

RE-Cycling Social Housing costituisce il primo esito dell'attività di coordinamento delle ricerche di Tecnologia dell'Architettura sul tema della rigenerazione sostenibile del patrimonio di edilizia residenziale pubblica, avviata dal *cluster Social Housing* costituitosi nel 2012 in seno alla Società della Tecnologia dell'Architettura (SITdA). Il volume, nella sua articolazione in *ricerche, parole-chiave e casi-studio*, si propone come un osservatorio che consente di registrare non solo le tendenze in atto ma anche le tensioni e le dissonanze scaturite dal confronto tra differenti approcci alla ricerca e costituisce un importante contributo per il consolidamento della rete di ricerche sul tema del *Social Housing*.

Massimo Perriccioli (Torre del Greco, 1958) è professore ordinario di Tecnologia dell'Architettura presso la Scuola di Architettura e Design "Eduardo Vittoria" dell'Università di Camerino, sede di Ascoli Piceno, dove insegna Progettazione di sistemi costruttivi e Cultura Tecnologica della progettazione. È coordinatore del Corso di Laurea triennale in "Scienze dell'Architettura" e del Dottorato di Ricerca in "Architettura e Design" della SAS (School of Advanced Studies) dell'Università di Camerino. È membro del Comitato Direttivo della SITdA e del Comitato Editoriale della rivista *TECHNE*. È responsabile del Comitato scientifico degli "Incontri dell'Annunziata _ Giornate di Studio in onore di Eduardo Vittoria". Svolge ricerche nel campo dell'innovazione tecnologica e della sperimentazione costruttiva, con particolare riferimento alla individuazione di strategie e metodologie progettuali basate sull'impiego di tecnologie prefabbricate e leggere finalizzate ad interventi low-cost / low-energy per l'architettura temporanea e per l'edilizia residenziale sociale.

euro 20,00

ISBN: 978-88-8497-531-7



9 788884 975317 >

a cura di Massimo Perriccioli

RE-Cycling Social Housing

RE-Cycling Social Housing

Ricerche per la rigenerazione sostenibile
dell'edilizia residenziale sociale

a cura di
Massimo Perriccioli



Copyright © 2015 CLEAN
via Diodato Liroy 19, 80134 Napoli
tel. 0815524419
www.cleanedizioni.it
info@cleanedizioni.it

Tutti i diritti riservati
È vietata ogni riproduzione

ISBN 978-88-8497-531-7

Editing
Anna Maria Cafero Cosenza

Grafica
Michela Cioverchia

Criteria di valutazione dei libri

La CLEAN promuove le proprie pubblicazioni all'interno della comunità scientifica, nazionale e internazionale utilizzando procedure di peer reviewing.

Ogni opera proposta viene valutata in primo luogo dalla redazione della CLEAN per la pertinenza con la produzione editoriale, con il catalogo e con gli standard qualitativi della casa editrice. Una volta superata la prima fase di validazione, il manoscritto viene inviato in forma anonima a due componenti del Comitato scientifico della collana, che effettuerà la revisione o indicherà i nomi di due revisori esterni attraverso la compilazione di una apposita scheda di rilevazione che individua i criteri di significatività del tema nell'ambito disciplinare prescelto, di rilevanza e qualità scientifica, di originalità della trattazione, di chiarezza espositiva.

Collana
Tecnologia e progetto

Direttore
Mario Losasso

Comitato scientifico
Raymond J. Cole, Dora Francese, Maria Teresa Lucarelli,
Massimo Majowiecki, Luis Maldonado Ramos, Roberto
Pagani, Mara Pinardi, Fabrizio Tucci, Henk J. Visscher

Comitato editoriale
Martino Milardi Università Mediterranea di Reggio Calabria
Sergio Russo Ermolli Università di Napoli Federico II
Ad Straub Delft University of Technology
Andrea Tartaglia Politecnico di Milano

Questo volume è stato realizzato con il contributo della Scuola di Architettura e Design "Eduardo Vittoria" dell'Università di Camerino_sede di Ascoli Piceno e con il patrocinio della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura (SITdA).



in copertina

Park Hill, Sheffield, UK (1957-1961),
Hawkins Brown with Studio Egret West,
durante la rigenerazione, 2010-2013.

RE-Cycling Social Housing

Ricerche per la rigenerazione sostenibile
dell'edilizia residenziale sociale

a cura di
Massimo Perriccioli



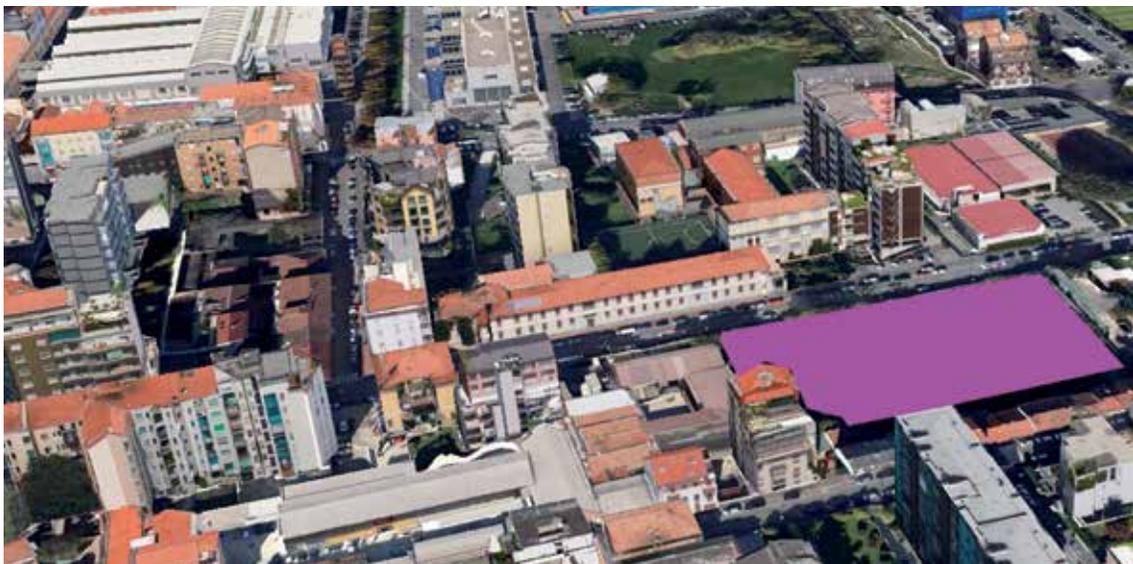
INDICE

PREMESSA		
<i>Massimo Perriccioli</i>	11	
RE-Cycling Social Housing		
INTRODUZIONE		
<i>Anna Maria Pozzo</i>	14	
L'edilizia sociale ai tempi della crisi		
<i>Massimo Perriccioli</i>	22	
Innovazione, sperimentazione e buone pratiche. Una rete di ricerche per il Social Housing		
I PARTE_RICERCHE PER IL SOCIAL HOUSING		
<i>Andrea Boeri, Ernesto Antonini</i>	30	
Strategie di trasformazione urbana. Il quartiere Pilastro e Bologna Smart City		
<i>Eliana Cangelli, Serena Baiani</i>	40	
Housing Rome 2013. Soluzioni per un abitare sociale		
<i>Paolo Carli</i>	48	
Un protocollo sperimentale di valutazione di aree a possibile destinazione ERP del Comune di Milano		
<i>Pietromaria Davoli</i>	54	
Procedure di audit energetico preliminare su larga scala e soluzioni di retrofit a supporto della fase di programmazione degli interventi		
<i>Anna Delera</i>	68	
Strategie integrate per la riqualificazione dei quartieri residenziali. Uno studio di fattibilità		
<i>Michele Di Sivo, Filippo Angelucci, Cristiana Cellucci</i>	74	
RE-Cycling Social Housing: flessibilità spaziale e tecnologica per la durata degli interventi		
<i>Tiziana Ferrante</i>	82	
Housing sociale: come cambia la residenza in funzione dei "servizi alla persona"		
<i>M. Cristina Forlani, Michele M. Lepore, Donatella Radogna, Fabrizio Chella, Luciana Mastrodonardo</i>	92	
Rigenerazione urbana, recycle edilizio e rinnovo tecnologico e produttivo		
<i>Giuseppina Foti, Roberta Chirico</i>	102	
Esigenze dell'utenza nel processo di fattibilità per lo sviluppo di modelli abitativi di SH		
<i>Dora Francese, Paola De Joanna</i>	110	
Metodologie sostenibili per riqualificare gli alloggi sociali nell'era della decrescita		
	120	<i>Giuseppe De Giovanni, Emanuele Walter Angelico, Starlight Vattano</i> La sostenibilità smart del Social Housing per la Terza Età
	132	<i>Mario Losasso, Federica Russillo</i> Retrofit tecnologico e ambientale per la conversione dell'edilizia per uffici in housing sociale nella città di Napoli
	142	<i>Andrea Giachetta, Adriano Magliocco, Chiara Piccardo</i> Riqualificazione energetica e soluzioni solari passive in un intervento per i Contratti di Quartiere II a Savona: esiti di monitoraggio e indicazioni per l'utenza
	150	<i>Rossella Maspoli, Maria Luisa Barelli, Guido Callegari</i> Rigenerazione e qualità degli spazi: prospettive di processo e intervento
	160	<i>Roberto Ruggiero</i> SET_up, una ricerca sulla rigenerazione degli insediamenti ERP realizzati con sistemi industrializzati
	172	<i>Alessandra Battisti, Fabrizio Tucci</i> Rigenerazione e ridensificazione del patrimonio residenziale pubblico con efficientamento bioclimatico e ambientale nel Centro Italia
II PARTE_KEYWORDS		
188	ADDIZIONE	<i>Roberta Chirico</i>
190	APPROCCIO BIOCLIMATICO	<i>Valeria Cecafozzo</i>
192	DENSITA'	<i>Chiara Piccardo</i>
194	ECOLOGIA	<i>Giacomo Cassinelli</i>
196	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	<i>Marco Cimillo</i>
198	ENERGIA	<i>Valentina Gianfrate</i>
200	EVOLUTIVITA'	<i>Filippo Angelucci</i>
202	FLESSIBILITA'	<i>Cristiana Cellucci</i>
204	MANUTENIBILITA'	<i>Paola Ascione</i>
206	PARTECIPAZIONE	<i>Rossella Maspoli</i>
208	RETROFIT	<i>Valeria D'Ambrosio</i>
210	RIGENERAZIONE	<i>Barbara Melis</i>
212	RIQUALIFICAZIONE CERTIFICATA	<i>Paola Boarin</i>
III PARTE_CASI-STUDIO		
216	<i>Fabrizio Rossi Prodi</i> Housing sociale in via Cenni a Milano	
222	<i>Eugenio Arbizzani</i> Riqualificazione del complesso residenziale "Le Navi" a Firenze	
228	<i>Sonia Calvelli</i> La rigenerazione di Palazzo Sgariglia ad Ascoli Piceno	
234	<i>Marco Bagnasacco, Luisa Ingaramo</i> La residenza temporanea di Porta Palazzo a Torino	

Politecnico di Milano
Dipartimento DASTU

UN PROTOCOLLO SPERIMENTALE DI VALUTAZIONE DI AREE A POSSIBILE DESTINAZIONE ERP DEL COMUNE DI MILANO

Paolo Carli



The research is focused on the evaluation of the role of public housing new construction in the city of Milan from the point of view of the environment, the society and the civil and administrative autonomy.

The aim of the research is the construction of an experimental protocol for the performances evaluation of the areas and their surroundings, which is defined by extrapolation of indicators that refer only to the areas, from the most common multi-criteria evaluation systems, and in particular from the rating systems for assessing the sustainability of buildings, and also from other systems of analysis not directly related to the disciplines of ecology and architecture as statistical indexes, rules/procedures and good practices.

In addition to the aspects of sustainability and environmental quality of the areas and their surroundings, the experimental protocol analyzes and considers the stra-

tegies contained in the urban plans (Piano di Governo del Territorio); the administrative reorganization of the Municipality of Milan due to the establishment of the Metropolitan City; the social housing needs expressed by trade unions and associations of tenants.

KEYWORDS

ERP (Edilizia Residenziale Pubblica)
 Bene Comune
 Sistemi di Rating
 Sostenibilità
 Innovazione.



01

01. L'area di studio vista nell'intorno in 3d (Google Sketch Up + Earth)

La base di partenza di questa ricerca è il Protocollo di Intesa riguardo l'emergenza del comparto residenziale pubblico, stipulato il 6 novembre 2012, tra il Comune di Milano (Assessorato all'Urbanistica ed Edilizia Privata, Assessorato alla Casa, Demanio e Lavori Pubblici, Assessorato alle Politiche del lavoro, Sviluppo economico, Università e Ricerca), le Organizzazioni Sindacali CGIL, CISL, UIL e le Organizzazioni Sindacali degli Inquilini milanesi (SUNIA, SICET e UNIAT).

Nel Protocollo d'Intesa i firmatari concordano sull'urgenza di costruire un nuovo grande quartiere di edilizia residenziale pubblica (ERP) attraverso un bando di concorso internazionale di progettazione.

Diversamente da quanto si fa nell'ambito della ricerca nazionale sull'ERP, maggiormente concentrato sulla questione degli edifici sfitti, sotto soglia e/o da riqualificare del patrimonio residenziale pubblico esistente, si è approfondito quindi il tema della nuova costruzione (Cognetti, 2014). L'obiettivo è di mettere a disposizione di Sindacati e Comune di Milano, attraverso un tavolo di lavoro, i risultati dell'applicazione, sulle aree da loro ritenute più idonee, del protocollo sperimentale di valutazione prestazionale, facilitando una scelta condivisa dell'area per il concorso internazionale di progettazione e la fase di redazione del bando.

Ulteriore obiettivo della ricerca, sul lungo periodo, è che il protocollo sperimentale di valutazione prestazionale sia utile alle future Municipalità della città metropolitana di Milano per il governo del territorio alla scala locale, semplificando i processi decisionali degli attori pubblici e la partecipazione dei cittadini, contribuendo così al concetto di città come bene comune.

Si è trattato quindi di definire un sistema assiologico in cui intervengono criteri di positività/negatività, sufficienza/insufficienza, efficacia/inefficacia, efficienza/inefficienza, secondo i quali vengono poi prese decisioni organizzative rispetto a strategie di attuazione. In questo caso le strategie sono riferite alla costruzione di nuova ERP a Milano e in particolare agli aspetti del progetto da sviluppare in relazione alle possibilità dell'area, alle potenzialità/criticità del suo intorno e all'utenza da insediare.

Ne consegue la necessità di tradurre questi criteri in termini operativi, suscettibili cioè di osservazione e di misurazione. Il criterio deve essere *operativizzato*, ovvero colto attraverso le sue manifestazioni empiriche, le sue rappresentazioni e le sue modalità di espressione e/o estrinsecazione. Queste espressioni sono dette indicatori.

L'indicatore è l'elemento più importante; è l'unità logica minima su cui si reggono tutti i sistemi di valutazione, siano di rating degli edifici o di analisi multi criteriale di qualsiasi fenomeno. È quindi la scelta degli indicatori che definisce l'oggetto dell'analisi del sistema stesso.

Oggi gli indicatori sono elementi utilizzati da molte discipline e ambiti di studio diversi, tuttavia il lavoro di ricerca si è concentrato su quelle discipline che utilizzano indicatori per dimensionare/rappresentare fondamentalmente 3 aspetti: l'ambiente fisico (secondo le sue interrelazioni con l'architettura); la soddisfazione personale (intesa come possibilità di sviluppo delle persone in un determinato ambito urbano) e infine la salubrità urbana, intesa come condizione minima del benessere secondo la nota definizione dell'OMS (OMS/WHO, 1946).

Gli indicatori che ci danno informazioni sull'ambiente fisico, nella sua accezione più completa, sono i più facili da individuare avendo ormai a disposizione una vastissima letteratura sui sistemi a punti di valutazione delle prestazioni ambientali dei progetti (Sistemi di rating).

Gli Strumenti di rating delle prestazioni ambientali degli edifici hanno avuto uno sviluppo, una proliferazione e una diffusione vertiginosa negli ultimi 15 anni. Oggi sono tantissimi ed è difficile confrontarli tra loro poiché differiscono notevolmente per quanto riguarda cosa effettivamente valutare e il loro funzionamento. Solo durante l'ultimo anno, si è rilevato un sensibile aumento dell'offerta di Sistemi di rating della sostenibilità ambientale: a scala urbana, di quartiere o dell'edificio, semplificati o complessi, stazionari o dinamici, per metodo grafico o modellizzazione matematica, stocastici o deterministici, seri o meno seri (Reed, Wikinson, Bilos, Schulte, 2011). A fronte di un costo importante tra i 2.000 e i 25.000 dollari a seconda delle dimensioni e del-

la complessità dell'oggetto da valutare (edificio, comparto, quartiere, città), il rischio è la *customizzazione* della sostenibilità, senza voler sembrare troppo ortodosso.

L'obiettivo della ricerca invece è di costruire un abaco semplice d'indicatori modellizzati in modo chiaro e trasparente dal quale prendere quelli ritenuti necessari di volta in volta, caso per caso, funzione per funzione, area per area, ecc.

La parte più complessa del lavoro è stata l'individuazione di tutti quegli indicatori che invece esulano dalla disciplina dell'architettura e dell'ecologia, ovvero quelli che rappresentano e dimensionano gli aspetti relativi allo sviluppo e realizzazione delle persone e la salubrità urbana. Alla soluzione del problema hanno contribuito da una parte molta della letteratura sulla statistica che si occupa del superamento del PIL in favore di indici più rappresentativi del grado di soddisfazione delle persone. Dall'altra i regolamenti, i decaloghi e le buone pratiche frutto degli studi d'igiene territoriale sulla salubrità ambientale urbana, che sono molto interessanti per la ricerca d'indicatori che misurino e valutino la resilienza di un'area e del suo intorno nell'accogliere progetti di nuova ERP.

Sia questi ultimi sia i Sistemi di rating degli edifici sono detti *sistemi di analisi multi criteriale* e trovano origine nella disciplina dell'ingegneria gestionale. Sono tutti sistemi di valutazione organizzati in una struttura ad albero che partendo da Macro Aree, le scompongono in Criteri (e Sub Criteri), arrivando fino agli Indicatori, specificandosi di volta in volta.

Per questo ho considerato nella presente relazione, e nella ricerca in generale, come *Sistemi di rating* anche studi e ricerche che non valutano strettamente una prestazione ma che invece monitorano un fenomeno tramite l'analisi dell'evoluzione di dati puntuali.

È il caso proprio degli indici statistici: il B.E.S. (Benessere Equo Solidale) dell'ISTAT contenuto negli Indicatori Comuni Europei, il database Urban Audit e Quality of Life di Eurostat; oppure di quelle ricerche/regolamenti che, proponendo azioni concrete di mitigazione di criticità, devono specificare la dimensione/tipologia dell'azione,

attraverso la valutazione della criticità stessa, contenendo di fatto un sistema di valutazione equiparabile ai Sistemi di Rating. È questo il caso della ricerca *Building supportive environments* promossa dalla World Health Organization attraverso la rete Healthy Cities (WHO/OMS, 2012), dai quali 12 obiettivi sono stati estrapolate informazioni che hanno fatto da linea guida nello sviluppo del lavoro.

Tuttavia molte di queste tipologie di sistemi di analisi multi criteriale e monitoraggio, non correlando gli indicatori al risultato, contrariamente ai Sistemi di rating, sono più difficili da valutare nella ricerca e da adattare alle necessità del protocollo sperimentale, non essendo sempre chiaro l'obiettivo del Criterio che contiene l'Indicatore e contemporaneamente non essendo sempre possibile un raffronto diretto tra i Criteri stessi.

Per questo è stato necessario *scendere di scala* e confrontare direttamente gli Indicatori sganciati dai Criteri.

Da qui la necessità della ricerca di estrapolarli dal loro contesto di origine per inserirle invece in un kit di lavoro, *“una scatola degli attrezzi”*, da cui estrarre volta per volta gli indicatori più utili secondo le diverse occasioni.

Come misurare, modellizzare e valutare le richieste, espresse e inesprese, della cittadinanza, ovvero la soluzione dei bisogni reali attraverso la progettazione di un'architettura appropriata e l'accesso ai servizi possibili?

Come trasferire in modo semplice alla cittadinanza informazioni complesse facilitando un esercizio corretto dell'autonomia locale?

Dal punto di vista della sua definizione finale, il protocollo sperimentale oggetto di questa ricerca, condivide con la quasi totalità dei Sistemi di rating delle prestazionali ambientali la classica divisione per Macro Aree ma, occupandosi dell'area e non del progetto ed espressamente di ERP, le modifica in relazione all'oggetto in valutazione, introducendo anche la dimensione di realizzazione sociale. Si passa quindi dalle tipiche 4 Macro Aree (Qualità del progetto, Qualità outdoor, Qualità indoor e Gestione dei rifiuti e delle risorse) alle 5 Macro Aree del protocollo sperimentale: 1. Qualità ambientale, 2. Qualità dello spazio,

3. Gestione delle risorse, 4. Qualità sociale e 5. Qualità della vita.

Le 5 Macro Aree del Protocollo sperimentale sono esplicitate attraverso Criteri a loro volta modellizzati tramite l'uso degli Indicatori.

La ricerca è innovativa nel leggere in stretta correlazione le opportunità ambientali di costruzione di nuova ERP in relazione alle possibilità di sviluppo sociale e affermazione personale dei futuri inquilini e degli abitanti già insediati, introducendo nuovi Criteri che riguardano la qualità della vita rispetto all'area in cui il progetto edilizio sarà inserito, ad esempio: lavoro, sicurezza, consumi e servizi; e altre che riguardano la partecipazione alla vita pubblica: possibilità di accesso ai servizi, soddisfazione dei servizi, equità e mobilità sociale, qualità scolastica.

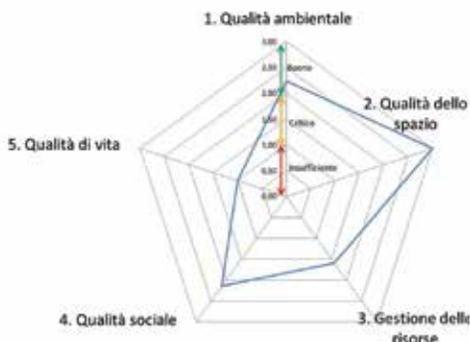
L'attività di ricerca più critica di questa fase è stata scegliere quali sono gli aspetti più importanti e significativi da valutare, sapendo che sono potenzialmente infiniti e che si sarebbero comunque dovuti approssimare, in alcuni casi molto parzialmente, a indicatori modellizzati in una quantità, spesso geometrica e statistica e quindi oggettiva, ma altrettanto spesso in un punteggio opinabile che deriva dalla formulazione di un giudizio.

Da una parte quindi, come già detto, sono stati scelti Indicatori solo di comprovata esperienza e relativa facilità di recupero; dall'altra si è posta grande attenzione alle unità di misura e conseguentemente alla definizione, al calcolo e alla rappresentazione degli Indicatori, individuandone 3 tipologie diverse.

La tipologia degli Indicatori geometrico dimensionali (Igd) che afferisce alla tradizionale valutazione ambientale dei progetti, tipica dei Sistemi di rating, studiata e suddivisa con relativa semplicità. Quella degli Indicatori statistici (Is), trasversali a tutte le discipline che applicano metodi di valutazione multi criteriale ma difficili da gestire e quasi impossibili da produrre per il singolo ricercatore in un periodo di tempo limitato. E infine la tipologia di indicatori basata sul giudizio, gli Indicatori di merito (Im), che presuppongono uno studio antecedente approfondito e circostanziato di casi di studio e buone pratiche, tale per cui il



Grafico radar: giudizio sulle Macro Aree



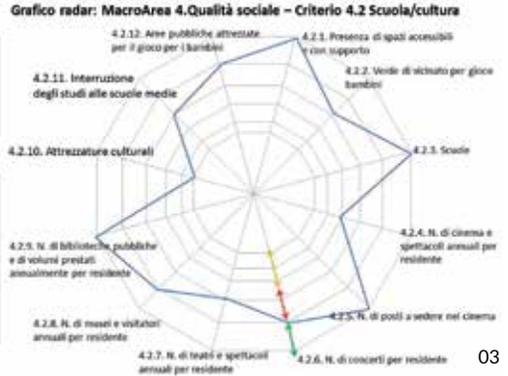
02

giudizio per le caratteristiche soggettive di chi lo esprime.

Durante questo lavoro di ricerca e classificazione, è emerso che il tipo d'indicatore più problematico da importare nel protocollo sperimentale prestazionale in definizione è l'Indicatore statistico. La difficoltà consiste in due motivazioni opposte: da una parte, data la dimensione locale di applicazione del protocollo sperimentale, per avere un dato statistico rappresentativo bisognerebbe fare delle rilevazioni locali somministrando questionari nell'area di analisi a diversi portatori d'interesse. Raggiungere un campione interessante è un'attività molto lunga, faticosa e incerta. L'altra motivazione è che, data l'impossibilità di raggiungere un campione statistico significativo in una singola area di analisi, cercare di adeguare alla scala locale di interesse un dato statistico esistente rilevato in un altro contesto a un'altra scala è un'operazione complicata e discutibile. Per cui si è cercato di ridurre la presenza di Indicatori Statistici (IS) nel lavoro, o quantomeno di scegliere solo quegli IS calcolati in rapporto di unità di superficie, tempo o numero di elementi/abitanti, affinché la loro adattabilità al protocollo sperimentale prestazionale non risultasse troppo complessa o forzata. Ad esempio sono IS di questo tipo: la densità, che è un dato geometrico-quantitativo calcolato in rapporto tra due grandezze misurabili (persone/superficie); i rapporti percentuali tra categorie di popolazione come la percentuale di occupati/disoccupati e il tasso di disoccupazione di una determinata area (% disoccupati/supecficie); ecc. Nella definizione del Protocollo sperimentale

prestazionale, è stata quindi adottata come regola l'estrema semplicità.

Ogni Macro Area è stata suddivisa in 4 Criteri, a loro volta esplicitati in un numero variabile di Indicatori, da un minimo di 4 a un massimo di 16, sia del tipo geometrico-dimensionale, sia statistici sia di merito, ma comunque tutti estrapolati da sistemi di valutazione e analisi multi-criteriale esistenti e scelti in base alla effettiva operatività, ovvero la possibilità di misurarli e valutarli da parte di un singolo ricercatore (Figg. 1, 2 e 3). Una volta definita l'architettura del protocollo sperimentale di valutazione prestazionale delle aree demaniali libere a possibile destinazione ERP del Comune di Milano, il protocollo è stato applicato ad un'area in via Balducci, mentre contemporaneamente venivano ulteriormente semplificati tramite schematizzazione le sue modalità di analisi e calcolo, in un processo molto empirico di prova, verifica e riprova sul campo. Da una parte è un'esplorazione diretta dell'area e del suo intorno attraverso il contatto e rapporto con la comunità locale (negozianti, residenti, soprattutto portinai, associazioni e Consiglieri di Zona), dall'altra è l'integrazione, verifica e correzione delle misurazioni e modellizzazioni degli Indicatori attraverso le informazioni recuperate sul campo. Dal punto di vista operativo si è trattato per prima cosa di *rilevare* l'area e il suo intorno più prossimo al fine di costruire un modello tridimensionale, grossolano ma efficace nella rappresentazione e concreto nel geo-referenziazione grazie all'uso della suite freeware di Google di modellazione 3d.



02. Schema della suddivisione in Criteri e rappresentazione radar dei risultati di valutazione delle 5 Macro Aree del Protocollo sperimentale

03. La suddivisione della Macro Area 4, Qualità sociale, in Criteri e Indicatori e la sua rappresentazione radar

Il rilievo geometrico è parte integrante del lavoro poiché su questo si baseranno le equivalenze e proporzioni che permetteranno l'adeguamento di alcuni Indicatori statistici alla scala locale d'interesse per il protocollo sperimentale. La ricerca è ancora in corso e lungi dall'essere completata. In questa prima fase, la ricerca si è concentrata sull'approfondimento delle aree e delle loro risorse/criticità ex ante i progetti e purtroppo il Protocollo sperimentale è giusto ora in corso di applicazione sulla sola area di via Baldinucci, tuttavia se fosse ulteriormente finanziata, la ricerca potrebbe ampliarsi, facendo evolvere il protocollo sperimentale che dovrebbe essere applicato su tutte le aree demaniali di Milano e, attraverso una ri-modellazione importante e una nuova importazione di indicatori, ulteriormente sviluppato per essere applicato anche al patrimonio esistente, ottimizzandone la riqualificazione.

Riferimenti Bibliografici

Cognetti, F. (2011), "Quale politica per l'abitare?", *Urbanistica*, n. 145, p. 11.

Alkire, S., Foster, J. E., *Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (July 1, 2010)*, Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), Working Paper, n. 37.

Kickbusch, I., Organisation mondiale de la santé. Bureau régional de l'Europe, and Thorsten Behrendt, *Implementing a health 2020 vision: governance for health in the 21st century: making it happen*, World health organization regional office for Europe, 2013.

Reed, R., Wilkinson, S., Bilos, A., &Schulte, K. W. (2011, January). A comparison of international-sustainable building tools–An update. In *The 17th Annual Pacific Rim Real Estate Society Conference, Gold Coast*, pp. 16-19.