticipo nella pubblicazione dei **bandi relativi a terreni o edifici che abbiano già superato le fasi preliminari di analisi urbanistica e catastale**. Anticipare queste verifiche consente di risolvere in via preventiva le principali criticità burocratiche, ridurre il rischio amministrativo e accelerare i tempi di attuazione, rendendo le operazioni più appetibili per gli investitori privati e più gestibili per gli enti locali.

Un ultimo aspetto riguarda **la gestione delle fasi transitorie**. Numerose aree in stato di degrado rimangono **a lungo inattive** nell'attesa dell'aggiornamento degli strumenti urbanistici, con il risultato di un progressivo **deterioramento del contesto ambientale e sociale**. È necessario introdurre un quadro normativo che disciplini in modo chiaro gli usi temporanei, privilegiando le destinazioni a finalità **sociali, culturali e educative**. In questo modo, il periodo di attesa non si traduce in immobilismo, ma diventa occasione per **rafforzare la coesione comunitaria** e promuovere **forme di rigenerazione progressiva**, in grado di valorizzare **le potenzialità del territorio** nell'interesse collettivo.

⁵² Survey Stakeholder Community Valore Rigenerazione Urbana.

DLA Piper: Scalo Farini (Milano)

Lo Studio è impegnato da oltre un anno **nell'assistenza ad un operatore privato** nella fase conclusiva del procedimento amministrativo per il consolidamento della concessione per usi temporanei di un'area fortemente degradata.

La possibilità di insediare "usi temporanei" è prevista dall'art. 23-quater del DPR 380/2001 e, in Lombardia, dall'art. 51-bis della L.R. 12/2005, questi interventi consentono l'utilizzo provvisorio di immobili e aree, anche in deroga agli strumenti urbanistici vigenti, senza modificare la destinazione d'uso. La deroga non è solo una semplificazione tecnica: è uno **strumento che consente di testare nuovi modelli di uso** dello spazio urbano, **valorizzare il patrimonio esistente e creare valore sociale**. È particolarmente utile nei contesti in cui la rigenerazione deve avvenire in tempi rapidi o dove il piano urbanistico non è ancora aggiornato.

Così nel caso di Scalo Farini: a valle di un accordo di programma tra le parti pubbliche ed una successiva convenzione con l'originale proprietario dell'area è stata promossa una procedura selettiva tesa ad individuare uno o più operatori economici idonei e qualificati in grado di organizzare e gestire, a beneficio dell'intera popolazione ed all'interno delle aree e degli immobili dislocati nell'ex Scalo Farini, le attività sportive e del tempo libero, culturali, sperimentali, didattiche, ricreative, di spettacolo e, più in generale, di socializzazione che erano oggetto dell'accordo di programma e della successiva convenzione.

L'utilizzo dello strumento degli usi temporanei ha consentito una **piena rigenerazione di un tessuto urbano fortemente degradato**, con investimenti privati remunerati dalle attività sportive e ricreative insediate, raggiungendo pienamente gli obiettivi fissati dall'accordo di programma.

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati DLA Piper, 2025

Yes We Camp: usi temporanei degli spazi disponibili

L'esperienza di Yes We Camp nasce dalla volontà di mettere in discussione i meccanismi tradizionali di gestione urbana, che spesso relegano i cittadini al ruolo di semplici fruitori dei servizi. L'approccio proposto è differente: ogni individuo viene riconosciuto come **potenziale co-produttore di valore sociale**, chiamato a partecipare in modo attivo alla trasformazione e alla gestione condivisa degli spazi urbani.

Il modello consiste in un **protocollo per l'uso inventivo degli spazi disponibili**, in particolare quelli in stato di abbandono, di vuoto urbano o soggetti a pianificazione transitoria. Tali luoghi diventano laboratori temporanei di sperimentazione, nei quali la funzione d'uso non è imposta dall'alto ma **co-definita con le comunità locali**. Il risultato è la creazione di zone in cui la dimensione abitativa, produttiva e sociale si intreccia con iniziative culturali e ambientali, favorendo una reciprocità naturale tra gli attori coinvolti.

L'attuazione di questo approccio avviene tramite **partenariati che abilitano le aree disponibili** a trasformarsi, per un periodo definito, in spazi di produzione locale, accoglienza delle fasce più vulnerabili, valorizzazione delle relazioni con gli ecosistemi viventi, attivazione di processi educativi e di apprendimento collettivo. La logica che ne deriva non è quella della missione obbligatoria o della pianificazione rigida, ma di una **coabitazione produttiva, capace di generare esiti artistici, culturali e comunitari**.

Attraverso la valorizzazione del tempo e dell'uso temporaneo, la proposta consente di trasformare i **vuoti urbani in risorse condivise**, in grado di generare benefici diffusi per comunità e territori senza richiedere necessariamente investimenti infrastrutturali di grande scala

Fonte: elaborazione TEHA Group su dati Yes We Camp, 2025

La semplificazione della normativa e l'efficientamento degli iter amministrativi non devono essere concepiti come un'**ottimizzazione meramente procedurale**, bensì come la costruzione di un

assetto solido e affidabile, all'interno del quale la Pubblica Amministrazione possa esercitare in modo pieno la propria funzione di indirizzo e il settore privato possa programmare e realizzare investimenti in un quadro normativo stabile e uniforme. Tale impostazione costituisce il presupposto per trasformare la rigenerazione urbana da percorso caratterizzato da elevata incertezza e rischio a **politica industriale strutturata**, capace di attrarre capitali, generare benefici diffusi sull'intero territorio nazionale e garantire la consegna di infrastrutture strategiche alla collettività.

5.5 **Priorità 5. Favorire un approccio knowledge-based alla rigenerazione urbana, sviluppando una base condivisa di saperi e figure professionali necessarie**

Uno dei limiti strutturali che oggi ostacola lo sviluppo della rigenerazione urbana in Italia è la **carenza di una base di conoscenze condivisa** e la **manca di figure professionali adeguatamente formate** per gestire progetti complessi e multidimensionali. La rigenerazione urbana non è un intervento edilizio tradizionale: richiede la capacità di integrare dimensioni economiche, sociali, ambientali, normative, tecnologiche e finanziarie in una visione unica. Senza strumenti conoscitivi comuni e senza competenze specialistiche, anche i progetti più ambiziosi rischiano di rimanere parziali o di non generare gli impatti attesi.

Le criticità emergono su più fronti. Da un lato, la Pubblica Amministrazione soffre una cronica **carenza di profili tecnici e multidisciplinari**: oltre due terzi dei dirigenti provengono da percorsi giuridici ed economico-politici, mentre le competenze ingegneristiche, ambientali e digitali sono sottorappresentate⁵³. Questo squilibrio si traduce in difficoltà nel valutare progetti complessi, scrivere bandi chiari e strutturare partenariati pubblico-privati efficaci. Dall'altro lato, il mondo accademico e universitario è vincolato a **ordinamenti e classi di laurea ormai datati**⁵⁴, che faticano a includere corsi in settori emergenti come la sostenibilità urbana, la digitalizzazione applicata al costruito o il project financing per infrastrutture sociali. Anche nel settore privato, le imprese della filiera segnalano la necessità di **figure nuove** – *cost manager, impact analyst, advisor strategici* – la cui formazione non è ancora sistematizzata.

Per superare queste criticità, la priorità del Paese deve essere quella di costruire una base conoscitiva e professionale condivisa, capace di rendere la rigenerazione urbana un settore industriale strutturato e competitivo. Ciò significa, innanzitutto, creare **piattaforme nazionali di knowledge sharing**, dove istituzioni, operatori privati, università e centri di ricerca possano raccogliere, standardizzare e mettere a disposizione dati, esperienze e buone pratiche. Significa, inoltre, avviare programmi di **formazione specialistica congiunta**, che vedano la collaborazione tra PA, università e imprese per lo sviluppo di percorsi multidisciplinari su rigenerazione urbana, finanza strutturata, misurazione di impatto, BIM e digital twin, governance dei partenariati complessi.

In questo quadro, la proposta di istituire una **piattaforma permanente di monitoraggio e knowledge sharing** rappresenta un tassello strategico. La piattaforma avrebbe il compito di monitorare in modo continuativo le trasformazioni in atto, raccogliere e validare dati sugli interventi, individuare trend e criticità emergenti e mettere a sistema esperienze e innovazioni. Non

⁵³ Elaborazione TEHA Group su dati ForumPA e fonti varie, 2025

⁵⁴ Elaborazione TEHA Group su dati Normattiva, University 5.0 e fonti varie, 2025

un organismo meramente descrittivo, ma un vero e proprio hub di conoscenza applicata, capace di orientare le decisioni pubbliche e le scelte private, garantendo che le politiche e i progetti siano basati su evidenze solide e condivise. Il suo carattere permanente permetterebbe di costruire serie storiche, sviluppare benchmark nazionali e rafforzare la capacità del settore di apprendere nel tempo, alimentando una cultura della rigenerazione fondata su dati, trasparenza e accountability. In parallelo, la creazione di un **gruppo di lavoro permanente interministeriale** dedicato alla rigenerazione urbana, dotato di competenze trasversali e incaricato di coordinare le politiche e gli strumenti attuativi, consentirebbe di capitalizzare le esperienze gestionali e burocratiche maturate — tra gli altri — da Cassa Depositi e Prestiti, Agenzia del Demanio, Principia e Giubileo S.p.A. Tale struttura favorirebbe la diffusione di modelli operativi efficaci, il trasferimento di know-how tra amministrazioni centrali e locali e la costruzione di una regia istituzionale stabile.

Parallelamente, è indispensabile prevedere **programmi di aggiornamento continuo** per i professionisti già attivi, così da garantire un allineamento costante con l'evoluzione delle tecnologie, delle normative e delle pratiche di mercato.

Alla luce della sua rilevanza nel determinare il successo degli accordi di PPP, la Pubblica Amministrazione deve assumere un ruolo proattivo nel **dotarsi di competenze necessarie** all'implementazione delle diverse fasi burocratiche e dei processi amministrativi, rafforzando la propria dotazione tecnica interna e affiancandola, quando necessario, a **consulenze strategiche esterne** che diventino voce di costo standard per progetti, al pari della progettazione specialistica o delle indagini preliminari. Al tempo stesso, strumenti come fondi nazionali o regionali dedicati alla formazione tecnica nella PA possono ridurre il divario tra amministrazioni centrali e periferiche, permettendo anche ai comuni più piccoli di accedere a competenze di qualità.

In ultima analisi, favorire un **approccio knowledge-based** significa dotare il Paese di una vera infrastruttura cognitiva e professionale. L'istituzione di un Osservatorio permanente, l'integrazione di piattaforme di knowledge sharing e la formazione multidisciplinare di nuove figure sono azioni complementari che possono trasformare la rigenerazione urbana in un settore industriale competitivo, capace di apprendere, innovare e crescere nel tempo. È un investimento a lungo termine, ma rappresenta una **condizione abilitante** per qualsiasi altra priorità di policy: senza un ecosistema di conoscenze condivise e competenze solide, la rigenerazione urbana resterà un obiettivo incompiuto.

CONCLUSIONE

Le **cinque priorità** individuate costituiscono gli assi portanti per trasformare la rigenerazione urbana in un vero settore industriale ad alto potenziale di innovazione. Favorire gli investimenti privati in tutti i territori, promuovere un approccio knowledge-based, definire un sistema condiviso di KPI, semplificare e rendere più efficienti gli iter normativi e adottare la valutazione di impatto come criterio di scelta non sono azioni indipendenti, ma elementi interdipendenti di una strategia coerente e integrata.

Se queste priorità verranno perseguite con una regia pubblica proattiva e con il contributo valoriale e operativo del privato, la rigenerazione urbana potrà affermarsi come leva di sviluppo capace di generare benefici misurabili e diffusi. Significherà rendere la **rigenerazione a prova di futuro**, in grado di unire **crescita economica**, coesione sociale e sostenibilità ambientale, rafforzare la

competitività dei territori e rispondere ai **bisogni dei cittadini** con una prospettiva intergenerazionale.



Figura 33. La mappa delle priorità di policy per la rigenerazione urbana: quadro di sintesi. *Fonte: elaborazione TEHA Group, 2025*

In questa visione, la rigenerazione urbana smette di essere un insieme di interventi frammentati e diventa una politica industriale strategica, capace di attivare investimenti, creare occupazione qualificata, valorizzare il patrimonio pubblico e sostenere la transizione ecologica. È questa la condizione per tradurre il potenziale stimato del settore in risultati concreti per comunità, imprese e istituzioni, consolidando la rigenerazione urbana come autentico motore di crescita sostenibile e inclusiva per il Paese.

ALLEGATI

A.1 Filo Logico

Si veda l'infografica di sintesi presente nel rapporto.

A.2 Presentazione dei partner della prima edizione della Community Valore Rigenerazione Urbana

ADVANT Nctm

ADVANT Nctm è uno dei principali studi legali indipendenti italiani, parte di ADVANT, associazione che riunisce tre studi leader in Europa: ADVANT Altana in Francia, ADVANT Beiten in Germania e ADVANT Nctm in Italia. Con circa **360 professionisti**, di cui **85 Partner**, e cinque uffici operativi a Milano, Roma, Genova, Londra e Shanghai, lo studio è riconosciuto per dimensioni, ampiezza di competenze e rilevanza delle operazioni seguite.

Fondato nel 2000, assiste società, banche, istituzioni finanziarie, multinazionali ed enti pubblici in tutte le aree del diritto commerciale, distinguendosi per l'approccio pragmatico, la qualità della consulenza e una governance moderna e trasparente. L'adesione a network internazionali come International Bar Association, International Trademark Association ed Employment Law Alliance conferma la vocazione globale e l'integrazione con i mercati esteri. ADVANT Nctm opera in oltre **venti aree** di attività, dal corporate/M&A al bancario e finanziario, dal diritto del lavoro alla proprietà intellettuale, dal tributario al contenzioso, ed è particolarmente riconosciuto in settori verticali quali real estate, energia, life sciences, tecnologia e mobilità. I dipartimenti di **Amministrativo e Appalti** e **Real Estate** rappresentano due aree di eccellenza: il primo assiste operatori pubblici e privati in materia di appalti, concessioni, project financing e diritto regolamentato, con un track record che include progetti strategici come il nuovo Campus dell'Università Statale di Milano a MIND, la cessione dello Stadio di San Siro e la realizzazione di infrastrutture autostradali e ospedaliere. Il secondo è attivo in tutte le asset class immobiliari (uffici, retail, logistica, hospitality, sanitario e residenziale), fornendo consulenza su acquisizioni, dismissioni, investimenti, pianificazione urbanistica e contenzioso, con riconoscimenti da Chambers Europe e Legal500 che lo collocano tra i dipartimenti leader in Italia.

Lo studio è costantemente incluso tra i **primi studi italiani** nelle principali classifiche internazionali, Chambers, Legal500, Mergermarket, con decine di rankings individuali e di practice, in particolare in M&A e nel diritto amministrativo. L'attenzione all'innovazione tecnologica, testimoniata dall'adozione pionieristica di strumenti digitali, si affianca a un impegno culturale unico, con il progetto **nctm e l'arte**, che dal 2011 promuove l'arte contemporanea attraverso mostre, collezioni e pubblicazioni.



Ardian è una delle principali società di investimento private a livello mondiale, con una rete globale di **20 uffici** e **\$192 miliardi di asset** gestiti o amministrati per conto di **oltre 1.840 clienti**. L'ampia competenza della società spazia dal Private Equity ai Real Assets (Infrastrutture e Real Estate) e al Credit, consentendo di offrire un ventaglio diversificato di opportunità di investimento, integrate da soluzioni su misura come *Ardian Customized Solutions* e *Private Wealth Solutions*.

Il principale gruppo azionista di Ardian è costituito dai suoi dipendenti, e la società attribuisce grande importanza alla loro crescita, promuovendo una cultura collaborativa basata sull'intelligenza collettiva. Gli oltre **1.100 professionisti** di Ardian, distribuiti tra Europa, Americhe, Emirati Arabi Uniti e Asia, sono fortemente impegnati nei principi dell'Investimento Responsabile e determinati a fare della finanza una forza positiva per la società.

L'obiettivo di Ardian è garantire **performance di investimento eccellenti** coniugandole con **elevati standard etici e di responsabilità sociale**. La società si considera **Architetto del Cambiamento Duraturo**, lavorando a stretto contatto con gli investitori, le società in portafoglio e i partner per raggiungere trasformazioni concrete e di lungo periodo: creare valore oggi, pensando sempre all'impatto collettivo di domani.



Cassa Depositi e Prestiti (CDP) è l'istituto nazionale di promozione che contribuisce allo sviluppo sostenibile dell'Italia, generando impatti economici, sociali e ambientali a livello nazionale e locale. L'attività si articola nel **finanziamento a imprese, infrastrutture e Pubbliche Amministrazioni**, nell'investimento in società con alto potenziale di crescita **nei settori strategici e nel sostegno ai mercati del Private Capital**, affiancando a queste funzioni servizi di advisory qualificati e la gestione di risorse pubbliche. Con una rete di uffici capillare, CDP intercetta le esigenze delle comunità e massimizza l'efficacia degli interventi, consolidando al contempo un ruolo di interlocutore chiave delle istituzioni europee e dei partner della Cooperazione Italiana.

Nel triennio più recente ha impegnato oltre **81 miliardi di euro**, attivando circa **169 miliardi** di investimenti complessivi e generando un effetto leva di 2,1 volte le risorse mobilitate. L'azione del Gruppo è guidata da quattro priorità: competitività, per rafforzare l'ecosistema di imprese e infrastrutture; coesione, a sostegno dello sviluppo territoriale e del Mezzogiorno; sicurezza, per ridurre le dipendenze dall'estero e accrescere la resilienza del sistema Paese; just transition, per favorire la transizione energetica e l'economia circolare.

Questi obiettivi trovano applicazione nei cinque pilastri operativi che comprendono finanziamenti, advisory, equity, real asset e attività internazionale, all'interno di un modello orientato a sostenibilità, solidità finanziaria, innovazione digitale e valorizzazione delle competenze.



Chorus Srl è una società di progettazione e un think tank creativo e un think tank creativo operante nella filiera dell'edilizia pubblica e privata. Fondata da un team di architetti altamente specializzati, si distingue sul mercato per l'affidabilità e la qualità dei suoi servizi, grazie alla combinazione delle competenze individuali e della capacità di coordinamento e gestione. Grazie a questa solida base, Chorus Srl si pone al servizio del cliente con un **approccio proattivo**, fornendo soluzioni innovative e risultati concreti. Chorus Srl integra le proprie **competenze tecniche** con il **know-how specialistico**, offrendo servizi avanzati per i seguenti servizi tecnici: Progettazione architettonica, Project management, Coordinamento, Integrazione tra le discipline, Servizi di consulenza.

Chorus Srl adotta un approccio olistico alla progettazione architettonica e alla gestione integrata dei progetti, ponendosi come punto di riferimento per l'ottimizzazione dei processi e il coordinamento interdisciplinare. La metodologia non si limita alla definizione dello spazio e delle forme, ma si estende alla **gestione strategica di tutte le componenti progettuali**, con l'obiettivo di massimizzare il valore dell'opera attraverso l'efficienza e l'innovazione. Superando il tradizionale paradigma secondo cui la qualità è vincolata al budget, Chorus Srl parte dall'**identificazione degli obiettivi massimi raggiungibili** e li traduce in soluzioni concrete mediante un'accurata **integrazione di competenze specialistiche e tecnologie avanzate**. Questo approccio consente di ridurre la complessità, **semplificare i processi decisionali e ottimizzare i tempi** di sviluppo, creando sinergie tra tutti gli attori coinvolti e **generando un valore** aggiunto significativo. Chorus Srl parte dall'identificazione degli obiettivi massimi raggiungibili e li traduce in soluzioni concrete mediante un'accurata integrazione di competenze specialistiche e tecnologie avanzate. Questo approccio consente di ridurre la complessità, semplificare i processi decisionali e ottimizzare i tempi di sviluppo, creando sinergie tra tutti gli attori coinvolti e generando un valore aggiunto significativo.



Fondata nel 1928, **Deerns** è una società di ingegneria di livello internazionale specializzata nei cosiddetti **building services**, ovvero quell'insieme di competenze e servizi professionali che consentono di progettare, realizzare e far funzionare un edificio in modo efficiente, sicuro e sostenibile. L'approccio di Deerns si fonda su una visione integrata che combina **tecnologia, innovazione e attenzione all'impatto ambientale**, con l'obiettivo di offrire ai clienti soluzioni che garantiscano non solo comfort e affidabilità, ma anche efficienza energetica e riduzione delle emissioni.

La multinazionale conta oggi oltre **750 professionisti** e si avvale di una rete di 17 uffici operativi in 10 Paesi: Brasile, Colombia, Francia, Germania, Italia, India, Kuwait, Spagna, Paesi Bassi e Regno Unito, a cui si aggiunge una partnership strategica in Indonesia. Questa presenza internazionale consente a Deerns di rispondere in maniera tempestiva e mirata alle esigenze dei mercati locali, mantenendo allo stesso tempo standard qualitativi globali.

Grazie a collaborazioni consolidate e a una rete di alleanze locali, l'azienda ha sviluppato progetti in oltre **60 Paesi nel mondo**, fornendo ogni anno più di 80 milioni di euro in servizi di ingegneria. L'expertise di Deerns si distingue in particolare nella progettazione di sistemi impiantistici avanzati e nello sviluppo di soluzioni sostenibili e intelligenti, capaci di coniugare innovazione tecnologica e responsabilità ambientale.

I mercati di riferimento spaziano dal real estate al settore health care, dai data center all'elettronica, dalla life science agli aeroporti. In Italia, Deerns è presente dal 1980 con la sede di Milano, entrata ufficialmente a far parte del gruppo nel 2012. Oggi Deerns Italia conta oltre 150 professionisti, due sedi operative a Milano e Roma, e un track record di più di 2.000 progetti completati con successo nei principali settori in cui l'azienda opera.



DLA Piper è uno studio legale internazionale con presenza in Italia a Milano e Roma e circa 300 professionisti suddivisi in *practice* e *sectors* che coprono tutto lo spettro del diritto degli affari. A livello internazionale lo Studio è presente in più di 40 paesi e conta più di 6000 professionisti. Lo Studio coniuga esperienza, visione e valori per supportare le organizzazioni nel rispondere alle sfide più complesse del presente. Nato con una cultura dinamica e audace, DLA Piper afferma che fare bene impresa può contribuire a un mondo migliore, mettendo al centro le relazioni umane, la collaborazione, l'eccellenza professionale e il desiderio di guardare sempre avanti.

I valori che orientano l'operato dello Studio sono quattro: l'audacia nel puntare in alto (**Be Bold**), l'impegno a superare standard e aspettative (**Be Exceptional**), l'importanza della collaborazione (**Be Collaborative**), e la responsabilità personale verso la diversità, il sostegno reciproco e il rispetto dell'altro (**Be Supportive**).

Sul fronte della sostenibilità, DLA Piper non si limita ad assistere i clienti nella transizione verso pratiche più verdi e trasparenti, ma integra progressivamente criteri ESG nelle proprie decisioni strategiche e nella governance interna. Ciò include attenzione al benessere dei collaboratori, al rispetto ambientale e al miglioramento continuo dei processi per ridurre l'impatto del proprio operato.

In tema di diversità e inclusione, lo studio valorizza le differenze come fonte di forza e creatività: promuove ambienti di lavoro in cui ogni persona possa contribuire pienamente, ascoltando voci diverse, favorendo l'appartenenza e fornendo gli strumenti affinché ogni collaboratore esprima il proprio potenziale.

DLA Piper si impegna anche nel pro bono, offrendo assistenza legale gratuita a chi è in condizioni di svantaggio, richiedenti asilo, rifugiati, persone in situazioni vulnerabili, e supportando organizzazioni no profit, agenzie ONU o del terzo settore, affinché possano dedicarsi pienamente alla propria missione.



Evogy è una digital energy company parte del gruppo **Plenitude**, specializzata nello sviluppo di soluzioni integrate per l'efficienza energetica e la gestione intelligente degli edifici. Attraverso un approccio data-driven e l'utilizzo di algoritmi di intelligenza artificiale, Evogy trasforma i dati energetici in valore, ottimizzando le prestazioni degli impianti e supportando le imprese nel percorso verso la decarbonizzazione.

Con oltre **300 siti gestiti** e più di **1.000 tonnellate di CO₂ evitate**, l'azienda opera come partner strategico per la **digital energy**, combinando competenze in consulenza, ingegneria, energy management e servizi di monitoraggio avanzato. Grazie alla collaborazione con università e centri di ricerca, tra cui il **Politecnico di Milano**, l'**Università Federico II di Napoli** e l'**Università della Calabria**, Evogy integra innovazione tecnologica e ricerca applicata per offrire soluzioni scalabili e personalizzate.

La piattaforma proprietaria **Simon** costituisce il cuore tecnologico dell'offerta: un ecosistema di moduli digitali per il monitoraggio energetico (**Simon Analytics**) e la gestione predittiva degli impianti HVAC (**Simon Optimizer**). Basata su algoritmi di machine learning e model predictive control, la piattaforma consente di anticipare i fabbisogni energetici, ridurre i consumi e migliorare il comfort ambientale. I dati raccolti alimentano dashboard dinamiche e KPI ESG certificati, validati secondo lo standard **ISO 14064-2**, a garanzia di trasparenza e rendicontabilità.

Accanto alla gestione digitale dell'energia, Evogy fornisce servizi di **monitoraggio e revamping degli impianti fotovoltaici**, con soluzioni in modalità **equity** ed **EPC**, e progetti di **efficientamento energetico** su larga scala, dal relamping alla riqualificazione termica. L'approccio è integrato e modulare, supportato da una rete di partner qualificati nei settori della consulenza, dell'ingegneria e del facility management, come Plenitude, Costim, Getec e Galileo Engineering.

Evogy è certificata **B Corp** e si distingue per l'attenzione alla sostenibilità e alla trasparenza dei risultati. Ogni progetto è seguito da un **project manager dedicato** e si basa su dati in tempo reale, con ownership completa degli impianti da parte del cliente e risparmio energetico garantito.

Attraverso le sue soluzioni tecnologiche e la visione orientata all'impatto, Evogy contribuisce concretamente alla transizione energetica e digitale, accompagnando imprese, istituzioni e operatori nella costruzione di un futuro più efficiente e sostenibile.



Generali Real Estate è uno dei **principali asset manager immobiliari in Europa**, con una presenza consolidata in 10 Paesi, oltre 190 anni di esperienza nella gestione di un portafoglio immobiliare unico che combina **immobili storici e moderni**, e competenze distintive in sostenibilità, innovazione tecnologica e sviluppo urbano.

Nel contesto della rigenerazione urbana, Generali Real Estate si distingue per un approccio strategico e responsabile, fondato su visione di lungo periodo, qualità progettuale, governance efficace e capitale paziente.

La rigenerazione urbana, per essere autentica, deve coinvolgere interventi di ampia scala capaci di trasformare il territorio per rispondere alle reali esigenze delle comunità locali, favorendo uno sviluppo sostenibile. Generali Real Estate promuove un modello di **collaborazione pubblico-privato virtuoso**, dove il pubblico svolge un ruolo di guida, di visione sul futuro urbano e di monitoraggio, ed il privato contribuisce alla realizzazione di progetti condivisi e sostenibili. La presenza dei team di Generali Real Estate nelle principali e più dinamiche città europee - come Milano, Parigi, Londra, Madrid, Varsavia - permette di cogliere come continuità amministrativa, pianificazione integrata e coraggio progettuale siano elementi chiave per una rigenerazione urbana efficace.

Tra gli esempi più emblematici di rigenerazione urbana in Europa, il progetto **CityLife a Milano** rappresenta un caso di successo riconosciuto a livello internazionale: un ambiente urbano all'avanguardia, capace di coniugare qualità architettonica, efficienza energetica e vivibilità.

Generali Real Estate si impegna a contribuire alla trasformazione delle città per renderle **più inclusive, resilienti e attrattive** per le generazioni future, anche attraverso strumenti avanzati come il tool di intelligenza artificiale **City Forward**, che analizza e combina un'enorme quantità di dati geografici e relativi alle dinamiche economiche e sociali delle città europee, per orientare le decisioni e ridurre i rischi.



Mario Cucinella Architects (MCA) è uno studio di architettura e design con un team internazionale **di oltre cento professionisti** tra architetti, ingegneri, designer, modellisti e visual artist. Fondato a Parigi nel 1992 da Mario Cucinella, lo studio ha aperto la sua sede principale a Bologna nel 1999 e un ufficio a Milano nel 2018, sviluppando nel tempo progetti in Europa, Asia, Africa e America, premiati con riconoscimenti nazionali e internazionali per l'attenzione costante ai temi ambientali e sociali.

L'attività dello studio si fonda su un approccio integrato che coniuga innovazione tecnologica, ricerca e sostenibilità, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita e di ridurre l'impatto ambientale delle opere realizzate. In quest'ottica, MCA si avvale delle ricerche del dipartimento R&D (Research & Development), dedicato all'analisi delle tendenze dell'edilizia e allo sviluppo di strategie innovative in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

La progettazione avviene attraverso la metodologia BIM (Building Information Modeling), gestita internamente da un team di BIM Manager e BIM Coordinator, a garanzia di un processo coordinato ed efficiente. Accanto all'attività architettonica, MCA dispone anche di un dipartimento dedicato al product, interior & industrial design, con cui sviluppa collezioni, arredi e soluzioni su misura capaci di dialogare con gli spazi architettonici.



NET Engineering è una società italiana indipendente di ingegneria e architettura, altamente specializzata nella progettazione di **infrastrutture di trasporto**, nella **rigenerazione urbana** e nella **progettazione ingegneristica a servizio del settore industriale**.

Grazie a 50 anni di esperienza, NET interpreta il contesto anticipando le esigenze del mercato e dei clienti, affiancandoli e identificando le migliori soluzioni progettuali. In particolare, **NET si distingue nel panorama italiano per la capacità di gestione di progetti complessi grazie a competenze specialistiche di alto livello, alla capacità di porle in dialogo e integrarne i contributi**.

NET applica un approccio creativo e innovativo volto alla ricerca di soluzioni all'avanguardia, garantendo parallelamente qualità progettuale ed espositiva a beneficio di tutti gli stakeholder. La mission di NET si esplicita nell'Ingegneria di sistema e in una pianificazione e progettazione responsabile, che tiene a mente l'intero ciclo di vita delle opere.

PARK

Park è un **collettivo interdisciplinare** di architetti, designer e ricercatori, uniti dal desiderio di plasmare il futuro dell'ambiente costruito. Fondato a Milano nel 2000 da **Filippo Pagliani e Michele Rossi**, lo studio si occupa di architettura, masterplan, paesaggio, interior e product design.

Ogni progetto sviluppato da Park trova forma nel suo **specifico contesto**, dal grattacielo della Regione Lombardia alle sedi di Luxottica e Salewa, dagli spazi residenziali e commerciali alla riqualificazione di edifici moderni d'autore o di interi quartieri. Park si immerge nella ricchezza di stimoli di ogni realtà, reinterpretando l'identità profonda e proponendo una visione originale, unica e coerente in tutti i suoi elementi.

Operando all'intersezione tra **tradizione e innovazione**, lo studio si distingue nel reinterpretare e rigenerare le città, trasformandole in nuovi modelli di vivibilità e sostenibilità, adottando **l'adaptive reuse** come strategia principale.

Il collettivo guarda avanti, anticipando l'impatto a lungo termine dei propri progetti e dando forma a una moltitudine di esperienze, ricerche e prospettive, con l'obiettivo di arricchire la vita delle persone e stabilire una nuova armonia tra l'uomo e la natura.

Park ha vinto numerosi premi, tra cui il **Premio Architetto Italiano 2024** assegnato dal Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori.



PPAN è una società di **consulenza e networking** specializzata nel settore del costruito e della rigenerazione urbana. Fondata da Paola Pierotti e Andrea Nonni nel 2014, PPAN affianca **enti pubblici, società, imprese e professionisti** in progetti di comunicazione e posizionamento a partire dalla costruzione di contenuti, animando gruppi di lavoro interdisciplinari, attivando occasioni di business e sviluppando piani integrati e strategie per la comunicazione interna ed esterna.

La struttura si compone di una squadra multispecialistica composta **da giornalisti, architetti, project manager e grafici** che mettono a valore le loro competenze per offrire servizi chiavi in mano, dalla costruzione dei contenuti alla consulenza in ambito pubblico e privato, fino all'ideazione di concept e format per raccontare i cambiamenti delle città. La testata giornalistica "thebrief", il principale prodotto editoriale di PPAN, si rivolge alla community del mondo del costruito, raccontando fatti e protagonisti con notizie in tempo reale, approfondimenti mirati e una continua attività di scouting tra le eccellenze. Con oltre 5.000 articoli pubblicati e più di 150 progetti di comunicazione realizzati, PPAN descrive con quotidianità cosa accade e contribuisce a dare valore alle trasformazioni urbane in Italia.

Tra le iniziative più recenti della società, **la PPAN Academy**, un dipartimento universitario istituito nell'ambito del Centro Universitario Internazionale di Ricerca e Innovazione Integral Intelligence (CUIRIF), grazie alla sinergia tra la Pontificia Università Antonianum e l'Università eCampus, che rappresenta un centro di competenza sull'ecologia integrale e la diplomazia culturale delle città.



Reboot è una **società benefit** che rigenera l'ambiente costruito unendo ESG, digitalizzazione, BIM e analisi del ciclo di vita (TCO). La società affianca imprese, enti pubblici e investitori nella trasformazione dell'ambiente costruito, combinando strategia, tecnologia e impatto, con l'obiettivo di rendere edifici e contesti urbani più resilienti, circolari e tecnologicamente evoluti. Fondata come risposta ai bisogni di un settore che rappresenta il 36% delle emissioni complessive, 1/3 del consumo di materiali e oltre il 10% del prodotto interno lordo dell'Unione Europea, Reboot **supporta sviluppatori e gestori di patrimoni, tecnici e consumatori finali in termini di salute ambientale, sicurezza ed efficacia dei processi, e rispetto di tempi e costi**, aumentando il valore del costruito e la durabilità delle opere.

Unendo consulenza e tecnologia, Reboot utilizza la **digitalizzazione dei processi** e strumenti avanzati come il BIM e i digital twin per supportare strategie operative e sostenibili. Attraverso l'analisi del ciclo di vita e la valutazione del TCO, accompagna imprese, enti pubblici e investitori verso un real estate rigenerativo, capace di valorizzare l'esistente anche tramite retrofitting. I servizi offerti spaziano dall'analisi LCA e TCO, all'economia circolare e la simbiosi industriale fino alla trasformazione dei modelli di gestione delle imprese, consentendo di ridurre l'inquinamento, migliorare l'efficienza energetica e l'impatto ambientale dell'ambiente costruito, limitando l'uso delle risorse naturali.

Reboot punta a “costruire prosperità” intesa come benessere economico, ambientale e sociale condiviso, attraverso un concetto di economia rigenerativa che tenga conto delle interrelazioni tra i vari fattori e che consideri gli impatti in tutto il ciclo di vita di un edificio. La società ha sede a Carpi (Modena) ed è parte del **Gruppo GARC**, holding attiva da oltre **cinquant'anni nel settore delle costruzioni**, con le controllate GARC Costruzioni, GARC Real Estate e GARC Ambiente, si è contraddistinta per la flessibilità e dinamicità delle soluzioni proposte, l'attenzione alla sostenibilità e una forte spinta all'innovazione e alla ricerca.



Stirling Bridge è un player dinamico nel settore immobiliare, attivo come **società immobiliare integrata** con un importante portafoglio immobiliare di proprietà. Combinando investimenti in partnership, sviluppo e asset management, colmiamo il divario tra gli standard internazionali di investimento e le dinamiche del mercato locale, garantendo la consegna puntuale e nel rispetto del budget dei progetti.

Con oltre un decennio di esperienza solida e distintiva, Stirling Bridge si distingue come società immobiliare completamente integrata, con un forte focus **sull'offerta di servizi ad alto valore aggiunto**. Le nostre competenze coprono l'intera catena del valore immobiliare, dagli **investimenti diretti e le partnership strategiche alla consulenza tecnica e commerciale** su misura.

Siamo attivi sul mercato attraverso lo sviluppo, la gestione e l'ottimizzazione di asset immobiliari. Il nostro focus si concentra su progetti di rigenerazione urbana, gestione di portafogli e nuove opportunità di sviluppo nei settori residenziale, commerciale, logistico e alberghiero. Il nostro obiettivo è creare **valore per le comunità locali e gli stakeholder**, integrando strategie di investimento globali con una profonda conoscenza delle dinamiche locali.

Realizzare con successo progetti immobiliari oggi richiede un approccio integrato, in grado di affrontare la complessità del mercato. Trovare soluzioni a sfide imprevedibili significa poter contare su una struttura snella ed efficiente, con una catena di comando agile e reattiva. Un partner qualificato nella gestione di operazioni ad elevata complessità, **dalla fase di scouting e advisory fino alla messa a sistema dell'investimento immobiliare**.

Stirling Bridge è uno sviluppatore che pensa come un investitore!



Stratosferica è un'organizzazione che **produce e divulga cultura urbana**. I progetti dell'organizzazione spaziano dalla ricerca allo storytelling, dall'educazione al placemaking. Stratosferica lavora sulle città e sui territori al fianco di imprese, pubbliche amministrazioni e comunità per ridefinire il posizionamento dei luoghi a partire dalle idee di chi li abita.

Fondata nel 2014 come esperimento innovativo di city imaging, Stratosferica è diventata in dieci anni una realtà di riferimento in Italia e in Europa nella creazione di contenuti e nella divulgazione di temi urbani. **Dal 2017 organizza Utopian Hours**, festival internazionale di innovazione urbana e city making che ogni anno porta in Italia i maggiori esperti di città provenienti da tutto il mondo, ospitando editor di media come Monocle, The Guardian, Bloomberg CityLab e The Architect's Newspaper. Nel 2020 Stratosferica ha lanciato la sua prima iniziativa di **placemaking** con il Precollinear Park, progetto di rigenerazione urbana che ha trasformato un tracciato tranviario dismesso in un parco lineare di 800 metri, generando una comunità attiva attraverso attività durante tutto l'anno ed eventi culturali estivi, con oltre 500 visitatori giornalieri e 142 eventi pubblici gratuiti.

Oltre alla produzione di contenuti editoriali legati al fenomeno urbano, Stratosferica affianca aziende, amministrazioni pubbliche ed enti del terzo settore nel raccontare le trasformazioni di città e territori. L'organizzazione ha anche lanciato gli **Urban Creative City Break**, programmi di viaggi di due giorni che portano gli appassionati di città a scoprire le prospettive più insolite e sconosciute delle metropoli europee, incontrando professionisti dell'industria creativa e culturale per comprendere concretamente come si costruisce innovazione urbana.



United Consulting Srl è una società di ingegneria multidisciplinare con sede a Milano, fondata da professionisti con una lunga esperienza maturata in primarie aziende di ingegneria nazionali e internazionali. Da oltre dieci anni supporta clienti pubblici e privati con servizi di consulenza tecnica e strategica ad alto valore aggiunto, fondati su competenza, collaborazione ed etica professionale.

L'approccio integrato di United Consulting si basa su una visione sistemica dell'ingegneria, che unisce pianificazione, progettazione, costruzione e gestione. La società opera come partner tecnico per lo sviluppo di progetti complessi in ambito civile, industriale e infrastrutturale, offrendo soluzioni che coniugano innovazione tecnologica, sostenibilità ambientale e controllo dei costi.

Il team multidisciplinare dell'azienda ha partecipato alla realizzazione di alcuni tra i più iconici complessi edilizi a livello nazionale e internazionale, distinguendosi per la capacità di coordinare discipline diverse in modo integrato. Oltre ai servizi di progettazione MEP (impianti idrico-sanitari, antincendio, meccanici, elettrici e speciali), United Consulting fornisce consulenza in **ingegneria digitale** e **sistemi smart**, integrando soluzioni IoT, intelligenza artificiale, machine learning e sistemi BEMS per la gestione avanzata degli edifici.

Particolare attenzione è dedicata ai temi della **sostenibilità** e dell'**efficienza energetica**, con attività di diagnosi energetica, energy modeling e certificazioni secondo i principali protocolli internazionali (LEED, WELL, BREEAM, CAM) e criteri ESG. La società è inoltre attiva nei campi della **consulenza antincendio**, dell'**acustica ambientale** e delle **attività di salute e sicurezza** previste dal D.Lgs. 81/08, ricoprendo ruoli di responsabilità quali RUP, CSP, CSE e Responsabile dei Lavori.

Elemento distintivo dell'organizzazione è l'adozione strutturata della metodologia **BIM (Building Information Modeling)**, che consente di garantire elevata qualità progettuale, tracciabilità dei processi e coordinamento interdisciplinare lungo l'intero ciclo di vita dell'opera.

Grazie alle sue capacità operative internazionali, United Consulting rappresenta oggi un punto di riferimento per la progettazione integrata e la gestione sostenibile dell'ambiente costruito, offrendo soluzioni innovative che uniscono ingegneria, digitale e responsabilità ambientale.

A.3 Quadro metodologico e matrice dei KPI per la misurazione dell'Indice TEHA - URSII (Urban Regeneration Social Impact Index)

1. Analisi della letteratura e quadro metodologico di riferimento

Negli ultimi anni, l'evoluzione delle politiche urbane e la crescente consistenza degli interventi di rigenerazione urbana hanno spinto enti pubblici, università e istituzioni di ricerca a sperimentare **nuovi modelli di misurazione degli impatti sociali, economici e ambientali** della rigenerazione urbana. La crescente attenzione verso la valutazione del cosiddetto "valore pubblico" generato dagli interventi di trasformazione del territorio ha favorito la nascita di approcci metodologici diversi, che condividono la volontà di superare la logica descrittiva per approdare a sistemi più oggettivi, replicabili e orientati agli esiti e alle esigenze territoriali. Tale moltiplicazione di esperienze ha portato a una ricca, ma eterogenea, costellazione di strumenti, spesso differenziati per finalità, scala di osservazione e capacità di misurare le interrelazioni tra dimensioni fisiche, sociali e ambientali degli interventi di rigenerazione urbana.

Nel panorama italiano, uno dei riferimenti più strutturati è rappresentato dal **Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQuA)**, promosso dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili e inserito nella Missione 5 del PNRR. Il modello di valutazione PINQuA costituisce una delle prime architetture pubbliche di indicatori applicata in modo sistematico alla rigenerazione urbana. Il Report⁵⁵ e il Modello PINQuA⁵⁶ individuano una batteria di indicatori quantitativi organizzati attorno a tre ambiti principali – ambientale, sociale e culturale – collegati ai **criteri di selezione e di premialità dei progetti**. Tra gli indicatori figurano parametri relativi all'efficienza energetica, alla riduzione delle emissioni di CO₂, all'uso di materiali riciclati, alla disponibilità di spazi pubblici e culturali, alla presenza di servizi alla persona e alla valorizzazione di beni vincolati.

Si tratta, in sostanza, di un modello che ha introdotto nella pratica amministrativa italiana una **prima forma di valutazione basata su evidenze**, con l'intento di passare da una logica di ammissibilità della spesa a una di valutazione del risultato. Il limite principale del sistema PINQuA risiede tuttavia nella **mancanza di un'aggregazione unitaria degli indicatori**, che ne riduce la capacità comparativa, e nell'assenza di una baseline territoriale uniforme che consenta di misurare i miglioramenti relativi rispetto ai contesti di partenza. Nonostante ciò, il programma rappresenta un punto di svolta nella cultura della misurazione pubblica, avendo introdotto per la prima volta una logica outcome-based orientata a quantificare il cambiamento sociale e territoriale prodotto dagli interventi.

Parallelamente, l'esperienza dell'**Agenzia del Demanio** ha contribuito a consolidare la riflessione sul ruolo dei Key Performance Indicators come strumenti di governance per la rigenerazione urbana. Con la Convenzione MEF-Agenzia del Demanio 2024-2026⁵⁷ è stato definito un **sistema complesso di indicatori analitici e sintetici** volto a misurare l'efficienza gestionale e l'efficacia operativa delle attività legate al patrimonio immobiliare dello Stato. L'impianto metodologico, basato su valori minimi e massimi e su un sistema di pesi che converge in un **Indicatore Sintetico di Performance Totale (ISPT)**, rappresenta un esempio di applicazione della logica del performance management al

⁵⁵ Report PINQuA, Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) (2022)

⁵⁶ Modello di valutazione PINQuA, (MIMS), Allegato al Decreto interministeriale numero 395 del 16/09/2020

⁵⁷ Convenzione MEF-Agenzia del Demanio 2024-2026, Agenzia del Demanio (2024)

settore pubblico. Tuttavia, la natura fortemente economico-amministrativa del modello ne limita l'utilizzo come strumento di valutazione dell'impatto territoriale o sociale, riducendone la pertinenza nei processi di rigenerazione urbana.

Il Rapporto annuale 2025⁵⁸ dell'Agenzia segna una significativa evoluzione di prospettiva, spostando l'attenzione verso un impianto coerente con i criteri ESG e la rendicontazione di sostenibilità. L'**indicatore unico** viene affiancato da un **cruscotto multidimensionale** che comprende indici relativi all'uso dello spazio, alla decarbonizzazione, alla costo-efficienza e al valore ESG, traducendo la logica della performance gestionale in un modello di impatto più articolato. Tale passaggio, pur coerente con le direttive europee in materia di sostenibilità, presenta ancora **limiti nella comparabilità territoriale** e nella **definizione di criteri omogenei di ponderazione**, ma conferma la volontà di rendere la valutazione della gestione immobiliare pubblica più trasparente e orientata agli esiti di sostenibilità.

Accanto a queste esperienze, il recente **Laboratorio promosso da ANCI**⁵⁹ sulla **valutazione di impatto generazionale** dei Documenti Unici di Programmazione comunali rappresenta un tentativo innovativo di integrare la **dimensione temporale e intergenerazionale** nella valutazione delle politiche urbane. L'iniziativa, sperimentata a Piacenza, introduce una prospettiva nuova nella lettura delle politiche pubbliche, cercando di misurare gli effetti delle decisioni in termini di distribuzione dei benefici e dei costi tra generazioni presenti e future. Sebbene ancora priva di una struttura formalizzata di indicatori, tale esperienza offre un **contributo concettuale importante al dibattito sulla sostenibilità delle trasformazioni urbane**, ponendo la questione della durata e dell'equità intergenerazionale degli impatti.

Sul fronte privato, **Confindustria Assoimmobiliare**⁶⁰ propone una metodologia articolata su venticinque indicatori che mirano a misurare la **dimensione sociale degli investimenti immobiliari** in termini di welfare, inclusione, impatto economico e rigenerazione urbana. Pur rappresentando un passo significativo verso la misurazione del valore sociale, il modello si fonda su indicatori prevalentemente descrittivi e autovalutativi e risente della mancanza di criteri di standardizzazione e comparabilità tra operatori, riducendone la replicabilità e la capacità di fornire una lettura territoriale omogenea. L'assenza di una definizione condivisa di "valore sociale" ne limita inoltre la trasparenza metodologica e la possibilità di utilizzo in ambito pubblico. Anche in questo caso, l'approccio appare più efficace nel sensibilizzare il settore sugli aspetti sociali della sostenibilità che nel fornire strumenti tecnici di misurazione replicabili.

La **ricerca accademica** ha contribuito a completare il quadro con prospettive più teoriche e qualitative. La ricerca dell'Università di Maastricht e European Public Real Estate Association (EPRA)⁶¹ amplia il quadro accademico con un'analisi empirica sulle ambizioni di impatto sociale nel settore immobiliare. Lo studio, condotto su un campione di gestori finanziari e di sostenibilità europei, indaga come le organizzazioni bilancino rendimento economico e valore sociale, misurando la loro disponibilità a ridurre i profitti attesi in cambio di **benefici sociali verificabili**, come l'accessibilità abitativa o il miglioramento del comfort sanitario. L'approccio, basato su dati quantitativi e su una

⁵⁸ Rapporto annuale 2025 – La sostenibilità del patrimonio pubblico, Agenzia del Demanio (2025)

⁵⁹ A Piacenza il primo laboratorio sulla valutazione di impatto generazionale dei DUP comunali, Associazione Nazionale Comuni Italiani – ANCI (2024)

⁶⁰ La S di ESG – Misurare il valore sociale generato dagli investimenti real estate, Assoimmobiliare (2024)

⁶¹ Stroom & Brounen (2025), EPRA Research Paper: Disentangling Social Impact Ambitions

valutazione esplicita del trade-off tra ritorno e impatto, offre spunti utili per comprendere le logiche decisionali degli operatori, ma evidenzia anche la **carenza di indicatori standardizzati** e di **metodologie comuni per integrare la dimensione sociale nelle metriche di performance** o negli indici compositi.

Nel complesso, la **moltiplicazione di modelli e strumenti di valutazione testimonia una forte vivacità metodologica ma anche una persistente frammentazione e disomogeneità**. Le esperienze italiane e internazionali condividono l'intento di misurare in modo oggettivo la multidimensionalità della rigenerazione urbana, ma differiscono nella capacità di tradurre tale complessità in sistemi coerenti e comparabili. La maggior parte degli approcci, pur robusti nei propri ambiti, soffre di **problemi di aggregabilità**, di **confrontabilità tra alternative**, di **assenza di baseline territoriali omogenee** e di **difficoltà nel monetizzare gli impatti**, fattori che limitano la possibilità di tradurre i risultati in un linguaggio comune utile per i decisori pubblici e per gli investitori privati. In questo quadro, la convergenza tra approcci pubblici, privati e accademici appare ancora in fase di costruzione, con tentativi di armonizzazione che restano episodici.

In tale contesto, il lavoro della **Community Valore Rigenerazione Urbana** si propone come un'evoluzione naturale e integrativa delle esperienze esistenti. L'obiettivo non è sostituire i modelli già sperimentati, ma **ricomporli in un quadro unitario**, fondato su **criteri di trasparenza, comparabilità e replicabilità**. Da un punto di vista metodologico, l'impianto statistico proposto nel presente documento si ispira alle linee guida internazionali più consolidate – come l'*Handbook on Constructing Composite Indicators* dell'OECD e il *manuale metodologico* del JRC-European Commission – e mira a integrare le dimensioni sociali e generazionali in un unico **indice composito capace di restituire in forma sintetica ma rigorosa il valore sociale pubblico generato dai processi di rigenerazione urbana**. In questa prospettiva, la costruzione di un sistema di indicatori pubblici, coerente e monetizzabile, diventa uno strumento operativo per orientare le politiche urbane e il PPP verso una maggiore consapevolezza sulle ricadute connesse agli interventi di rigenerazione urbana, garantendo la possibilità di confrontare gli esiti nel tempo e tra territori secondo un approccio pienamente evidence-based e orientato alla generazione di impatti misurabili e verificabili.

Il processo di ricerca di TEHA Group e della Community Valore Rigenerazione Urbana ha portato, in primo luogo, alla definizione un insieme di **15 proprietà metodologiche e statistiche desiderabili** per un impianto di misurazione multidimensionale connesso alla rigenerazione urbana. Queste sono:

- **Aggregabilità**

Il sistema dei KPI dovrebbe essere concepito per garantire aggregabilità tra unità di misura differenti e tra diverse dimensioni di analisi. La normalizzazione su una scala relativa (ad esempio 0-100) mira ad assicurare che ogni indicatore contribuisca in modo uniforme al risultato complessivo, consentendo confronti trasversali tra ambiti tematici, progetti e territori, e riducendo al minimo i rischi di perdita informativa o di distorsione statistica derivanti dalle differenze nelle scale di misura originarie.

- **Equiponderazione**

L'aggregazione complessiva degli indicatori non dovrebbe prevedere l'impiego di pesi discrezionali, ma adottare un criterio di equi-ponderazione, che attribuisce a ciascun KPI e dimensione lo stesso contributo al risultato finale. Questa scelta metodologica mira a ridurre i rischi di distorsione statistica

derivanti dall'assegnazione soggettiva dei pesi e a garantire una rappresentazione equilibrata delle diverse dimensioni di analisi, favorendo al tempo stesso leggibilità e comparabilità dei risultati e prevenendo la possibilità che l'indicatore sintetico risulti alterato da ponderazioni arbitrarie.

- **Differenzialità**

L'impianto metodologico dovrebbe essere in grado di valorizzare il contributo differenziale e addizionale di un'alternativa progettuale rispetto al territorio di riferimento. Tale differenzialità, inoltre, è preferibile che emerga dalla successiva trasformazione statistica del valore dei KPI e dal confronto tra valori dell'alternativa progettuale e dello *status quo* territoriale, evitando approcci e KPI non replicabili e non confrontabili espressi già in partenza in termini differenziali (ad esempio, KPI quali "superfici verdi" consentono sia l'assessment dello status-quo, sia quello dell'alternativa progettuale considerata, sia il successivo confronto tra i due valori; KPI quali "incremento delle superfici verdi", invece, pur esprimendo un valore differenziale rispetto allo status-quo, non consentano una valutazione numerica dello *status quo* e dell'alternativa progettuale).

- **Verificabilità in itinere ed ex-post**

Il sistema dei KPI dovrebbe garantire verificabilità sia *in itinere* che *ex-post*, consentendo il monitoraggio continuo dell'avanzamento e la valutazione dei risultati una volta conclusi gli interventi di rigenerazione urbana. Questa caratteristica assicura la trasparenza del processo di misurazione e la possibilità di aggiornare o correggere le stime sulla base dei dati effettivamente osservati, favorendo la tracciabilità, la replicabilità e la credibilità delle valutazioni nel tempo.

- **Valutazione del "costo non fare"**

La metodologia dovrebbe consentire la quantificazione degli effetti del "non intervento", misurando il valore economico e sociale associato alla condizione di inerzia. La presenza di una baseline territoriale esplicita (*status quo*) permetterebbe di confrontare la situazione attuale con quella potenziale, rendendo il modello adatto sia a confronti tra progetti alternativi, sia a valutazioni ex ante sul "costo del non fare" per la collettività.

- **Indipendenza dei risultati dal numero di alternative considerate**

L'algoritmo di calcolo dovrebbe essere costruito in modo che i risultati non dipendano dal numero di alternative analizzate. In altri termini, l'inserimento o l'esclusione di un'alternativa progettuale all'interno del novero degli interventi di rigenerazione urbana possibili o ipotizzati su un'area non dovrebbe modificare il valore sociale associato alle altre alternative. Tale proprietà, seppure ovvia o scontata da un punto di vista logico, introduce un ulteriore livello di sfida metodologica e statistica.

- **Confrontabilità dei risultati**

Attraverso l'adozione di una stessa batteria di KPI e di criteri comuni di standardizzazione e analisi, il calcolo di valore sociale di un intervento di rigenerazione urbana dovrebbe essere applicabile e replicabile per il confronto tra progetti eterogenei per natura, scala o localizzazione. Ciò abiliterebbe l'ottenimento di risultati coerenti, favorendo l'utilizzo dello strumento come vero supporto alla pianificazione e alla valutazione strategica.

- **Applicabilità territoriale**

I KPI dovrebbero essere applicabili in contesti territoriali differenti, dalle grandi aree metropolitane ai centri minori. La selezione degli indicatori dovrebbe tener conto della disponibilità informativa locale

e della possibilità di derivare dati da fonti pubbliche e open data territoriali, garantendo così replicabilità e scalabilità del modello.

- **Significatività dei KPI**

Gli indicatori individuati dovrebbero mantenere una rilevanza sostanziale rispetto agli obiettivi della rigenerazione urbana. Ciascun KPI dovrebbe contribuire a rappresentare aspetti centrali del valore pubblico generato - coesione, inclusione, qualità ambientale, attrattività economica, innovazione urbana - evitando ridondanze e sovrapposizioni tematiche.

- **Oggettività e misurabilità**

La metodologia dovrebbe privilegiare KPI fondati su dati oggettivi, osservabili e verificabili, derivanti da fonti statistiche ufficiali (ISTAT, ISPRA, DESI, Eurostat, Banca d'Italia etc.), da dataset progettuali o da dataset open source comunali e regionali. Dovrebbero invece essere esclusi indicatori basati su percezioni o opinioni soggettive, come sondaggi o interviste, per garantire robustezza empirica, tracciabilità e replicabilità scientifica.

- **Monetizzabilità**

Il sistema dovrebbe consentire, per la maggior parte dei KPI, l'associazione di un controvalore economico coerente con la dimensione di impatto osservata, così da permettere la stima del valore economico-sociale complessivo dell'intervento. Le monetizzazioni seguirebbero criteri prudenziali, in linea con la prospettiva del decisore pubblico e con le pratiche della *Social Cost-Benefit Analysis* (SCBA), garantendo valori realistici e verificabili.

- **Neutralità dimensionale**

I KPI dovrebbero essere espressi in unità relative (ad es. €/m², n°/m², %), per evitare distorsioni legate alla scala o alla dimensione del progetto. La normalizzazione consentirebbe di confrontare progetti di diversa ampiezza - da interventi di quartiere a grandi trasformazioni urbane - sulla base dell'efficienza e dell'intensità d'impatto, piuttosto che del volume di investimento.

- **Prospettiva temporale coerente**

Per gli indicatori i cui effetti si manifestano nel medio-lungo periodo (ad es. riduzione delle emissioni, valorizzazione immobiliare, effetti sociali) la valutazione dovrebbe avvenire su orizzonti temporali pluriennali, generalmente decennali, così da cogliere le dinamiche di maturazione tipiche della rigenerazione urbana e mantenere coerenza tra tempi di attuazione e di impatto, includendo valutazioni sia relative alla fase di realizzazione delle strutture sia a quella di operatività o esercizio delle stesse.

- **Fattibilità di misurazione**

Ogni KPI dovrebbe essere costruito in modo da poter essere misurabile sia nello *status quo* territoriale che in ciascuna delle alternative. In tal senso, ad esempio, sono da evitare KPI espressi in termini pro-capite per residente, in quanto possono presentare a denominatore valori pari a zero all'interno dello *status quo* territoriale o in alternative progettuali che non contemplino realizzazione di immobili residenziali.

- **Innovatività e rilevanza tematica**

Il sistema dovrebbe integrare anche indicatori innovativi, capaci di ampliare il perimetro tradizionale della valutazione urbana includendo dimensioni sociali, intergenerazionali e spaziali spesso trascurate. Tra questi si possono citare indicatori di attivazione temporale, flussi internazionali, intergenerazionalità o recupero di immobili sottoutilizzati. L'inclusione di tali dimensioni consentirebbe di cogliere in modo più completo la complessità e la natura sistemica dei processi di rigenerazione urbana.

In sintesi, l'insieme di queste caratteristiche metodologiche rappresenta il **quadro di riferimento che ha orientato lo sviluppo del percorso di lavoro della Community**. Tali principi non sono stati formulati in astratto, ma hanno trovato riscontro concreto nelle fasi successive di analisi, selezione e validazione dei KPI, traducendosi in criteri operativi per la costruzione dell'indice sintetico.

2. L'individuazione e il calcolo dell'indice URSII per la misurazione del valore sociale

Il percorso di sviluppo dell'indicatore composito **URSII (Urban Regeneration Social Impact Index)** è stato costruito a partire dai principi metodologici delineati nella sezione precedente e ha combinato **simulazioni, analisi statistiche e confronti professionali e accademici** con l'obiettivo di ottenere uno strumento statistico solido, coerente e applicabile.

Attraverso un processo progressivo di verifica empirica e validazione teorica, la **Community Valore Rigenerazione Urbana ha tradotto tali principi in un modello operativo capace di rispettare tutte le proprietà desiderate** – dall'aggregabilità alla comparabilità, dalla neutralità dimensionale alla monetizzabilità – **ovvero l'indice URSII**, un indice composito capace di misurare e sintetizzare in modo quantitativo il beneficio sociale generato dagli interventi di rigenerazione urbana.

2.1 La definizione del valore sociale degli interventi

Il percorso di lavoro di TEHA Group e della Community Valore Rigenerazione Urbana si è articolato in una serie di fasi operative e metodologiche, a partire dalla **definizione concettuale stessa del valore sociale degli interventi** di rigenerazione urbana.

Le riflessioni emerse hanno consolidato una definizione del valore sociale degli interventi l'insieme degli effetti generati sul territorio lungo **cinque dimensioni fondamentali**: *attenzione ai bisogni della comunità, attrattività e competitività, equità intergenerazionale, integrazione urbana, e qualità progettuale*.

Tale impostazione iniziale consente di intendere il valore sociale degli interventi come **comprensivo di una priorità di aspetti multidimensionali**, come la sostenibilità sociale, ambientale, l'efficienza energetica, l'innovazione e digitalizzazione, l'occupazione territoriale, e tutte le altre componenti individuate come chiave durante il percorso di lavoro della Community.

Sempre sul piano logico, **ognuna delle dimensioni concorre in modo uniforme o paritario a generare valore sociale sul territorio**, consentendo un principio di **compensabilità**: una miglior performance in una dimensione di impatto può controbilanciare una peggiore performance in un'altra.

2.2 L'adozione dell'impianto metodologico degli indicatori compositi

Coerentemente con l'impianto definitorio e gli obiettivi delle analisi, è stata scelta l'impostazione metodologica e la struttura degli **indici compositi**, concepita per garantire rigore formale e applicabilità.

La definizione di un modello di calcolo chiaro e replicabile risponde a una delle principali sfide emerse nella letteratura analizzata sulla valutazione dell'impatto sociale urbano: la **difficoltà di aggregare variabili eterogenee** - per scala, natura e unità di misura - in un sistema sintetico che mantenga significatività statistica e interpretabilità economico-sociale. In tale prospettiva, la **disclosure metodologica** diventa parte integrante del modello stesso, assicurando tracciabilità, trasparenza e possibilità di verifica dei risultati. Il modello adottato dal gruppo di lavoro intende quindi coniugare rigore analitico e funzionalità operativa: da un lato, **rendendo espliciti i passaggi matematici** che portano dalla misurazione dei singoli KPI alla costruzione dell'indice composito; dall'altro, **preservando la coerenza con i principi delineati** in precedenza che rappresentano l'ossatura metodologica del sistema URSII.

La costruzione dell'indice si è basata sui principi metodologici delineati dal JRC della Commissione Europea, basandosi su tre pilastri fondamentali: consolidamento e aggregabilità statistica, coerenza direzionale delle variabili a preferenza monotona crescente e **equiponderazione** delle dimensioni di impatto. Questo approccio garantisce che ogni dimensione contribuisca in modo equilibrato al risultato complessivo, evitando che il peso finale sia influenzato dalla diversa numerosità degli indicatori e assicurando coerenza con le raccomandazioni metodologiche internazionali.

La procedura di normalizzazione è stata applicata unicamente a **variabili monotonicamente crescenti in termini di utilità sociale**, ovvero grandezze per cui è univocamente identificabile un ottimo corrispondente al massimo valore osservato. Tali variabili rappresentano beni desiderabili, per i quali un incremento dell'indicatore si traduce in un aumento del livello di benessere collettivo.

Dal punto di vista territoriale, si è individuato un **comparatore di riferimento** alla scala di quartiere, così da ancorare la misurazione al contesto fisico e socioeconomico effettivo in cui si manifesta il progetto. Nelle schede tecniche dei KPI, disponibile nel **Rapporto Tecnico dell'Indice composito URSII**, è riportato, per ciascun indicatore, il territorio di riferimento utilizzato ai fini della misurazione.

L'indice sintetico restituisce un valore normalizzato su scala 0–100, interpretabile come misura della **performance sociale complessiva del progetto rispetto al contesto territoriale di riferimento**. Questo valore può essere considerato come una stima prudenziale del **“costo sociale del non fare”**, ossia del beneficio netto potenziale che un intervento di rigenerazione urbana sarebbe in grado di generare per la collettività, rispetto alla condizione di inerzia o di mancato investimento.

2.3 La selezione dei KPI per la misurazione del valore sociale degli interventi

La base dell'Indice composito URSII è costituita dai singoli KPI, ovvero gli indicatori elementari che misurano in modo quantitativo i diversi aspetti del valore sociale generato dagli interventi di rigenerazione urbana. Ciascun KPI rappresenta una **“unità di informazione”** specifica che, una volta normalizzata e aggregata con le altre, contribuisce alla valutazione complessiva dell'impatto. La solidità dell'indice URSII dipende quindi dalla qualità, misurabilità e coerenza dei singoli KPI: solo un sistema di indicatori costruito su basi metodologiche solide consente di ottenere risultati

comparabili, affidabili e utili per supportare le decisioni pubbliche e private in materia di rigenerazione urbana.

Il processo di selezione e consolidamento dei KPI si è articolato in diverse fasi operative, finalizzate a costruire una **long list preliminare** di circa **130 KPI** provenienti da fonti istituzionali, accademiche e applicative di livello nazionale e internazionale, oltre che dalle esperienze maturate da **TEHA Group** e dai partner della Community Valore Rigenerazione Urbana. Le fonti di riferimento hanno incluso linee guida ministeriali, studi universitari, database statistici e progetti di ricerca applicata sul valore pubblico e sulla sostenibilità urbana. La base iniziale di indicatori è stata sottoposta a un processo di revisione sistematica finalizzato a garantire omogeneità e applicabilità analitica. In questa fase di filtraggio e consolidamento metodologico:

- sono state eliminate le **ridondanze** e le sovrapposizioni tematiche tra indicatori simili;
- sono state selezionate le variabili classificabili come “**beni desiderabili**”, ossia grandezze per le quali un valore più alto è socialmente desiderabile, in modo da assicurare **coerenza direzionale** e possibilità di aggregazione. Ove possibile, per i KPI per i quali tale condizione non risultava soddisfatta, è stata applicata la trasformazione algebrica degli stessi in “**reverse indicator**”. Ad esempio, il KPI “% di terreni da bonificare” (bene non desiderabile) è stato algebricamente trasformato nel KPI “1 - % di terreni che devono essere bonificati” (bene desiderabile);
- sono stati **esclusi** i KPI associati a bassa misurabilità o privi di dati osservabili;
- sono stati eliminati gli indicatori **soggettivi** basati su percezioni o sondaggi;
- sono stati scartati i KPI **duplicati** o espressi in unità di misura non omogenee.

Successivamente, è stata condotta una verifica di **misurabilità e comparabilità**, mantenendo esclusivamente gli indicatori con unità di misura definite e coerenti, valide sia nella fase di *status quo* sia in quella post-intervento. Ciò ha permesso di assicurare la possibilità di calcolare variazioni misurabili tra scenari territoriali diversi.

Infine, gli indicatori selezionati sono stati ulteriormente uniformati in ottica di **aggregabilità matematica**. In via prudenziale, sono stati esclusi i KPI con valori nulli nello *status quo*, per evitare distorsioni nel calcolo e garantire la corretta aggregazione algebrica all'interno dell'indice sintetico, nonché la comparabilità tra differenti alternative progettuali.

Per la maggior parte degli indicatori selezionati è stata inoltre definita una metodologia di **monetizzazione**, concepita per stimare in modo prudenziale e trasparente il controvalore economico dei benefici sociali o dei costi evitati generati dagli interventi di rigenerazione urbana. Questa componente economica, pur non sostituendosi alla valutazione sociale, ne rappresenterebbe un'estensione, utile a quantificare in termini monetari il contributo complessivo dell'intervento al benessere collettivo e applicabile nel contesto della negoziazione tra pubblico e privato e nella definizione dei termini contrattuali per l'applicazione di modelli di project financing.

Le proprietà metodologiche che emergono da questo processo riflettono l'esigenza di misurare progetti associati a un **grado di maturità progettuale avanzato**, dotati dunque di elementi tecnici e dimensionamenti sufficienti a una sua completa misurazione. Ne deriva, per coerenza, l'esclusione delle ipotesi progettuali ancora in fase concettuale o prive di un livello di dettaglio sufficiente a consentire una misurazione oggettiva delle dimensioni di impatto.

A seguito del processo di consolidamento e analisi della longlist iniziale, si è giunti alla selezione finale di **45 KPI**, di cui circa il 90% monetizzabili. Per ciascun indicatore è stata elaborata una **scheda tecnica dedicata**, che ne descrive le fonti, le unità di misura, la metodologia di calcolo e, ove applicabile, la formula di monetizzazione. Le schede tecniche per ciascun indicatore sono disponibili nel Rapporto tecnico dell'Indice composito URSII.

Tali KPI rappresentano la **spina dorsale metodologica dell'indice composito URSII** e la base di riferimento per le analisi applicative e i calcoli di controvalore economico-sociale sviluppati nelle sezioni successive.

2.4 La standardizzazione dei KPI

Per ciascuna alternativa progettuale n (con $n = 0, 1, 2, \dots, N$, dove $n = 0$ rappresenta lo *status quo*) e per ciascun indicatore di misurazione sociale KPI_i (con $i = 1, 2, \dots, m$), si calcola un valore **standardizzato** su scala 0–100 che permette di confrontare grandezze eterogenee (es. m² rigenerati, beneficiari coinvolti, incremento occupazionale, ecc.) secondo un'unica metrica comparabile.

La formula di standardizzazione adottata è la **max-scaling normalization**:

$$KPI_{i,n}^{std} = \frac{KPI_{i,n}}{\max(KPI_{i,n} \forall n)} \times 100$$

dove:

- $KPI_{i,n}$ è il valore osservato del KPI i per l'alternativa n ;
- $\max(KPI_{i,n})$ rappresenta il valore massimo del KPI i tra tutte le alternative (incluso lo *status quo*).

Come anticipato nella precedente sezione, la procedura di normalizzazione si applica unicamente a indicatori ordinabili e monotonicamente desiderabili, ovvero grandezze per cui è possibile identificare in modo univoco un ottimo corrispondente al massimo valore osservato.

Formalmente, ciascun indicatore KPI_i è trattato come un **bene desiderabile**, per il quale:

$$U'(KPI_i) > 0 \text{ oppure, in forma discreta, } U(KPI_i + \varepsilon) > U(KPI_i)$$

dove $U(KPI_i)$ rappresenta una funzione di utilità continua dell'interesse pubblico o collettivo connessa all'indicatore sociale di rigenerazione urbana (KPI_i), e $\varepsilon > 0$ un incremento infinitesimo del valore dell'indicatore.

Ciò implica che l'aumento del valore di KPI_i produce sempre un incremento del livello di benessere sociale U . In termini applicativi, questo significa che **un valore più alto del KPI indica una performance migliore in relazione all'obiettivo di rigenerazione urbana** e quindi contribuisce positivamente all'utilità sociale aggregata.

2.5 L'aggregazione dei KPI per dimensione di impatto

La fase di **aggregazione dei KPI** all'interno delle cinque dimensioni di impatto rappresenta un passaggio cruciale per garantire coerenza logica e interpretativa del modello.

In linea con le raccomandazioni metodologiche del JRC, dell'OECD, di Saisana & Saltelli (2011) e di Becker et al. (2017), si è adottato un criterio di **equiponderazione**, ovvero l'attribuzione di pesi uguali

a ciascun indicatore, nei casi in cui non siano disponibili evidenze empiriche robuste o preferenze normative esplicite tali da giustificare una ponderazione differenziata. Questo approccio assicura **neutralità analitica**, evita l'introduzione di elementi discrezionali e consente di mantenere una piena trasparenza nella costruzione dell'indice composito.

I KPI sono stati raggruppati in **cinque dimensioni** che rappresentano le principali dimensioni del beneficio sociale urbano secondo TEHA: d_1 : *Attenzione ai bisogni della comunità*; d_2 : *Attrattività e competitività*; d_3 : *Equità intergenerazionale*; d_4 : *Integrazione urbana*; d_5 : *Qualità progettuale*.

Ciascuna dimensione d comprende un numero k_d di KPI, dettagliato di seguito:

Dimensione	KPI
Attenzione ai bisogni delle comunità	9
Attrattività e competitività	10
Equità intergenerazionale	6
Integrazione urbana	5
Qualità progettuale	15
Totale	45

Per ogni alternativa n , si calcola lo **score medio di dimensione di impatto** come media aritmetica semplice dei KPI standardizzati appartenenti a quella dimensione di impatto:

$$Score_{d,n} = \frac{1}{k_d} \sum_{i=1}^{k_d} KPI_{i,n}^{std}$$

Questo passaggio restituisce uno score sintetico per ciascuna dimensione d , anch'esso espresso su scala 0 - 100.

2.6 L'aggregazione delle dimensioni di impatto e il calcolo dell'indice

Una volta calcolati gli score medi per ciascuna dimensione, si ottiene **l'indice sintetico complessivo dell'alternativa n** come media semplice dei punteggi ottenuti dall'alternativa progettuale n nelle 5 diverse dimensioni:

$$S_n = \frac{1}{5} \sum_{d=1}^5 Score_{d,n}$$

dove:

- 5 è il numero totale di dimensioni di impatto d ;
- S_n rappresenta lo score complessivo del progetto n , sempre compreso tra 0 e 100.

Questo indice sintetico descrive il livello di beneficio sociale raggiunto da ciascun progetto in modo integrato, tenendo conto in modo bilanciato delle diverse dimensioni di impatto della rigenerazione urbana.

Si sottolinea che l'aggregazione additiva adottata consente la **compensabilità**: una buona performance in una categoria può bilanciare parzialmente una minore performance in un'altra, scelta appropriata quando si vogliono considerare gli effetti sistemici e interdipendenti della rigenerazione.

2.7 Il confronto tra le alternative progettuali

Per ciascuna alternativa progettuale diversa dallo status quo ($\forall n > 0$), la valutazione avviene in forma comparativa rispetto allo status quo ($n = 0$), inteso come la condizione territoriale, funzionale e socioeconomica di riferimento del medesimo perimetro di progetto, prima dell'attuazione dell'intervento di rigenerazione.

In altri termini, lo status quo rappresenta la baseline osservata, ovvero lo stato di fatto attuale, su cui ciascun intervento viene misurato per determinare la variazione di performance prodotta dal progetto.

Una volta calcolato per ogni alternativa n , l'indice sintetico complessivo S_n (espresso su scala 0–100), si definisce il **Contributo addizionale rispetto allo status quo** C_n come:

$$C_n = S_n - S_0$$

dove:

- S_n è lo score sintetico dell'alternativa progettuale n ;
- S_0 è lo score sintetico corrispondente allo status quo del contesto territoriale;
- C_n è un indice compreso nell'intervallo [-100; 100] che misura la variazione di beneficio sociale generata dal progetto.

Il valore di C_n esprime quindi quanto il progetto migliora (o peggiora) le condizioni di partenza:

- $C_n > 0 \rightarrow$ il progetto produce un miglioramento complessivo rispetto allo status quo;
- $C_n = 0 \rightarrow$ non si osserva variazione significativa;
- $C_n < 0 \rightarrow$ il progetto riduce la performance complessiva rispetto alla situazione iniziale.

Le alternative progettuali vengono infine ordinate per valore decrescente del Contributo addizionale rispetto allo status quo C_n e la soluzione con il punteggio più elevato viene identificata come la **migliore alternativa in termini di beneficio sociale complessivo**:

$$a^* = \arg \max_{n \in \{1, 2, \dots, N\}} C_n$$

dove:

- a^* è l'alternativa progettuale ottimale;
- $C_n = S_n - S_0$ è il contributo addizionale dell'alternativa progettuale n rispetto allo status quo;
- e la condizione $C_{a^*} = \max (C_n)$ indica che l'alternativa selezionata massimizza il beneficio sociale complessivo prodotto dal progetto rispetto alla baseline territoriale.

2.8 Il processo di monetizzazione dell'indicatore composito URSII

Per restituire una **dimensione economica** al valore pubblico generato dagli interventi, la metodologia sviluppata da **TEHA Group** introduce un **impianto di misurazione del controvalore monetario** (o *monetizzazione*) dei benefici sociali associati a ciascuna alternativa progettuale di rigenerazione urbana. L'obiettivo è quello di **esprimere in termini monetari (€)** i benefici complessivi che un progetto di rigenerazione è in grado di produrre per la collettività, sia come **miglioramento rispetto allo stato di fatto**, sia come **valore intrinseco dell'intervento** nel suo complesso.

Ogni **KPI** è stato analizzato singolarmente per individuare il **modello di monetizzazione più appropriato**, in coerenza con la propria natura (sociale, economica, ambientale o infrastrutturale) e con le migliori pratiche metodologiche presenti in letteratura e nelle fonti ufficiali. In particolare, le stime di monetizzazione utilizzate si possono ricondurre a cinque principali categorie:

- Analisi dei **parametri di mercato** e **socio-economici** locali, che includono consumi, valori immobiliari, spesa pubblica e altre variabili economiche osservabili;
- Applicazione di **coefficienti ambientali standardizzati**, derivati da fonti istituzionali come ISPRA o EEA, utili per la stima monetaria di emissioni evitate, risparmio energetico e riduzione dei rifiuti;
- Valorizzazione della **perdita evitata dei servizi ecosistemici**, espressa in termini di costi sociali evitati (es. € per tonnellata di CO₂ o per ospedalizzazione evitata);
- Analisi dei **costi diretti e indiretti di infrastrutture, manutenzioni e personale dedicato**, con riferimento ai prezzi di mercato e ai parametri di costo unitario sulla logica del **metodo SROI** (*Social Return on Investment*), adottato in forma prudentiale dalla prospettiva del decisore pubblico.

Le metodologie di stima specifiche e i parametri di riferimento adottati per ciascun indicatore sono descritti nel dettaglio nelle **schede KPI del Rapporto Tecnico URSII**, che rappresentano la base operativa per la monetizzazione dei risultati. Il metodo valuta la **differenza di performance rispetto allo stato di fatto**, ma consente la monetizzazione attraverso un insieme di procedure eterogenee e coerenti tra loro, garantendo la **comparabilità e l'aggregabilità finale** dei risultati.

Il valore monetizzato di ciascun KPI $E_{(i,n)}$, espresso in euro (€), rappresenta quindi il **controvalore economico del beneficio sociale** generato dal progetto n in relazione all'indicatore i .

Dei **45 KPI** inclusi nella versione finale dell'indicatore, **40 risultano monetizzabili**, corrispondenti a una **quota complessiva di circa il 90%** del sistema.

Ciò significa che la grande maggioranza delle variabili considerate dispone di una metodologia di conversione economica esplicita, basata su coefficienti, parametri di mercato o costi sociali evitati, mentre una quota residuale (circa il 10%) resta non monetizzabile, pur mantenendo rilevanza analitica all'interno dell'indice sintetico.

La seguente tabella riporta, per ciascuna dimensione di impatto, il numero di indicatori monetizzabili sul totale:

Dimensione	KPI	di cui Monetizzabili	Quota di monetizzabili
Attenzione ai bisogni delle comunità	9	7	78%
Attrattività e competitività	10	10	100%
Equità intergenerazionale	6	5	83%
Integrazione urbana	5	5	100%
Qualità progettuale	15	13	87%
Totale	45	40	89%

2.9 Monetizzabilità aggregata per dimensione di impatto

A valle delle singole monetizzazioni dei KPI - ciascuna effettuata attraverso la metodologia più appropriata tra quelle descritte (parametri di mercato, coefficienti ambientali, servizi ecosistemici, costi infrastrutturali o approccio SROI) - il valore economico complessivo della **dimensione di impatto** d per il progetto n è calcolato come:

$$E_{(d,n)} = \sum_{i \in d} E_{(i,n)}$$

dove:

- $E_{(i,n)}$ rappresenta il **controvalore economico** del KPI i per il progetto n , espresso in euro (€), ottenuto mediante la specifica metodologia di monetizzazione individuata per quell'indicatore;
- $E_{(d,n)}$ indica la **monetizzabilità aggregata per dimensione**, ossia il valore economico totale dei benefici sociali e territoriali generati nell'ambito della dimensione d .

Questo passaggio consente di sintetizzare, per ciascun ambito tematico, l'insieme dei benefici monetizzabili mantenendo coerenza metodologica e aggregabilità tra indicatori eterogenei.

2.10 Monetizzabilità complessiva dell'intervento

Il **controvalore economico-sociale complessivo** del progetto n è ottenuto sommando i risultati monetizzati delle cinque dimensioni di impatto:

$$E_n^{tot} = \sum_{d=1}^5 E_{(d,n)} = \sum_{d=1}^5 \sum_{i \in d} E_{(i,n)}$$

dove E_n^{tot} rappresenta la **monetizzabilità aggregata complessiva** del progetto di rigenerazione urbana, espressa in euro (€).

Il metodo, pur fondandosi su **approcci di monetizzazione differenziati per natura del KPI**, garantisce la **coerenza aritmetica e l'aggregabilità finale** dei risultati, consentendo la lettura integrata del valore economico-sociale prodotto da ciascun intervento.

3. Sintesi e considerazioni conclusive

Il modello di valutazione elaborato da **TEHA Group** si fonda su un sistema a **doppia componente**, concepito per rappresentare in modo completo e verificabile il valore pubblico generato dagli interventi di rigenerazione urbana. Le due dimensioni - **l'indice sintetico di valutazione progettuale** e il **controvalore economico-sociale** - costituiscono due facce di un unico impianto metodologico, complementari ma non integrabili, poiché rispondono a logiche e scale di misurazione differenti.

La prima componente, rappresentata dall'**indice sintetico di valutazione** (S_n), deriva direttamente dall'**Urban Regeneration Social Impact Index (URSII)** e misura la **performance sociale e territoriale** dei progetti in termini comparativi. Attraverso la standardizzazione dei KPI e la loro aggregazione in cinque dimensioni di impatto - *attenzione ai bisogni della comunità, attrattività e competitività, equità intergenerazionale, integrazione urbana e qualità progettuale* - il modello restituisce un valore compreso tra 0 e 100, interpretabile come la **capacità del progetto di generare beneficio sociale netto** rispetto allo stato di fatto territoriale.

La differenza rispetto alla baseline ($C_n = S_n - S_0$) quantifica il **contributo addizionale di impatto sociale**, consentendo di ordinare le alternative progettuali in base alla loro efficacia complessiva.

La seconda componente, il **controvalore economico-sociale** (E_n^{tot}), attribuisce invece una **valorizzazione monetaria** ai benefici misurabili prodotti dagli interventi, traducendo in euro (€) gli effetti diretti, indiretti e indotti associati ai KPI monetizzabili. Circa il **90% degli indicatori selezionati** presenta una metodologia di monetizzazione esplicita - basata su coefficienti ambientali, parametri di mercato, costi evitati o approcci SROI - mentre la restante quota include variabili non monetizzabili, ma comunque rilevanti per la rappresentazione qualitativa del valore sociale.

Il risultato E_n^{tot} non si combina matematicamente con l'indice sintetico S_n , ma ne costituisce la **complementare rappresentazione economica**: mentre l'indice sintetico valuta la **qualità e l'intensità del beneficio sociale**, la monetizzazione ne misura la **scala economica complessiva**.

Questa doppia prospettiva consente di leggere il valore pubblico della rigenerazione urbana sia in termini **relativi (efficacia sociale)** sia in termini **assoluti (entità economica)**.

L'insieme dei controvalori economici può inoltre essere **ordinato** per individuare le alternative progettuali che generano il **maggior beneficio economico-sociale complessivo**, consentendo una valutazione comparata anche sotto il profilo finanziario e di interesse pubblico.

In conclusione, l'URSII e il sistema di monetizzazione costituiscono un **quadro metodologico integrato e trasparente**:

- l'**indice sintetico** fornisce una misura comparativa e normalizzata dell'impatto sociale;
- il **controvalore economico-sociale** ne quantifica la traduzione monetaria, consentendo analisi di tipo costi-benefici e rendicontazione di impatto.

Pur operando su piani diversi, i due strumenti condividono la medesima architettura logica, fondata su criteri di **robustezza statistica, replicabilità e prudenza valutativa**, e insieme offrono una visione multidimensionale e oggettiva del valore generato dalla rigenerazione urbana.

4. La batteria di KPI dell'indice composito URSII

KPI 1 -	Attivazione temporale	KPI 24 -	Fiscalità P.A.
KPI 2 -	Accessibilità	KPI 25 -	Durata strutture
KPI 3 -	Spazi per le comunità	KPI 26 -	Tempi di percorrenza
KPI 4 -	Affordable housing	KPI 27 -	Mobilità pedonale
KPI 5 -	Servizi di prossimità	KPI 28 -	Mobilità ciclabile
KPI 6 -	Sicurezza	KPI 29 -	Mobilità TPL
KPI 7 -	Usi temporanei	KPI 30 -	Investimenti in infrastrutture per la viabilità
KPI 8 -	Fruibilità spazi pubblici	KPI 31 -	Verde profondo
KPI 9 -	Verde fruibile	KPI 32 -	Mitigazione isole calore
KPI 10 -	Vivacità culturale	KPI 33 -	Emissioni evitate di gas serra
KPI 11 -	Cityuser	KPI 34 -	Efficienza energetica
KPI 12 -	Internazionalità	KPI 35 -	Produzione di energia green
KPI 13 -	Valore immobiliare	KPI 36 -	Consumi idrici evitati
KPI 14 -	Valore Retail	KPI 37 -	Bonifica
KPI 15 -	Occupazione sostenuta in fase di realizzazione	KPI 38 -	Materiali di costruzione sostenibili
KPI 16 -	Occupazione sostenuta in fase di operatività	KPI 39 -	Qualità del verde
KPI 17 -	Trasversalità dell'occupazione nella fase di operatività	KPI 40 -	% RES
KPI 18 -	Connettività	KPI 41 -	Circolarità dei rifiuti
KPI 19 -	Attrattività nuovi residenti	KPI 42 -	Sicurezza in cantiere
KPI 20 -	Intergenerazionalità	KPI 43 -	App e piattaforme
KPI 21 -	Occupazione giovanile	KPI 44 -	IoT per servizi smart
KPI 22 -	Recupero immobili esistenti	KPI 45 -	Velocità di costruzione
KPI 23 -	Mitigazione dei rischi climatici		

Per l'approfondimento relativo ai singoli indicatori, si rimanda alle schede tecniche dei KPI contenute nel Rapporto tecnico dell'Indice URSII (Urban Regeneration Social Impact Index) elaborato da TEHA Group.

A.4 La metodologia per la quantificazione degli impatti diretti, indiretti e indotti

La misurazione dell'impatto potenziale del pieno sviluppo della rigenerazione urbana in Italia parte dalla **stima degli investimenti necessari alla realizzazione degli interventi previsti**, distinti nelle relative destinazioni (voci di spesa).

Per ottenere tali valori, sono stati elaborati dei **coefficienti di costo di sviluppo unitario** (€/m² di SLP), suddivisi per voce di spesa, derivati da un panel di circa **20 recenti interventi di rigenerazione urbana** omogenei a livello nazionale e studiati e analizzati dal TEHA Group nell'ultimo quinquennio.

I costi unitari sono stati successivamente moltiplicati per la stima delle superfici complessive che necessiteranno di interventi di rigenerazione urbana nel periodo 2025-2050 (m² di SLP, fonte: Scenari Immobiliari), ottenendo il **valore totale degli investimenti necessari alla piena rigenerazione del territorio nazionale, suddivisi per voce di spesa**. Tali valori sono da intendersi come stock cumulato nel periodo 2025-2050.

La somma degli investimenti necessari costituisce l'input delle analisi e l'**impatto economico diretto**.

All'impatto diretto si aggiunge quello generato dall'**attivazione delle filiere economiche** per effetto degli **acquisti di beni e servizi** necessari alla realizzazione del progetto (**impatto indiretto**), misurato in termini di giro d'affari e valore aggiunto (contributo al PIL) e l'impatto generato dai **consumi** delle famiglie per effetto delle **retribuzioni** erogate (**impatto indotto**), che può essere espresso a sua volta in termini di giro d'affari e valore aggiunto.

Più in dettaglio, il calcolo dell'impatto indiretto e indotto è risultato dell'applicazione delle **matrici delle interdipendenze settoriali agli acquisti attivati per la realizzazione del progetto** (input/output). Il sistema input-output analizza statisticamente le **interazioni tra i settori industriali e produttivi**, offrendo una rappresentazione schematica delle **relazioni interne** determinate dalla **produzione e dalla circolazione** (acquisti e vendite) **dei beni tra i vari settori** in cui si articola un sistema economico, ed **esterne** tramite le **importazioni e le esportazioni**. Questa metodologia è utilizzata per **misurare l'impatto di una variazione di attività/domanda** in qualunque settore/branca di attività **sull'intero sistema economico**.

Le matrici input-output considerano un'economia di scambio suddivisa in un certo numero di **settori produttivi o branche di attività economica** (industrie/settori), individuati generalmente per tipo omogeneo di prodotto realizzato. Ogni impresa operante in un settore produttivo **produce un output acquistando e combinando insieme alcuni input** provenienti da altre industrie/settori produttivi.

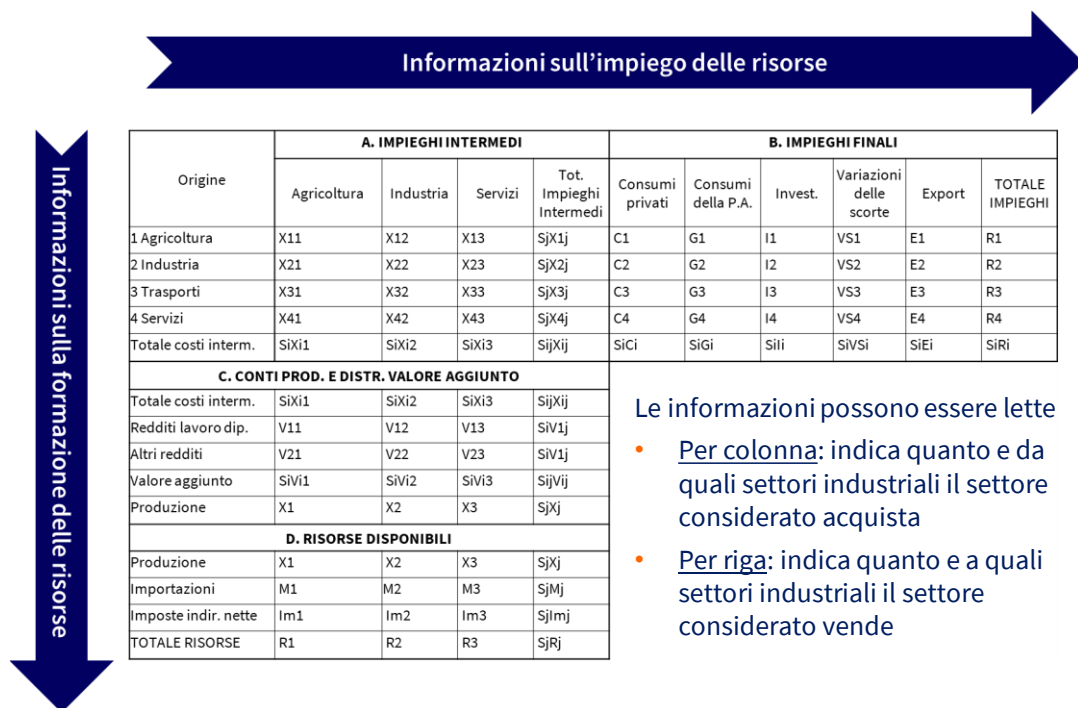


Figura I. Struttura logica matrice delle interdipendenze settoriali, illustrativo

Ciascun settore economico, nel suo insieme, si pone sul mercato con un duplice ruolo: **acquirente di beni e servizi** delle altre industrie/settori e di fattori che impiega nel processo produttivo e **venditore della merce** che produce ad altre industrie/settori economici.

La tavola delle transazioni relativa agli impieghi intermedi può essere generalizzata come segue:

$$\begin{aligned}
 X_1 &= X_{11} + X_{12} + \dots + X_{1i} + \dots + X_{1n} + Y_1 \\
 X_2 &= X_{21} + X_{22} + \dots + X_{2i} + \dots + X_{2n} + Y_2 \\
 X_i &= X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{ii} + \dots + X_{in} + Y_i \\
 X_n &= X_{n1} + X_{n2} + \dots + X_{ni} + \dots + X_{nn} + Y_n
 \end{aligned}$$

$X_1 \dots X_n$ = produzione totale del settore
 $Y_1 \dots Y_n$ = domanda finale
 $X_{11} \dots X_{nn}$ = impieghi intermedi tra settori

Operativamente la matrice input-output viene trasformata in una matrice di coefficienti diretti, i quali indicano quante unità del bene (o servizio) i-esimo sono necessarie per produrre una unità del bene (o servizio) j-esimo. I coefficienti possono essere tecnici, se le grandezze sono espresse in unità fisiche, oppure di spesa se le grandezze sono espresse in unità monetarie.

Ponendo i coefficienti $a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$ il sistema può essere riscritto nel modo seguente:

$$\begin{cases} X_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1i}X_i + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 \\ X_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2i}X_i + \dots + a_{2n}X_n + Y_2 \\ X_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ii}X_i + \dots + a_{in}X_n + Y_i \\ X_n = a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{ni}X_i + \dots + a_{nn}X_n + Y_n \end{cases}$$

Passando alla notazione matriciale

$$\begin{matrix} \mathbf{X} & = & \mathbf{A} \mathbf{X} & + & \mathbf{Y} \\ \textit{Produzione} & & \textit{Produzione intermedia} & & \textit{Domanda} \\ \textit{totale} & & \textit{e relativi coefficienti} & & \textit{finale} \end{matrix}$$

In sintesi, la produzione totale di un settore (X) viene utilizzata in parte per **soddisfare la domanda finale** (Y) e in parte per **sostenere le forniture di beni e servizi intermedi necessari alla realizzazione dei prodotti**, venendo quindi impiegata per l'acquisto degli *input* necessari alla produzione del settore (AX). Questo approccio è importante perché tiene in considerazione che nelle relazioni tra i settori economici esistono anche degli **utilizzi interni** al settore considerato che consentono a quest'ultimo di funzionare: per sostenere un aumento di produzione in un determinato settore è necessario sostenere anche i consumi interni dello stesso settore.

I risultati delle analisi (dettagliate per le componenti diretta, indiretta e indotta) sono espressi anche in termini di **occupazione** sostenuta, espressa in termini di unità di lavoro FTE (Full Time Equivalent), attraverso l'elaborazione di coefficienti settoriali specifici forniti da Istat.



The European House

Ambrosetti