



## Pianificare la città dei frammenti. Metodi e strumenti di conoscenza per la riqualificazione sostenibile

**Emanuela Abis**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura di Cagliari  
Email: [emabis@unica.it](mailto:emabis@unica.it)  
Tel. 070.6755372

**Valeria Saiu**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura di Cagliari  
Email: [v.saiu@unica.it](mailto:v.saiu@unica.it)  
Tel. 070.6755376

---

### Abstract

*Il governo dei processi di trasformazione e la definizione di regole in grado di limitare le criticità e i rischi appare particolarmente difficile nella città dei frammenti e nel territorio della diffusione insediativa che utilizzano modelli d'uso del suolo insostenibili per gli impatti negativi che generano sull'ambiente e per gli alti costi collettivi connessi all'urbanizzazione e alla gestione del territorio. Attualmente gli interventi di riqualificazione sembrano concentrarsi prevalentemente su "casi emblematici" a discapito dell'elaborazione di strumenti in grado di incidere sul "tessuto comune", necessari per promuovere il passaggio dall'intervento straordinario a una logica dell'ordinario. L'Atlante delle periferie della Sardegna propone una metodologia analitica per la costruzione della conoscenza e la valutazione della qualità del tessuto insediativo delle periferie regionali, basata su uno strumento di sensibilizzazione e di supporto all'attività decisionale, utile per orientare il progetto di riqualificazione e per la definizione delle strategie di piano.*

### Strumenti per la riqualificazione della periferia contemporanea

*“C'è un nuovo spazio di riflessione che si apre per gli interventi nella periferia. (...) E' quello di progettare la qualità della periferia seguendo criteri sperimentati in altri tempi per i centri storici. Nuovi modi di riqualificazione del patrimonio edificato che vanno da un semplice piano del colore (sempre pensato per il centro storico ma forse più importante per la periferia) a nuovi manuali e regolamenti edilizi per la periferia basati su nuovi principi tipologici, estetici, ambientali. Un difficile lavoro quello dei nuovi manuali ma proprio di questo oggi si sente una grande necessità. Mappe per l'orientamento per una città bella”. (Ingersoll, 2001, p.70)*

A differenza del centro storico della città, il cui valore e significato appaiono ormai condivisi, la periferia rappresenta un luogo quasi astratto, dai limiti imprecisi e dai caratteri eterogenei. Un territorio a geometria variabile in cui si contrappongono grandi spazi aperti e aree urbanizzate, residui di campagna e frammenti urbani costruiti secondo logiche insediative differenti, espressione dei molteplici modelli abitativi della contemporaneità. Il complesso di edifici in linea, il sistema di case a torre, la lottizzazione di villette isolate nel lotto, per citare alcuni dei tipi prevalenti, mostrano caratteri tipo-morfologici, costruttivi e molto spesso anche sociali che con combinazioni sempre diverse si ripetono in tutte le periferie. La programmazione dello sviluppo per zone omogenee, infatti, insieme all'importazione di modelli urbani “moderni”, ha contribuito alla creazione dell'immagine delle periferie “tutte uguali”.

Ricostruire il processo di formazione e trasformazione di questo grande palinsesto urbano è operazione necessaria per comprendere il significato che nel tempo ciascun elemento ha assunto all'interno del contesto in cui si colloca. Occorre mettere insieme letture attente alle identità specifiche, senza abbandonare l'approccio storicamente utilizzato per l'analisi della città consolidata (Pavia, 1996), arrivando a disegnare nuove “mappe

della consapevolezza” (Gregotti, 2006), contrastando la tendenza della pianificazione urbanistica a “gestire il territorio informale secondo concetti innestati dall’alto, come se questi spazi non ospitassero nulla di significativo e non si costituissero già in un sistema di rapporti sociali e di iscrizioni culturali” (Albanese, 2009, p.8). Secondo questo punto di vista la ricerca dell’identità specifica di ogni luogo rappresenta il punto di partenza per l’elaborazione di strategie di riqualificazione efficaci.

In questo quadro la metodologia analitica sperimentata nell’*Atlante delle periferie*<sup>1</sup> individua, come presupposto fondamentale per la costruzione della conoscenza, la ricostruzione dell’evoluzione storica e l’analisi tipo morfologica diacronica dei tessuti insediativi, partendo dal secondo dopoguerra ai giorni nostri. E’ da questo momento in poi, infatti, che prende avvio il processo di crescita delle periferie che costituiscono oggi la parte più consistente dell’edificato delle nostre città, un dato particolarmente significativo in Sardegna dove la media italiana del 68.52% viene nettamente superata, arrivando all’80,57% (Istat) (Figura 1).



Figura 1. Sviluppo della periferia della città di Quartu Sant'Elena nel periodo compreso tra il 1954 e il 2006.

In questo imponente fenomeno di sviluppo la formazione delle nuove aree urbane appare guidata da dinamiche di tipo "globale", comuni alla maggior parte delle città che, interagendo con i caratteri locali del territorio regionale, hanno prodotto modelli originali che pongono all’attenzione importanti temi progettuali.

Alla lettura del territorio urbanizzato come grande palinsesto, necessaria per comprendere il complesso sistema di relazioni che nel tempo si sono create e interrotte tra le diverse parti della città, si affianca la necessità di uno studio specifico delle singole parti per definire un metodo di analisi e di rappresentazione in grado di offrire una visione spaziale simultanea e sintetica delle principali questioni utili per affrontare il progetto.

Per questo l’*Atlante delle periferie* propone l’elaborazione di schede per la valutazione della sostenibilità dei “frammenti” della periferia, isolando di volta in volta temi di analisi specifici in maniera tale da poterli valutare

<sup>1</sup> L’elaborazione della metodologia per la redazione dell’Atlante è stata avviata dall’Ing. PhD Valeria Saiu nell’ambito della ricerca “La riqualificazione sostenibile delle “periferie” della Sardegna. Impostazione di una metodologia per il recupero”, finanziata dalla Regione Sardegna per il biennio 2010-2012 e coordinata dal prof. Antonello Sanna con la collaborazione della prof. Emanuela Abis all’interno del Dipartimento di Architettura di Cagliari.

singolarmente. Una procedura che, implementata in un sistema informativo geografico, permetterebbe di costruire *mappe della sostenibilità* in grado di restituire “una chiara visione del livello di qualità dell’abitare in città e di come questo sia diversamente ripartito tra le varie parti della città e tra i vari ceti sociali”. (Socco, 2003) A partire da queste letture è possibile, infatti, definire un sistema equo di regole basato su principi chiari e condivisi che derivino dalla valutazione dei temi ritenuti fondamentali per il raggiungimento della qualità.

I metodi di analisi a punteggio, infatti, stanno trovando riscontro anche nelle strategie di pianificazione delle città come validi strumenti per disciplinare le trasformazioni del territorio secondo criteri di compatibilità ambientale e di eco-efficienza energetica. Spesso si tratta dell’evoluzione di modelli nati per la valutazione alla scala edilizia e in seguito definiti alla scala urbana. Tra i più importanti il sistema francese HQE2R “Sustainable renovation of buildings for sustainable neighbourhoods”, il britannico “BREEAM Communities” e l’americano “LEED for Neighbourhood Development Rating System”. In Italia il Protocollo Itaca del 2011 costituisce un avanzamento in questa direzione: oltre alla valutazione dell’efficienza degli edifici vengono introdotti, infatti, indicatori relativi alla qualità del sito e ai carichi ambientali.

La valutazione assegnata sulla base di indicatori (quantitativi e qualitativi) rappresenta un riferimento oggettivo per la promozione di un opportuno sistema di incentivi (sconti sugli oneri di urbanizzazione, premi volumetrici, finanziamenti) volto a favorire strategie e tipologie particolari di intervento.

Le schede analitiche proposte dall’*Atlante* rielaborano questi modelli, sintetizzando le questioni e semplificando le procedure di valutazione, in maniera da produrre uno strumento agevole, di facile e immediata comprensione anche per utenti non esperti, facilmente integrabile nel processo di pianificazione della città alle diverse scale.

### **La periferia di Quartu Sant’Elena**

La possibilità di testare la metodologia in un contesto specifico, verificando la validità operativa dell’*Atlante*, è stata offerta dalla collaborazione tra il Dipartimento di Architettura di Cagliari e il Comune di Quartu Sant’Elena, avviata in occasione dell’adeguamento del Piano Urbanistico Comunale al Piano Paesaggistico Regionale.

Quartu, terza città della regione per numero di abitanti, con il 92% del patrimonio costruito (censito) situato nella periferia, rappresenta un caso particolarmente significativo per la complessità, e dunque la ricchezza, che i suoi tessuti periferici esprimono. Nel grande “catalogo urbano” della periferia quartese è possibile riassumere buona parte delle vicende insediative che a partire dal secondo dopoguerra sono state comuni a molti centri dell’isola.

Nel primo decennio del Novecento Quartu si configurava come borgo bracciantile e agricolo, di consistenza demografica non corrispondente alla grande estensione territoriale, con il centro storico di case a corte in terra cruda tra i più grandi in Europa e un territorio caratterizzato da una straordinaria varietà di paesaggi: il sistema delle aree umide, lo stagno del Molentargius, le saline e il litorale del Poetto, il territorio agricolo pianeggiante e sub-collinare delle colture storiche dell’uliveto, del vigneto e del mandorleto, il litorale che comprende i primi venti chilometri di costa ad est di Cagliari fino ai rilievi del Monte dei Sette Fratelli.

Un territorio, in particolare quello della campagna, che ha sempre avuto uno stretto rapporto con il centro urbano, documentato dalla presenza di alcuni importanti assi viari di collegamento territoriale, alcuni dei quali tuttora esistenti. Questa configurazione è rimasta pressoché invariata fino agli anni settanta quando la città subisce un troppo rapido processo di crescita, divenendo serbatoio di manodopera per l’edilizia e filtro per la prima immigrazione dalla campagna e dal capoluogo. In trent’anni la popolazione aumenta del 600%, passando da 3.000 abitanti nel 1951 a 7.000 nel 1968, fino ad arrivare a 17.000 nel 1981 (Istat).



Figura 2. La città pianificata: in rosso i P.di L., in giallo i PEEP e in arancio i PRU

L'imponente urbanizzazione degli anni settanta e ottanta determina la progressiva occupazione delle fasce periurbane e delle aree agricole e costiere. Se la costruzione delle prime periferie appare legata all'offerta di abitazioni che soddisfa le esigenze dei lavoratori dell'hinterland cagliaritano che non riescono ad accedere al bene casa nel capoluogo a causa degli alti costi delle costruzioni, l'edificazione nella costa appare invece prevalentemente legata all'opportunità di possedere un alloggio per le vacanze al mare, una seconda casa, considerata anche un investimento sicuro.

Questo processo è stato governato dal Programma di Fabbricazione che ha rappresentato dal 1969 fino alla redazione del Piano Urbanistico Comunale nel 1993, il principale strumento per la pianificazione dei nuovi interventi di edilizia residenziale della città. L'urbanizzazione è proceduta attraverso la costruzione di lottizzazioni autonome, delimitate sulla base di criteri prevalentemente legati alla proprietà fondiaria, in assenza di un quadro ordinatore complessivo (Figura 2).

Spesso fisicamente sconnessi con il tessuto della città consolidata, i Piani di Lottizzazione hanno prodotto una periferia costituita da *frammenti*, la cui configurazione è il risultato del massimo sfruttamento degli indici urbanistici, che spesso denuncia un controverso rapporto tra aree residenziali e spazio pubblico, quest'ultimo in posizione marginale e il più delle volte rimasto inattuato.

Gli standard urbanistici stabiliti dai Piani hanno inciso nella definizione del disegno urbano non solo delle aree di margine ma anche del territorio agricolo e della fascia costiera, condizionando lo sviluppo successivo dell'urbanizzazione. Attraverso le percentuali di superficie da destinare alla residenza, al verde, ai servizi, alla viabilità e alla sosta, stabilite dalle prescrizioni di zona, si sono generati disegni di piano che hanno veicolato modelli di città spesso estranei alla cultura insediativa locale, espressioni di una modernità d'oltremare trasferita nelle periferie dell'isola (Figura 3).

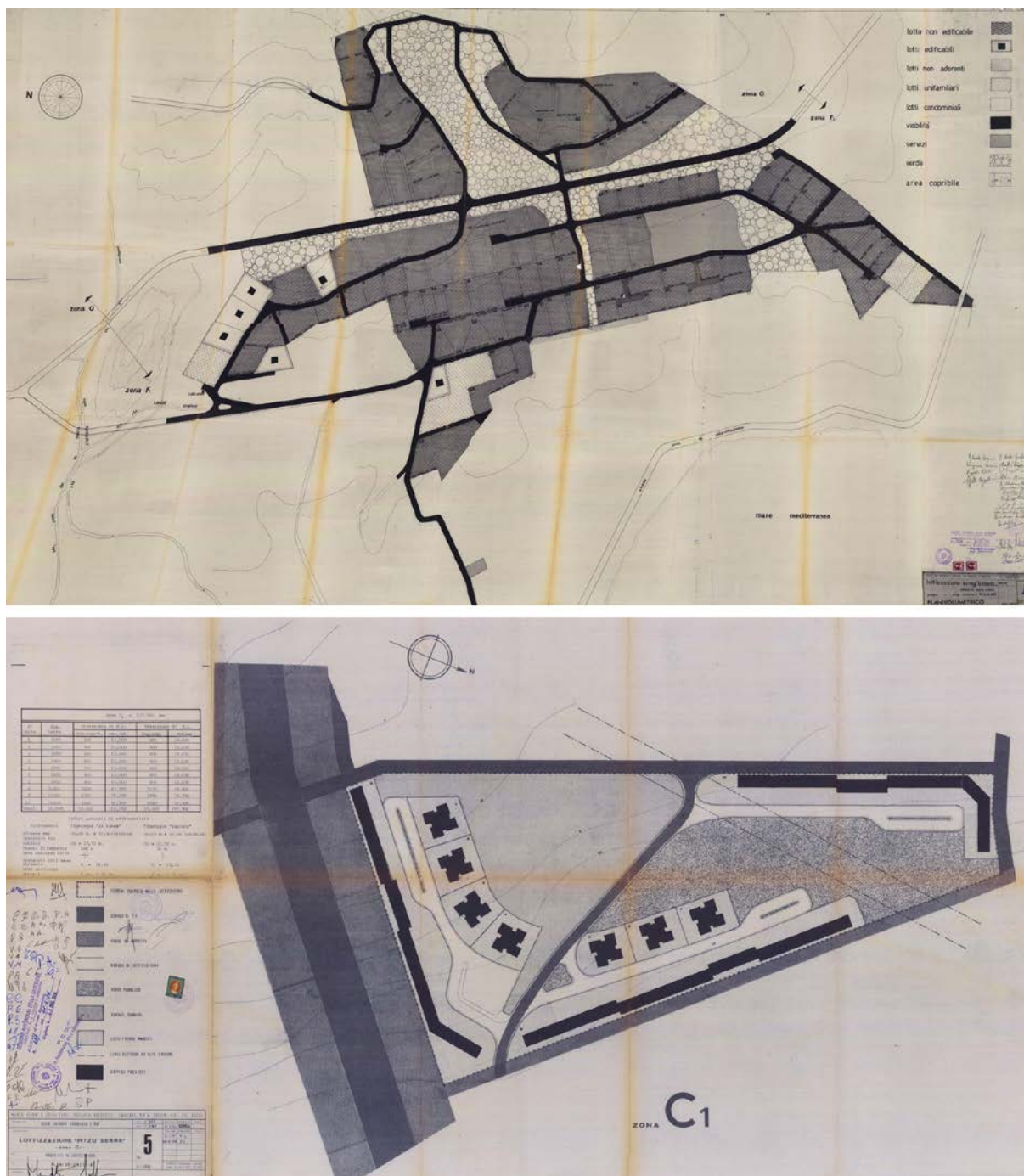


Figura 3. Piani di lottizzazione degli anni settanta per la periferia di Quartu Sant'Elena: Is Meris Fois nella zona turistica collinare e Pitz'e Serra nella zona di espansione residenziale.

E' così accaduto che all'interno delle vaste porzioni di territorio individuate come dal piano come "zone omogenee" si siano costruiti tessuti caratterizzati da morfologie urbane e tipologie edilizie omogenee. Un fenomeno tipico delle zone turistiche costiere e collinari in cui si ritrovano molteplici combinazioni di tessuti estensivi, costruiti a partire dalla tipologia edilizia della casa isolata nel lotto, giocati sulle diverse densità abitative previste dalle sottozone di piano e sulle quantità di verde, strade e servizi.

Nelle zone di espansione residenziale, invece, è stata sperimentata un'ampia varietà di modelli urbani intensivi ed estensivi, dalla casa a torre alla casa in linea, fino alla rivisitazione del tessuto di case a corte caratteristico del centro storico, organizzato secondo un impianto planimetrico che spesso tradisce l'ambiguità e le distorsioni operate al modello originale.

Più recentemente fra gli interstizi delle lottizzazioni e nelle aree più interne, in maniera quasi imprevedibile, l'infrastrutturazione del territorio per usi agricoli ha silenziosamente costruito le trame del nuovo tessuto residenziale: condotte idriche, linee elettriche e reti viarie di penetrazione agraria servono oggi la fitta rete di case abusive che punteggia la campagna, definendo un sistema di relazioni ormai consolidato. Il consumo di importanti porzioni di territorio ha danneggiato la produttività dei suoli e compromesso in maniera pressoché

irreversibile vaste parti dell'agro e dell'ambito costiero. Alle problematiche ambientali si somma la difficoltà di riqualificare e gestire la "città senza piano" per la quale dagli anni novanta l'amministrazione si è impegnata a definire numerosi piani di recupero urbano. Tuttavia, le indicazioni dei PRU sono state applicate in casi eccezionali sia per gli alti costi degli interventi proposti, e per la mancanza di un sufficiente sistema di incentivi, che per la difficoltà di percepire da parte della popolazione i vantaggi che tali trasformazioni potrebbero produrre.

Queste due questioni appaiono particolarmente significative perché il piano si riveli efficace. In primo luogo occorre passare da un'ottica dell'intervento straordinario a una logica dell'ordinario. Non è sufficiente individuare aree in evidente stato di criticità per le quali promuovere progetti speciali di recupero, ma occorre avviare un ragionamento complessivo sull'intero patrimonio della periferia, interessando il "tessuto comune" della città che rappresenta la parte più consistente della periferia. Occorre elaborare, inoltre, strumenti agevoli che possano sintetizzare il complesso sistema della conoscenza costruito dai piani e definire l'interfaccia per la comunicazione tra l'amministrazione e la cittadinanza, tra il sapere tecnico e il sapere comune.

A partire da queste necessità l'*Atlante* definisce una procedura analitica che integra le tecniche di analisi urbana di tipo tradizionale con i recenti metodi di valutazione a punteggio, con l'obiettivo di colmare il salto di scala esistente tra gli strumenti di governo del territorio e gli indirizzi operativi alla scala edilizia, e fornire indicazioni tecniche per la ricerca della qualità all'interno del processo di pianificazione.

La metodologia sperimentata sintetizza le principali questioni che concorrono alla definizione della sostenibilità in tre grandi settori di analisi: ambientale, urbano e edilizio (Tabella I). Il progetto di riqualificazione dovrà individuare priorità strategiche, temi chiave e obiettivi da raggiungere per il conseguimento di ciascuno dei tre livelli di qualità.

Tabella I. *Matrice di valutazione della sostenibilità*

<b>Ambito di valutazione</b>	<b>Priorità strategiche</b>	<b>Tema / obiettivi</b>	<b>Parametri di valutazione</b>
1. Qualità ambientale	1.1 Migliorare la qualità del paesaggio ...	1.1.1 Paesaggio ambientale e identitario ...	> Reti ecologiche e biodiversità > Beni storico-culturali, insediamenti, tracciati e colture storiche ...
2. Qualità urbana	2.1. Favorire la diversità e l'integrazione ...	2.1.1 Mixità sociale 2.1.2 Mixità funzionale 2.1.3 Offerta abitativa ...	> Occupazione, istruzione, classi d'età > Percentuale di residenze, servizi e luoghi di lavoro > Alloggi sociali, alloggi in affitto e di proprietà ...
3. Qualità edilizia	3.1 Ridurre i consumi energetici ...	3.1.1 Efficienza dell'involucro ...	> Rapporto di forma (S/V) > Trasmittanza dell'involucro > percentuale di superfici fenestrate ...

Per il conseguimento della qualità ambientale, valutata sulla base dell'analisi del sito, sono state individuate tre priorità strategiche: conservare e valorizzare le risorse, innalzare la qualità del paesaggio, ambientale e culturale, migliorare la qualità della vita.

La qualità urbana, valutata alla scala dell'isolato, viene definita attraverso quattro priorità strategiche: favorire l'integrazione, la diversità sociale e funzionale, potenziare la mobilità sostenibile, migliorare la qualità dell'ambiente urbano.

1.1 - Santa Lucia 1

Il Piano di Lottizzazione Santa Lucia 1 viene approvato nel 1978 all'interno della zona omogenea C1, definita dal Piano di Fabbricazione del 1968.

Il piano ha subito una variante nel 1986 che ha riguardato l'inserimento nella lottizzazione di un'area ulteriore di superficie pari a circa 5.500 mq.

In definitiva, il Piano prevede nove edifici in linea, suddivisi in 23 lotti di superficie variabile. Inizialmente sono previsti tre tipi edilizi: due corpi in linea differenziati per la lunghezza e un corpo in linea con pianta a "C". L'altezza massima per i fabbricati è di 18,60 m.

Per rendere più organica l'elaborazione del Piano è stato effettuato lo studio delle aree a nord est non facenti parte della lottizzazione.

<b>C</b>	17/01/1978
<b>R</b>	1978-1996
<b>L</b>	Pitz'e Serra
<b>Z</b>	C1 (P. di F.), C** (P.U.C.)
<b>D</b>	Foglio 9
<b>V</b>	1986
<b>S</b>	Attuato

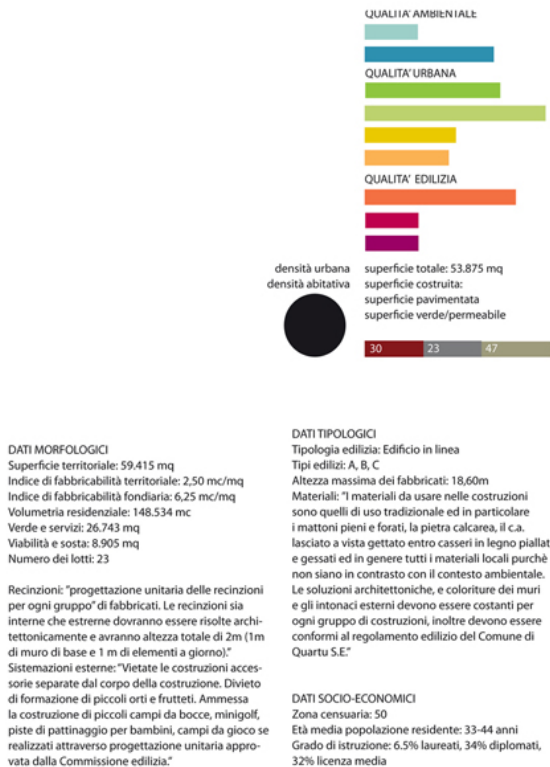
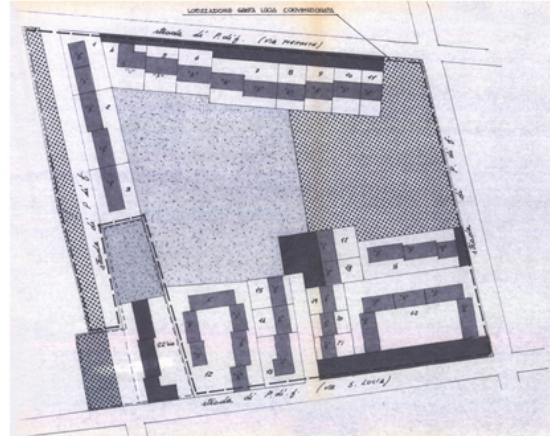
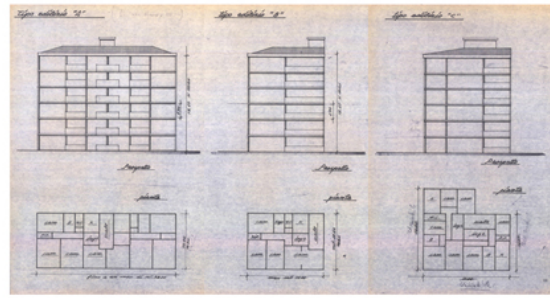


Figura 4. Scheda di valutazione di un frammento-tipo della periferia di Quartu Sant'Elena

La qualità edilizia, valutata alla scala del singolo edificio, introduce questioni di maggiore dettaglio e individua tre priorità strategiche: migliorare la qualità architettonica, ridurre i consumi energetici, migliorare la qualità costruttiva.

La valutazione, ottenuta attraverso l'indagine, permette l'individuazione oggettiva di criticità e potenzialità degli ambiti urbani studiati, definendo il punto di partenza per la elaborazione delle strategie progettuali (Figura 4).

Per l'elaborazione dei temi chiave, degli obiettivi e dei relativi parametri di valutazione, la metodologia fa riferimento alla struttura del database multiprecisione della Regione Sardegna che rappresenta il principale riferimento informativo per le rilevazioni da parte degli enti locali. La ricerca di indicatori definiti sulla base di una banca dati comune è un presupposto fondamentale per la realizzazione di una metodologia che possa essere

applicata con semplicità ad altri contesti regionali. Inoltre, il riferimento alla struttura dei tre ambiti del Piano Paesaggistico regionale (ambientale, insediativo, storico-culturale) appare una scelta obbligata per la definizione di uno strumento che possa dialogare con gli strumenti normativi attualmente in uso.

L'integrazione dei temi della sostenibilità ambientale e paesaggistica negli attuali strumenti di governo del territorio è concepita quindi come operazione necessaria non soltanto per l'adeguamento del Piano Urbanistico Comunale alle indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale, ma per il raggiungimento di obiettivi di qualità urbana.

## Bibliografia

- AA.VV. (2002), *Costruire sostenibile l'Europa*, Alinea, Firenze.
- Deakin M., Mitchell G., Nijkamp P., Vreeker R. (2007), *Sustainable Urban Development: The Environmental Assessment Methods*, Routledge, New York.
- Ferrarotti F., Maciotti M. I., prefazione di Albanese F. (2009), *Periferie. Da problema a risorsa*, Sandro Teti Editore, Roma.
- Gregotti V. (2006), *L'architettura nell'epoca dell'incessante*, Laterza, Bari.
- Ingersoll R. (2001), *Periferia italiana*, Meltemi, Roma.
- Lanzani A., Pasqui G. (2011), *L'Italia al futuro. Città e paesaggi, economie e società*, FrancoAngeli, Milano.
- Pavia R. (1996), "Figure e luoghi della città diffusa", in Mosè Ricci (a cura di), *Figure della trasformazione*, Ed'A, Modena.

### *Siti web*

- BRE Global, (2009). Breeam Communities [Online]. Disponibile su: <http://www.bre.co.uk/>
- CSTB (Centre Scientifique et Technique du Batiment-Francia), (2001). HQE2R [Online]. Disponibile su: <http://hqe2r.cstb.fr/>
- ITACA, iiSBE Italia, ITC-CNR, (2011). PROTOCOLLO ITACA nazionale. Edilizia residenziale [Online]. Disponibile su: <http://www.itaca.org>
- U.S. Green Building Council, (2009). Leed for Neighborhood Development Rating System [Online]. Disponibile su: <http://www.usgbc.org/>
- Servizio Compatibilità ambientale, Comune di Reggio Emilia, (2003). S.I.S.Te.R. Sistema di indicatori per la sostenibilità del Territorio reggiano, Valutazione della qualità ambientale dello spazio residenziale in un'area del comune di Reggio Emilia [Online]. Disponibile su: <http://www.municipio.re.it/>
- Sardegna Geoportale, Catalogo Dati, Regione Sardegna [Online]. Disponibile su <http://www.sardegnaegeoportale.it/catalogodati/>