

# Rigenerazione urbana: il caso studio di Parma

**Profili giuridici, metodologia operativa  
e valutazione economico-finanziaria**

## **Convenzione di ricerca**

Dipartimento di Ingegneria e Architettura  
dell'Università degli Studi di Parma

&

Ance - Associazione Nazionale  
Costruttori Edili

# 2022

## RIGENERAZIONE URBANA: IL CASO-STUDIO DI PARMA



**UNIVERSITÀ  
DI PARMA**

### **Dipartimento di Ingegneria e Architettura**

*Area Rilievo architettonico  
e urbano:*

Paolo Giandebaggi  
(responsabile),

Chiara Vernizzi, Andrea Zerbi  
e Maria Melley,  
coadiuvati da Daniela Paltrinieri  
e Donatella Bontempi

*Area Urbanistica:*

Paolo Ventura e Michele Zazzi  
(responsabili),

Silvia Rossetti, Barbara Caselli,  
coadiuvati da Martina Carra  
e Alessandra Gravante  
(Comune di Parma)

### **Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali**

*Area Economia e finanza:*

Claudio Cacciamani  
(responsabile),

coadiuvato da Evita Allodi

### **Dipartimento di Giurisprudenza, Studi Politici e Internazionali**

*Area Diritto amministrativo  
e urbanistico:*

Giorgio Pagliari (responsabile),  
Matteo Sollini, Gabriele Farri

**ANCE**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
COSTRUTTORI EDILI

### **Associazione Nazionale Costruttori Edili**

Gabriele Buia (Presidente)

Filippo Delle Piane (Vice Presidente)

Marco Dettori (Vice Presidente)

Angelica Krystle Donati (Vice Presidente)

Rudy Girardi (Vice Presidente)

Piero Petrucco (Vice Presidente)

Flavio Monosilio (Direttore del Centro Studi)

Marco Zandonà (Direttore Politiche Fiscali)

Domizia Mandolesi (Direttore l'industria delle costruzioni)

Elena Colopardi

Marianna Dello Iacono

Francesco Manni

Silvia Menichetti

Rossella Messina

Chiara Mezzetti

Valentina Mingo

Maria Grazia Nurra

Silvia Rizzo

Francesca Zaccagnini



**Unione Parmense degli Industriali**

### **Unione Parmense degli Industriali**

Andrea Baghi (Amministratore Delegato di CEA)

Cooperativa Edile Enterprise Costruzioni,

Presidente Costruttori Edili dell'UPI



**Open Impact**

Luigi Corvo, Luca Calisi, Arda Lelo, Gabriele Masci

# Contenuti

Introduzione	5
<b>1. Individuazione dell'ambito urbano</b>	<b>6</b>
	1.1 L'individuazione delle aree per gli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente nell'ambito degli strumenti urbanistici generali
	11 1.2 Il quadro conoscitivo
	12 Scheda A - Qualità urbana ed infrastrutturale: ambito di relazione
	31 Scheda B - Qualità urbana: l'ambito urbano
	33 Scheda C - Qualità urbana: lotto
<b>2. Configurazione urbanistica e edilizia / Valutazione della sostenibilità ambientale</b>	<b>43</b>
	2.1 Configurazione urbanistica ed edilizia
	46 Simulazione di sostituzione totale: Edificio a corte aperta
	56 Simulazione di sostituzione totale: Edificio a torre con plurifamiliari
	61 Simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre
	66 Simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa
	71 Questioni emergenti dalle simulazioni urbanistiche
	75 2.2 Valutazione della sostenibilità ambientale
	78 2.3 Valutazioni e considerazioni conclusive: il Decalogo per la rigenerazione urbana
<b>3. Valutazione economico-finanziaria</b>	<b>80</b>
	3.1 Costo di acquisto dell'area
	81 3.2 Spese legali
	82 3.3 Costo di demolizione
	82 3.4 IMU

	<b>82</b>	3.5	Costo di costruzione fuori terra e parcheggi
	<b>83</b>	3.6	Quota del costo di costruzione (QCC)
	<b>84</b>	3.7	Oneri urbanizzazione primaria e secondaria (U1 e U2)
	<b>85</b>	3.8	Fidejussione L.210 e assicurazione
	<b>85</b>	3.9	Spese progetto strutturali
	<b>86</b>	3.10	Costo di commercializzazione
	<b>86</b>	3.11	Costo gestione per le famiglie
	<b>86</b>	3.12	Ricavi di vendita
	<b>87</b>	3.13	Gestione finanziaria
	<b>87</b>	3.14	Valutazioni economiche e finanziarie
	<b>88</b>	3.15	Proposte per rendere economicamente fattibile l'operazione
	<b>88</b>	3.16	Effetti economici e finanziari delle proposte
	<b>90</b>	3.17	L'impatto del Decalogo sul Piano economico-finanziario
<b>4. Impatto sociale, ambientale ed economico del caso studio di Parma</b>	<b>91</b>		Introduzione
	<b>92</b>	4.1	Modello di intervento e metodologia SROI
	<b>94</b>	4.2	Analisi di contesto
	<b>95</b>	4.3	Analisi dell'impatto
	<b>95</b>	4.4	Analisi dimensionale
	<b>106</b>	4.5	Impatto totale
	<b>108</b>	4.6	Collegamento con gli SDG
	<b>108</b>	4.7	Indice SROI
<b>Indici</b>	<b>110</b>		
<b>Apparati</b>	<b>116</b>	A	Isolato compreso fra le vie Boccaccio, Savani, Barilli e Baratta, in Parma. Una lettura attraverso gli strumenti urbanistici
	<b>131</b>	B	Estratti del Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Parma
	<b>137</b>	C	Analisi socio-demografica e del regime di proprietà degli alloggi
	<b>142</b>	D	Il mercato immobiliare locale e il mercato immobiliare green/social
	<b>148</b>	E	Considerazioni sulle tendenze dell'abitare. La consistenza catastale e l'unità immobiliare
	<b>171</b>	F	Best practice e criticità negli interventi di rigenerazione urbana

# Introduzione

Il presente documento affronta la metodologia operativa di intervento per la rigenerazione di aree urbane consolidate caratterizzate dalla presenza prevalente di edilizia anni '50/'60 in condizioni di comprovata criticità (statica, sismica, energetica e infine anche sociale).

La metodologia parte dalla necessità di conformare gli edifici ai requisiti di alta performance energetica e sismica e di dotare la città di servizi adeguati e dal presupposto della demolizione e ricostruzione con aumento di cubatura e riduzione dell'impatto ambientale, con possibile implementazione di ulteriori benefici in termini di comfort urbano e di relazioni sociali.

La metodologia è quindi stata applicata alla città media di Parma, dove si è cercato di individuare nel tessuto urbano consolidato un isolato idoneo all'intervento da poter adottare come caso di studio esemplificativo.

Per tale isolato è stata fatta una simulazione dimostrativa di due possibili interventi di demolizione e ricostruzione con incremento della superficie lorda utile (SLU).

La presente relazione illustra i contenuti di tale simulazione, a partire dalla metodologia adottata per l'individuazione dell'ambito urbano ed ai contenuti delle schede di rilievo previste per il quadro conoscitivo, per arrivare a ipotizzare la configurazione urbanistica ed edilizia, e a valutarne la sostenibilità, anche in termini economico-finanziari.

# I. Individuazione dell'ambito urbano

## 1.1 L'individuazione delle aree per gli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente nell'ambito degli strumenti urbanistici generali.

Nell'ottica di individuare all'interno del piano urbanistico gli ambiti su cui attuare gli interventi di rigenerazione urbana appare utile effettuare una prima analisi del tessuto urbano consolidato alla scala comunale, definendo set di dati e possibili indicatori/criteri che includono la destinazione d'uso, la datazione e lo stato di conservazione degli edifici, ma anche la densità, la dotazione di standard e di servizi e i livelli di accessibilità del tessuto residenziale.

Per il caso studio del Comune di Parma, una prima analisi condotta sul tessuto urbano consolidato a prevalente destinazione d'uso residenziale potrebbe portare all'individuazione di alcuni ambiti per i quali lo strumento urbanistico generale potrebbe valutare l'inserimento tra le aree per gli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente (Figura I).

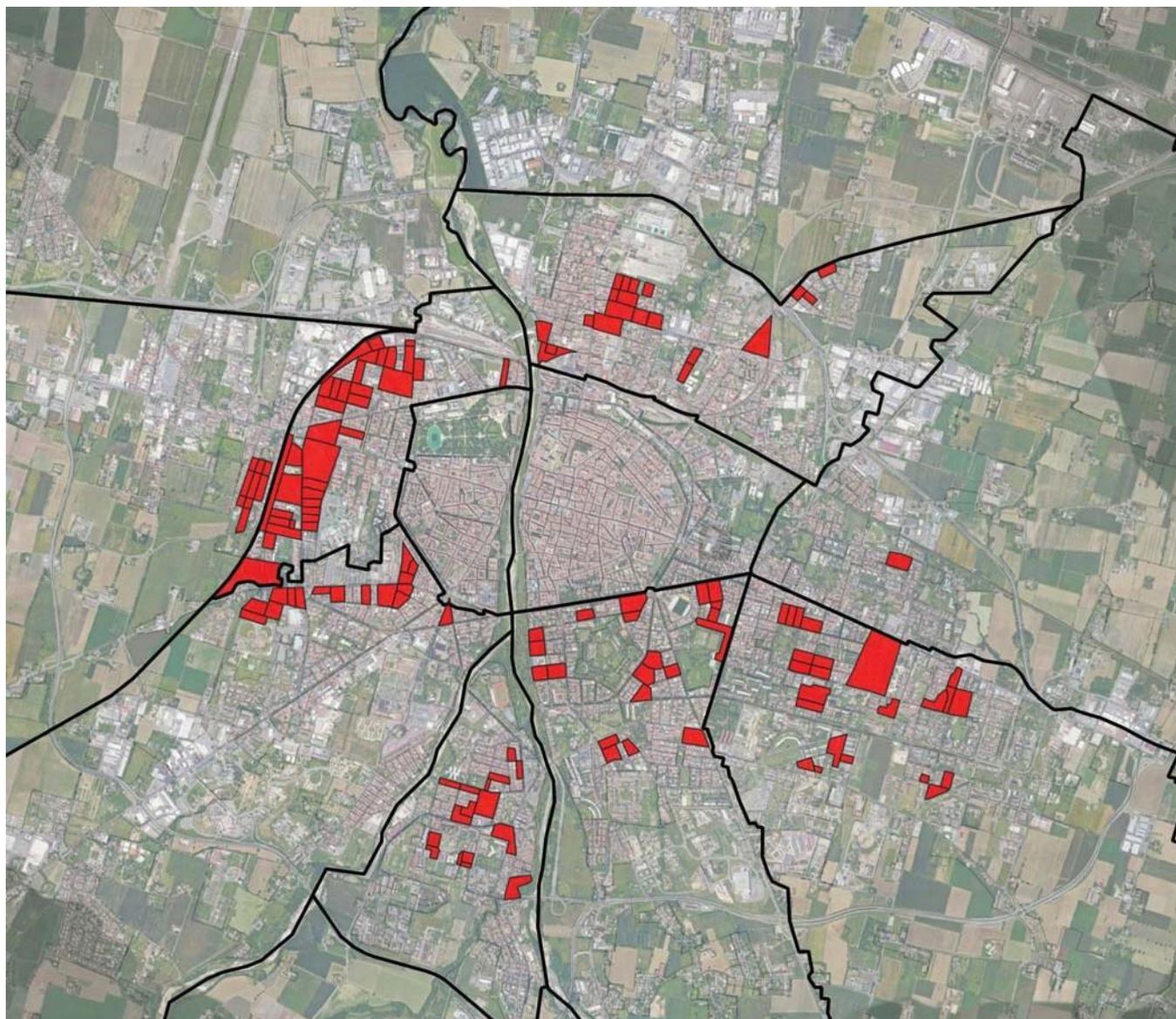


Figura 1. Esempio di mappatura di possibili ambiti della città consolidata di Parma, per i quali lo strumento urbanistico generale potrebbe valutare l'inserimento tra le aree per gli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente.

In particolare, si è scelto di intervenire sull'unità minima dell'isolato urbano. Tale unità è infatti una porzione urbana sufficientemente estesa, per ipotizzare un'operazione di riuso e rigenerazione urbana.

Al fine di individuare un isolato idoneo rispetto agli obiettivi posti e ai risultati attesi dallo studio, sono stati selezionati una serie di parametri e condizioni che potessero indirizzare la scelta verso i casi più complessi e difficili, con i maggiori ostacoli alla trasformabilità.

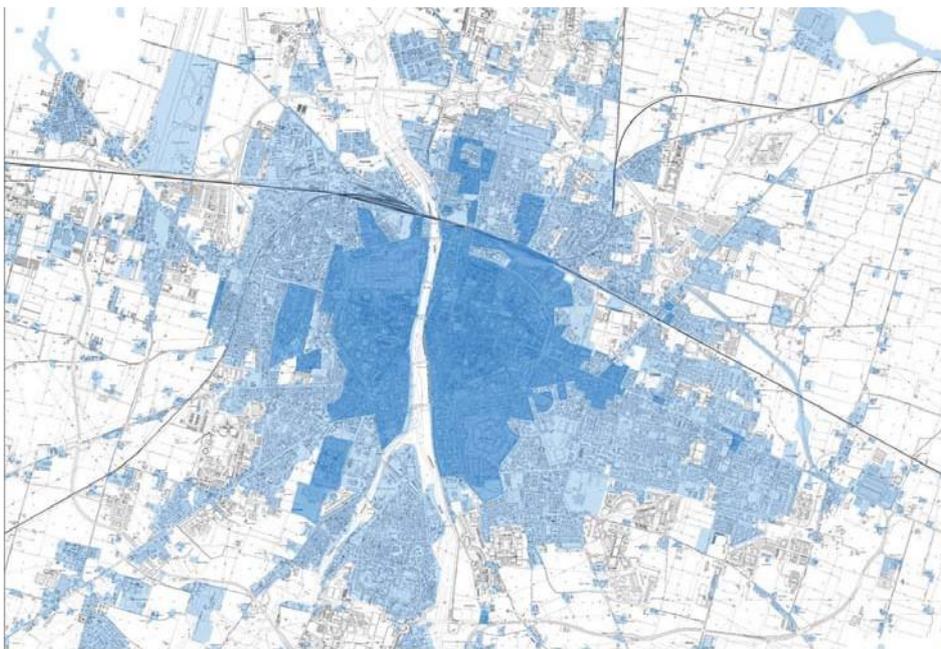
8 \_ Individuazione dell'ambito urbano

Parametri	Condizioni	Fonte dati ufficiale
Uso prevalente della componente edificata	Edilizia residenziale > 90%	Variabili del Censimento Istat 2011, sulla base cartografica delle sezioni di censimento
Datazione degli immobili	Compresa tra 1940 e 1970	Censimento Istat 2011 e dati di uso del suolo reperibili sul Geoportale della Regione Emilia-Romagna
Valore immobiliare di compravendita di locazione	Valori medio-bassi: Compravendita inferiore a 1.100 €/m <sup>2</sup> Locazione inferiore a 5,5 €/m <sup>2</sup>	Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI)
Densità di popolazione	Valori elevati, stimati superiori ai 200 ab/ha	Variabili del Censimento Istat 2011, sulla base cartografica delle sezioni di censimento
Regime di proprietà dei fabbricati	Commistione pubblico-privato (nella misura indicativa di 30% contro 70% o di 40% contro 60%)	Database ACER Parma
Percentuale di alloggi vuoti	Inferiore al 10%	Variabili del Censimento Istat 2011, sulla base cartografica delle sezioni di censimento

Tabella 1. Parametri e condizioni per la selezione dell'isolato urbano da assoggettare alla simulazione di riuso/rigenerazione urbana condivisa/partecipata.

Figura 2. Soglie temporali (Colore scuro: pre 1940; Colore chiaro: 1940-1976).

Per l'elaborazione dei dati, raccolti da fonti ufficiali, è stato utilizzato un software GIS<sup>1</sup> che ha permesso di realizzare una serie di mappe di output utili alla fase di valutazione preliminare.

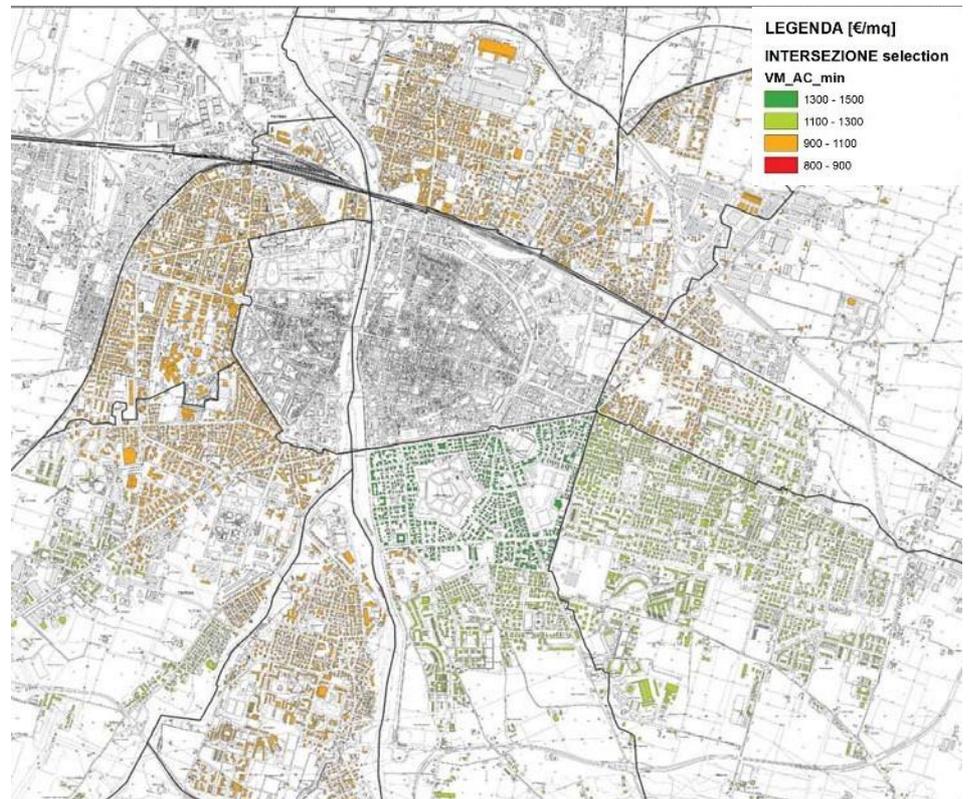
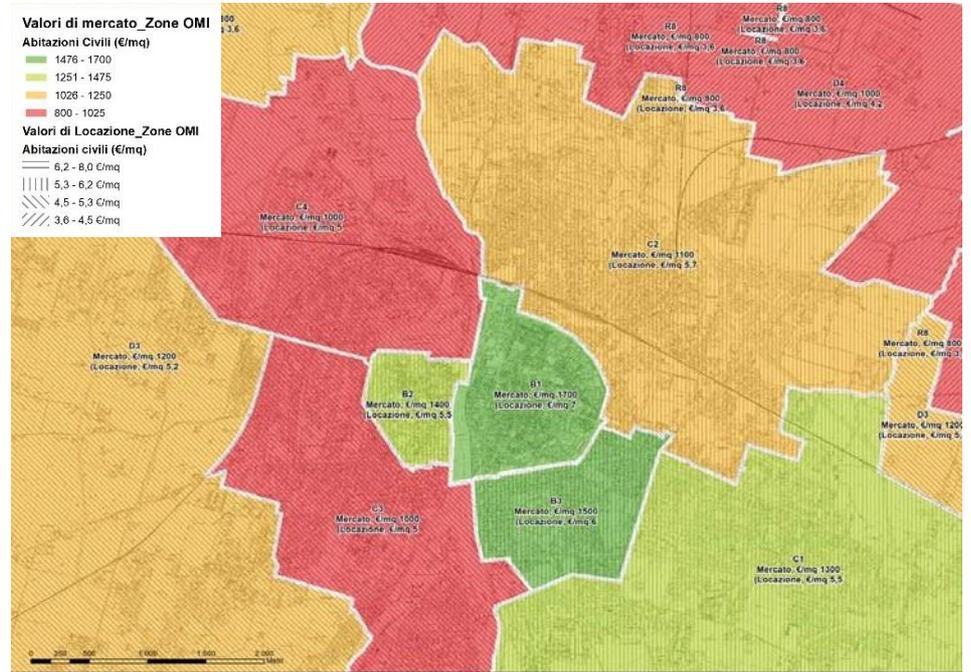


1. Software ArcGIS (ESRI). I dati geografici alla base delle elaborazioni sono stati tratti dalle banche dati open source online: cartografia di base dal Geoportale Regione Emilia-Romagna, le basi territoriali e le variabili censuarie dal sito dell'Istat, i valori immobiliari OMI dall'Osservatorio dell'Agenzia delle Entrate.

Individuazione dell'ambito urbano \_9

Figura 3. Valori di mercato e di locazione per abitazioni civili previsti dalle zone OMI (2018).

Figura 4. Valori di mercato per abitazioni civili previsti calcolati sulle singole unità edilizie (2018).



10 \_ Individuazione dell'ambito urbano

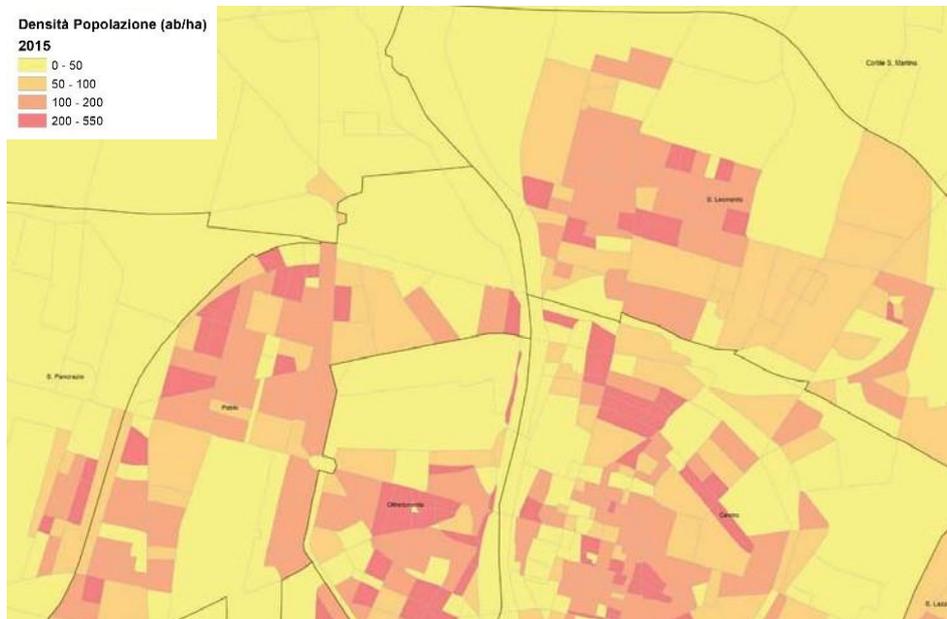


Figura 5. Densità di popolazione. Focus sui quartieri di San Leonardo e Pablo.

Figura 6. Percentuale di alloggi vuoti (2011). Focus sui quartieri Pablo e San Leonardo.



Le valutazioni preliminari, sulla base delle condizioni sopra elencate, hanno portato all'individuazione di diversi isolati tra cui quello sito nella zona est del quartiere Pablo, con una superficie di circa 8.500 m<sup>2</sup> e una popolazione insediata pari a 351, per buona parte di origine straniera e immigrata. L'isolato è delimitato a ovest da via Savani, direttrice a senso unico nord-sud che si innesta su viale Piacenza, a nord, da via Boccaccio, a sud, da via Baratta e, a est, da via Barilli.

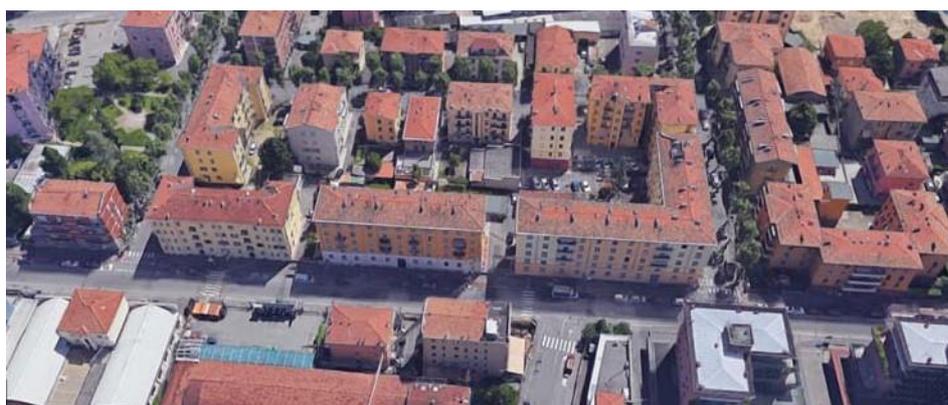
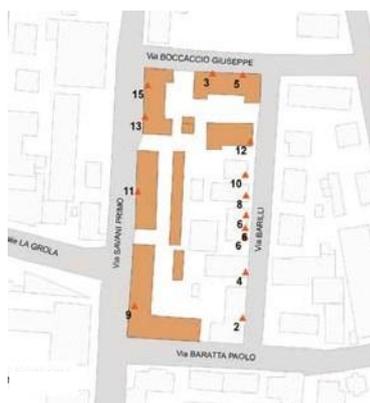
Individuazione dell'ambito urbano \_ I I

Figura 7. Vista zenitale da Google Earth.



Figura 8. Planimetria dell'isolato urbano selezionato (elaborazione GIS) con indicazione degli immobili in gestione ad ACER (figura di sinistra).

Figura 9. Zoom sull'isolato oggetto di studio; fronte via Savani (Google Maps)(figura di destra).



Sull'isolato non insistono già progetti strategici della Pubblica Amministrazione e la componente edificata, costruita tra gli anni Quaranta e Settanta, è costituita in parte da edilizia privata e in parte da edilizia economica e popolare (ex IACP) attualmente in gestione all'azienda ACER Parma.

## 1.2 Il quadro conoscitivo.

Si è proceduto con la raccolta dei dati contenuti nella Scheda A (ambito di relazione) a seguire la scheda B, relativa all'ambito urbano (definito anche isolato) e le schede C relative ai lotti che compongono l'isolato individuato. Si sono omesse le schede D, relative ai singoli edifici, in quanto il progetto prevede la sostituzione totale dell'edificato esistente.

## 12 \_ Individuazione dell'ambito urbano

### Scheda A. Qualità urbana e infrastrutturale: ambito di relazione

#### CATEGORIA: VERIFICA DISCIPLINA

*Tema: Strumenti della pianificazione sovraordinata*

In seguito all'analisi degli strumenti della pianificazione sovraordinata a livello regionale e provinciale i piani sotto specificati sono quelli vigenti. Nella pianificazione a scala provinciale e comunale le indicazioni degli stessi sono integralmente recepiti, pertanto non appare opportuna una ulteriore disamina degli stessi se non una sintetica relazione dei principali contenuti<sup>2</sup>.

A) Piano Territoriale Regionale (PTR) - Delibera n. 276 del 13 febbraio 2010 di approvazione del PTR e successive varianti.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000 è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per:

- assicurare lo sviluppo e la coesione sociale;
- accrescere la competitività del sistema territoriale regionale;
- garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Il PTR vigente nasce con la finalità di offrire una visione d'insieme del futuro della società regionale, verso la quale orientare le scelte di programmazione e pianificazione delle istituzioni, e una cornice di riferimento per l'azione degli attori pubblici e privati dello sviluppo dell'economia e della società regionali. Per tale ragione, è prevalente la visione di un PTR non immediatamente normativo, che favorisce l'innovazione della governance, in un rapporto di collaborazione aperta e condivisa con le istituzioni territoriali<sup>3</sup>.

B) Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) - Delibera di Consiglio Regionale n.1388 del 28/1/1993 e n. 1551 del 14/7/1993 e successive varianti.

Il PTPR è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali. Assolve quindi il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale e avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici, Le indicazioni previste sono poi adottate nella pianificazione comunale<sup>4</sup>.

C) Il Piano Regionale Integrato per la mobilità (PRIM).

Delibera di Consiglio Regionale n. 1322 del 22/12/1999 e successive varianti.

2.Per una consultazione puntuale si rimanda al sito della Regione Emilia Romagna, Settore Pianificazione (<https://territorio.regione.emilia-romagna.it/programmazione-territoriale/ptr-piano-territoriale-regionale>) e al sito della Provincia di Parma, Servizi Online, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Il PTCV vigente (<http://www.provincia.parma.it/servizi-online/ptcp/il-ptcp-vigente>).

3.Testo integralmente tratto dal sito della Regione Emilia-Romagna.

4.Testo integralmente tratto dal sito della Regione Emilia-Romagna.

## Individuazione dell'ambito urbano\_ 13

Il Prim è il principale strumento di pianificazione per le politiche regionali sulla mobilità; è in fase di adozione il PRIT 2025. A dicembre 2015 si è conclusa la redazione del “Documento preliminare” al Piano che descrive, insieme agli elaborati tecnici “Quadro conoscitivo” e “Rapporto ambientale preliminare”, gli obiettivi e le scelte di pianificazione che si intendono perseguire. L'iter di approvazione è arrivato alla fase di pubblicazione e oggetto di osservazioni. Con DGR n. 1696 del 14 ottobre 2019 la Giunta ha controdedotto il Piano e lo ha inviato all'Assemblea legislativa per l'approvazione finale. Le Province dovranno recepire, nella redazione dei PTCP (Piani territoriali di coordinamento provinciali), oltre al quadro infrastrutturale, gli aspetti strategici del sistema della mobilità indicati dal PRIT, specificando quanto verrà affidato ai Piani settoriali della mobilità provinciale. Compete ai Comuni, invece, in riferimento alle situazioni locali, specificare, approfondire e attuare i contenuti propri degli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati. Ad oggi è vigente il Prit 98, approvato con delibera del Consiglio regionale n. 1322 del 22/12/1999 e successive varianti<sup>5</sup>.

- D) Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - Delibera del Consiglio Provinciale n. 71 del 7 luglio 2003 e successive varianti. Tale piano costituisce lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche e ambientali. Rappresenta quindi una proposta complessiva che riguarda specificatamente la grande rete delle infrastrutture, che riconosce l'esistenza di un sistema ambientale con le sue articolazioni e individua un sistema insediativo, fissando gli indirizzi per lo sviluppo dei centri urbani e delle aree produttive. Nelle NTA il piano riafferma come primario l'obiettivo di contenimento dell'uso del suolo (art. 14).

Le varianti vigenti al PTCP sono:

- Variante Parziale 2007 e Piano di Tutela delle Acque;
- Variante di adeguamento al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs 42/2004 e s.m.i.);
- Distretto Agro alimentare del Prosciutto di Parma;
- Variante di adeguamento alla normativa sismica regionale (L.R. 19/2008);
- La rete Ecologica della Pianura Parmense;
- Variante specifica: aggiornamento della carta del dissesto;
- Variante specifica di adeguamento alla Variante PAI-Baganza.

Allo stato attuale è in corso di approvazione una variante al PTCP denominata PTC2 del luglio 2010. Al fine di attuare il PTCP vigente nonché

5. Testo integralmente tratto dal sito della Regione Emilia-Romagna.

## Il caso studio di Parma

### 14 \_ Individuazione dell'ambito urbano

di procedere nell'elaborazione del nuovo piano, dispone che la Provincia proceda all'istituzione di Osservatori su alcuni temi tra i quali uno specifico sul consumo del suolo, al quale i Comuni devono contribuire inviando i propri strumenti urbanistici.

Gli strumenti urbanistici, per rispondere al fabbisogno insediativo, devono privilegiare, pertanto, gli interventi di riqualificazione e riordino del tessuto urbano esistente, perseguendo l'obiettivo di qualità edilizia ed urbanistica, nel rispetto degli standard urbanistici per servizi pubblici e verde<sup>6</sup>.

*Tema: Strumento della pianificazione urbanistica comunale*

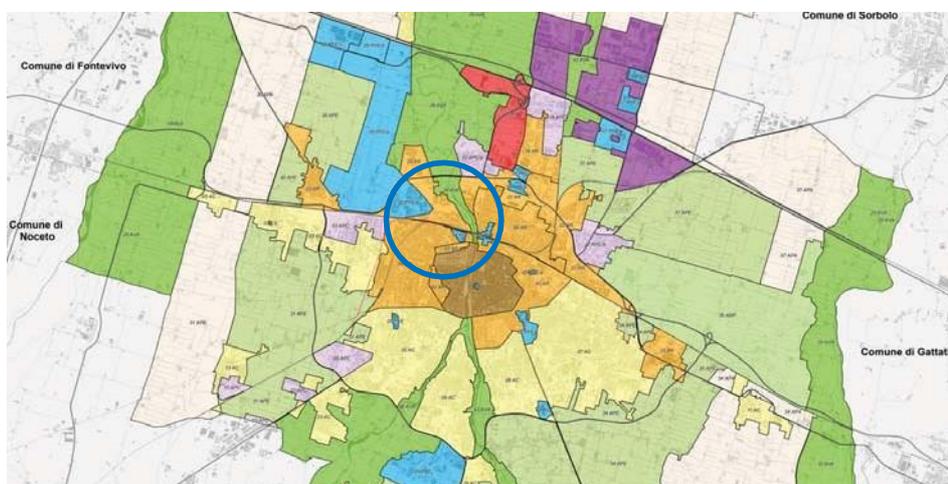


Figura 10. Vista tridimensionale da ovest (Google Maps).

Figura 11. Ambiti territoriali con focus sull'ambito di interesse AR4a definito come ambito da riqualificare (Comune di Parma).

#### Piano Urbanistico Generale

Nelle previsioni strategiche del Piano Strutturale Comunale - Variante 2017 adottata<sup>7</sup>, l'isolato di via Savani è inquadrato come "Area di manutenzione urbanistica nei tessuti consolidati" (art. 2.2 delle norme tecniche). Nella Cartografia di progetto "Politiche urbanistiche" l'isolato risulta inoltre caratterizzato dalla presenza di Edilizia pubblica residenziale.



6. Testo integralmente tratto dal sito della Regione Emilia-Romagna.

7. Consultabile alla pagina web <http://www.comune.parma.it/PianoStrutturaleComunale.aspx> (Comune di Parma, 2017).

## Individuazione dell'ambito urbano\_15

Figura 12. Estratto del Piano Strutturale Comunale adottato (2017), CTPI.1, Foglio 7. Politiche urbanistiche (Comune di Parma).



*Estratto delle norme tecniche (NR1A), art. 2.2 “Politiche di conservazione e manutenzione urbanistica dei tessuti consolidati”*

*«Il PSC individua le parti del territorio urbanizzato che presentano un assetto urbanistico ed edilizio consolidato da mantenere e migliorare attraverso interventi sui manufatti edilizi e sugli spazi pubblici*

*Gli interventi di mantenimento e miglioramento degli assetti esistenti sono ordinariamente disciplinati dal RUE con specifica attenzione alle particolari condizioni di sensibilità in ordine ai valori architettonici, artistici, storico culturali, e testimoniali presenti nel patrimonio edilizio e con specifico riguardo alle esigenze di conservazione dei valori testimoniali delle presenze di archeologia industriale. Il RUE privilegia la conservazione degli assetti edilizi esistenti consentendo anche interventi di limitato incremento del carico insediativo da realizzarsi anche attraverso integrazioni e varianti puntuali al RUE stesso entro il plafond dimensionale massimo di 40.000 mq. di SUL. Per tali incrementi è dovuta la corresponsione del contributo alla città pubblica nella misura definita dal RUE stesso.*

*Il RUE cura la conservazione di elementi della memoria e della tradizione industriale riconoscibili negli edifici e negli impianti che rappresentano elementi significativi della storia moderna, disponendo discipline di specifica attenzione per elementi dell'archeologia industriale urbana e rurale.*

*Il PSC riconosce, nella tavola CTP1 in scala 1:10.000, il perimetro delle aree interessate nel tempo da interventi di Edilizia Residenziale Pubblica meritevoli di tutela dei valori edilizi e urbanistici, la cui disciplina è affidata al RUE per gli interventi conservativi ed al POC per eventuali interventi di riqualificazione e densificazione sostenibile.*

*Le politiche di manutenzione urbanistica interessano anche i comparti di trasformazione in corso di attuazione disciplinati dai relativi PUA nonché i sub*

### 16 \_ Individuazione dell'ambito urbano

*ambiti di trasformazione già inseriti nel POC alla condizione che per questi ultimi intervenga l'approvazione dei relativi PUA entro i termini stabiliti dal POC stesso; qualora tale circostanza non si verifichi gli interventi interessanti tali comparti sono sottoposti alla disciplina di cui al successivo art. 2.5.*

*Il PSC individua inoltre, nell'ambito dei tessuti consolidati, le parti di questi da sottoporre a regimi di conservazione morfologica per i quali non si applicano le indicazioni di cui al 16° comma del successivo art.2.4».*

#### Piani di settore

Tra i vari piani di settore è stato consultato e qui riportato il Piano di emergenza comunale - parte 3: Piano stralcio per rischio sismico - ritenuto di particolare interesse, nella prospettiva di attuare un futuro intervento di rigenerazione urbana teso anche alla riqualificazione sismica degli edifici. L'estratto della Mappa del rischio sismico, redatta dalla Protezione Civile del Comune di Parma<sup>8</sup>, inquadra l'isolato oggetto di studio nella categoria di rischio "Moderato" (al secondo grado di rischio su 4, il più alto nella zona) per quanto riguarda gli edifici ed assegna un rischio "Basso" (al terzo grado su 4) ai fabbricati accessori ad un piano. Si può notare come nell'intorno, gli edifici nuovi o riqualificati abbiano un grado di rischio sismico "Molto basso" mentre la gran parte dei condomini più datati abbia lo stesso grado di rischio di quelli nell'isolato. Nessun edificio nei dintorni è classificato come rischio "Consistente" (il primo grado).



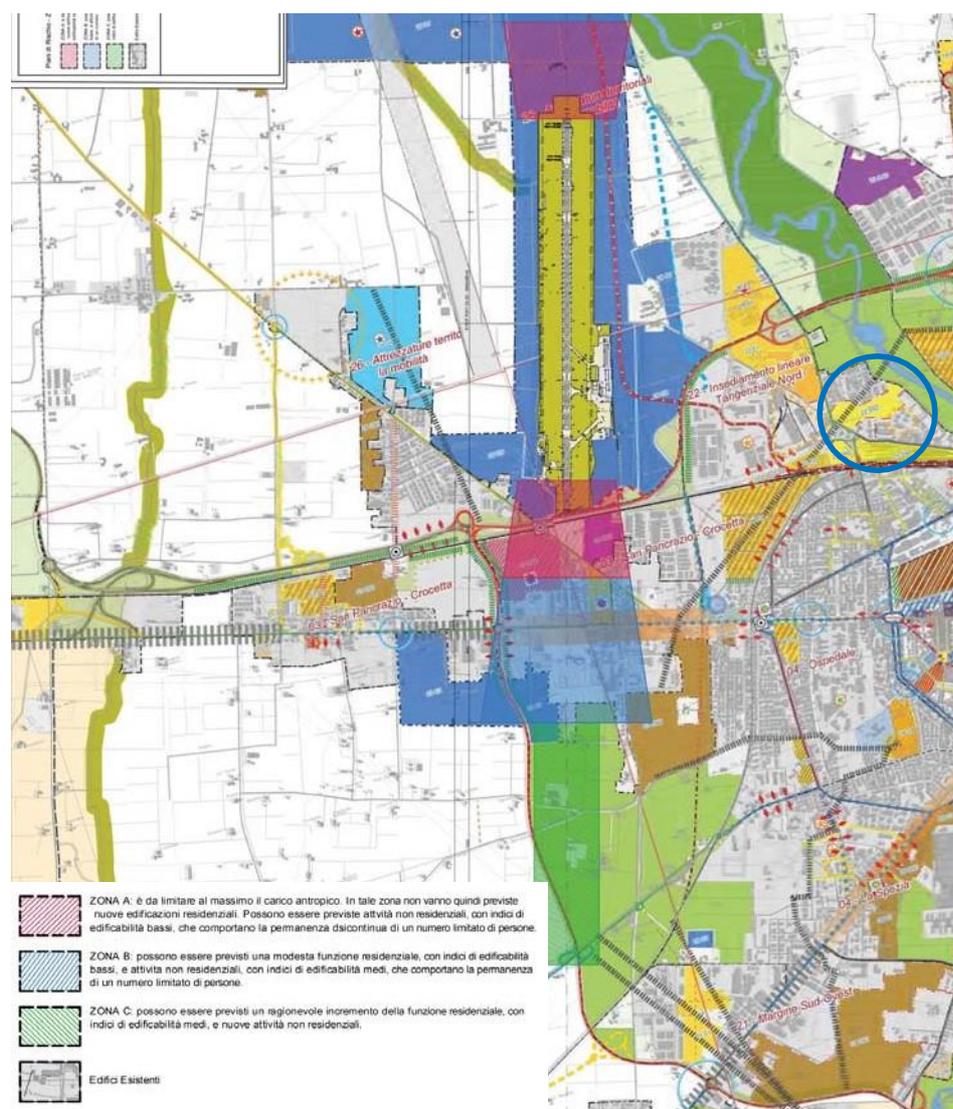
Figura 13. Estratto della cartografia del Servizio Protezione Civile del Comune di Parma: Mappa del rischio sismico (Tavola I4.4 A).

<sup>8</sup>. Per la consultazione integrale della documentazione di piano parte 3 "Piano stralcio per rischio sismico", si visiti il sito web del comune di Parma: <https://www.comune.parma.it/protezionecivile/Piano-di-Emergenza-Comunale-2.aspx>.

Individuazione dell'ambito urbano\_17

Figura 14. Estratto della planimetria delle zone di tutela del piano di rischio aeroportuale di Parma.

È stato inoltre consultato il Piano di Rischio Aeroportuale (PdRA)<sup>9</sup>. Come si evince dall'estratto della planimetria delle zone di tutela del piano, riportato qui di seguito (Figura 13), non si viene a determinare una conflittualità tra l'isolato oggetto di studio e l'area di rispetto dell'aeroporto che si trova ben più a Ovest.



9. Per la consultazione integrale del PdRA si visiti il sito web del comune di Parma <https://www.comune.parma.it/pianificazione territoriale/PdRA-Piano-di-Rischio-Aeroportuale.aspx>.

10. Per gli estratti delle norme tecniche di attuazione del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Parma si rimanda all'apparato B.

Regolamenti locali

Il PSC "attribuisce al RUE i compiti e le facoltà per disciplinare gli interventi di recupero ampliamento, sopraelevazione e completamento nonché per la trasformazione degli usi degli insediamenti esistenti" (art. 2.11 delle norme tecniche NRIA della variante 2017 del PSC).

Il RUE individua l'isolato di via Savani come zona ZB2, di cui seguono le collegate norme tecniche di attuazione<sup>10</sup>.

18 \_ Individuazione dell'ambito urbano



Figura 15. Estratto dalla tavola 22.II-A del RUE (Comune di Parma).

Tema: Sistema dei vincoli

Il Piano Strutturale Comunale di Parma individua le aree soggette a tutela e vincolo ambientale. L'isolato di via Savani ricade nelle seguenti zone:

1. Aree di valore naturale e protezione dal rischio idraulico: Fascia C di inondazione per piena catastrofica.

*Estratto norme di attuazione del PSC 2030, NR1B, art. 6.9 - Fascia C di inondazione per piena catastrofica.*

*«1. Nella Fascia C di inondazione per piena catastrofica vale quanto previsto dall'art.13 ter delle NTA del PTCP.*

*2.All'interno della Fascia C di inondazione per piena catastrofica il RUE disciplina, coerentemente con quanto riportato al comma precedente, gli usi del suolo ammissibili e le relative caratteristiche edilizie e costruttive».*

2. Zone di riserva per pozzi idropotabili (art. 6.18 delle NR1B), zona di riserva n.I istituita con l'ordinanza del MM.LL.PP 1937-1966. Le Zone di riserva dei pozzi idropotabili sono aree potenzialmente sfruttabili per nuove captazioni; rientrano, insieme alle aree di ricarica della falda, nelle zone di protezione delle acque sotterranee, in cui si promuovono: 1) le pratiche agronomiche compatibili e le colture biologiche e biodinamiche; 2) la delocalizzazione delle attività inquinanti e dei centri di pericolo; 3) la realizzazione di impianti di collettamento e depurazione degli scarichi. (D. Lgs. 152/2006, Art. 94; Ordinanza del MM.LL.PP. 14/06/1966; PTCP, Art. 23 e Allegato 4; PSC, Artt. 7.13, 7.14 e 7.18; RUE, Art. 6.5.11).

## Individuazione dell'ambito urbano \_ 19

*Estratto norme di attuazione del PSC 2030, NR1B, art. 6.18 - Zone di riserva per pozzi idropotabili*

«3. Nella tavola CTG 01A è inoltre riportata la Zona di riserva n.1 istituita dal Ministero dei LL.PP. Ufficio del Genio Civile di Parma con Ordinanza del 14/0d/19dd, definita da un raggio di 3 chilometri misurati dal centro di Piazza Garibaldi.

4. All'interno della Zona di riserva n.1 è vietata la perforazione di nuovi pozzi a qualsiasi uso destinati».

3. Zone di rispetto dei pozzi idropotabili (art. 6.20), zona di rispetto allargata (180 gg.). La zona di rispetto dei pozzi idropotabili è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta, in cui devono essere tutelate qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata; la zona di rispetto allargata è delimitata utilizzando il criterio cronologico adottando il tempo di sicurezza di 180 o 365 giorni a seconda dell'entità del rischio o della vulnerabilità della risorsa. (D.Lgs 52/2006, art. 94; PTCP, Art. 23 e Allegato 4; PSC, Artt. 7.13 e 7.20; RUE, Art. 6.5.12).

*Estratto norme di attuazione del PSC 2030, NR1B, art. 6.20 - Zone di rispetto dei pozzi idropotabili.*

«8. Nella Zona di rispetto ristretta e nella Zona di rispetto allargata sono, inoltre, vietate le attività e i centri di pericoli riportati in Tabella A "Centri di pericolo e attività che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica" allegata alle presenti norme.

9. Il RUE specifica le attività ammesse nella Zona di rispetto ristretta e nella Zona di rispetto allargata.

10. Il RUE definisce le modalità di realizzazione, nelle zone di cui al presente articolo, dei sistemi di collettamento delle acque nere, bianche e miste, delle infrastrutture tecnologiche, delle opere di urbanizzazione, viarie e ferroviarie e della tipologia delle fondazioni in relazione al pericolo di inquinamento delle acque sotterranee.

11. In corrispondenza delle Zone di rispetto dei pozzi idropotabili, in fase progettuale dovranno essere condotti specifici approfondimenti finalizzati alla verifica dei potenziali impatti sul sistema delle acque sotterranee e alla definizione di eventuali specifiche misure di mitigazione relativamente ai seguenti centri di pericolo:

- a) realizzazione di fondazioni profonde a contatto con il tetto delle ghiaie;
- b) realizzazione di infrastrutture viarie, ad esclusione delle strade locali (come da definizione del comma 2 art.2 del D.Lgs. 258/92 e succ. mod. Nuovo codice della strada) e delle aree adibite a parcheggio dotate di manufatti che convogliano le acque meteoriche in corrispondenza di Zone di rispetto ristrette dei pozzi idropotabili».

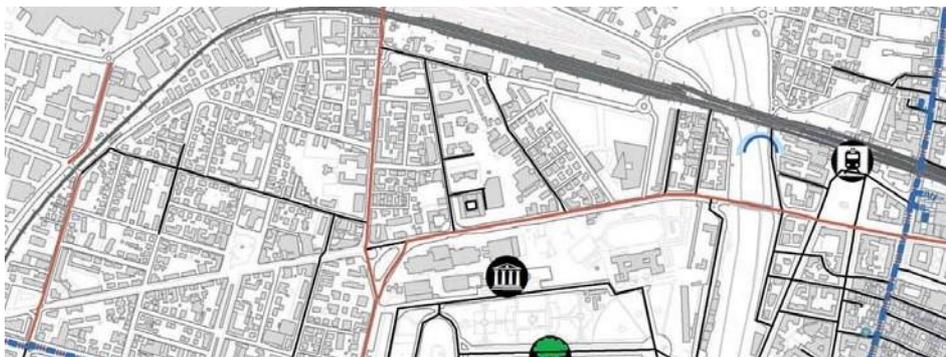
### 20 \_ Individuazione di ambito urbano



Figura 16. Estratto della Tavola dei vincoli del PSC 2030, tavola CTG1A Tutele e vincoli ambientali - Foglio 7 (Comune di Parma).

Figura 17. Estratto della Tavola dei vincoli del PSC 2030, tavola CTG2C Persistenze de paesaggio storico da valorizzare - Foglio 7 (Comune di Parma).

Sull'ambito non insistono tutele e vincoli storico culturali e paesaggistici particolari, non vi si trovano infatti monumenti urbani e territoriali da tutelare. L'area è tuttavia indicata dal PTCP come ambito di valorizzazione per la presenza di permanenze paesaggistiche (Art. V.34; PTCP, art. 15). L'estratto cartografico del PSC individua però una persistenza del paesaggio storico nell'asse viabilistico di via Savani appartenente alla "viabilità extraurbana individuata dalla cartografia IGM 1880" (PSC art. V. 37).



Le tavole di piano non individuano particolari rispetti e limiti all'edificabilità dei suoli e alla trasformazione degli insediamenti, semplicemente evidenziano la presenza di elettrodotti a media tensione lungo le vie che perimetrano l'ambito (art. VIII.3).

*Estratto norme di attuazione del PSC 2030, NR1B, art. 8.3 - Fasce di rispetto degli elettrodotti.*

*«10. Per interventi ricadenti entro 20 m da linee elettriche a media tensione (MT) indicate nella Tavola CTG03 dovranno essere verificate le Dpa dell'elettrodotto, da effettuare in base alle indicazioni del Gestore».*

Individuazione dell'ambito urbano\_21

Figura 18. Estratto della Tavola dei vincoli del PSC 2030, tavola CTG2C Rispetti e limiti all'edificabilità dei suoli e alla trasformazione degli insediamenti - Foglio 7 (Comune di Parma).

Tabella 2. Caratteristiche geometriche delle strade esistenti da Norme di attuazione del PSC 2030 - NR1B, art. 8.1, comma 4.



La tavola seguente classifica anche via Lanfranco e via Savani come Strade in classe E, le cui fasce di rispetto sono normate dall'art. 8.1 delle NR.

Tipologia infrastruttura	Categoria CNR	Larghezza sezione stradale CNR	Sezione di progetto a seguito di ampliamento	Fasce di rispetto stradale
A Autostrada	3	18,6 m	10 + 10	60 + 60
BC Extraurbana primo livello regionale Via Emilia	3 4	18,6 m 10,5 m	10 + 10 6 + 6	40 + 40 30 + 30
C Extraurbana primo livello	4	10,5 m	6 + 6	30 + 30
C Extraurbana secondo livello	4	10,5 m	6 + 6	30 + 30
D Urbana di scorrimento	3	18,6 m	10 + 10	20 + 20
E Urbana di penetrazione	5	9,3 m	5 + 5	5 + 5
E Urbana di collegamento	5	9,3 m	5 + 5	5 + 5
F1 Urbana locale	/			/

Disciplina degli scarichi.

Estratto norme di attuazione del PSC 2030, NR1B, art. 6.22.

«1. Con l'obiettivo della tutela delle acque superficiali e sotterranee, ogni intervento di nuova costruzione, ristrutturazione edilizia ed urbanistica deve essere dotato di un adeguato sistema di collettamento fognario e di trattamento delle acque reflue, oltre che di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia, nel rispetto di quanto specificato dalla Direttiva regionale approvata con DGR n.1053/2003 e dalla Direttiva regionale approvata con DGR n.28d/2005 e dalle Linee guida per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia approvate con DGR n.18d0/200d».

## 22 \_ Individuazione dell'ambito urbano

Disciplina del risparmio idrico.

*Estratto norme di attuazione del PSC 2030, NR1B, art. 6.25*

«1. Il RUE definisce gli incentivi, anche in termini di riduzione del contributo di costruzione, per l'applicazione di sistemi a basso consumo idrico.

2. Il RUE, nel rispetto di quanto previsto dal Piano regionale di Tutela delle Acque e dall'Allegato 4 alle NTA del PTCP, definisce i requisiti minimi che dovranno essere applicati nei nuovi interventi edificatori e nelle ristrutturazioni edilizie ed urbanistiche, oltre alle caratteristiche tecniche degli interventi medesimi, per garantire il risparmio delle risorse idriche superficiali e sotterranee. 3. Il RUE, nel rispetto di quanto previsto dal Piano regionale di Tutela delle Acque e dall'Allegato 4 alle NTA del PTCP, definisce i requisiti minimi che dovranno essere applicati nei nuovi interventi edificatori e nelle ristrutturazioni edilizie ed urbanistiche, oltre alle caratteristiche tecniche degli interventi medesimi, per garantire la minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo e per ottimizzare la gestione delle acque bianche».

### CATEGORIA: ANALISI DEL DEGRADO FISICO

Il tessuto urbano indagato è ubicato nel settore nord-ovest della Città di Parma. A Nord è confinato dalla presenza dell'asse ferroviario, a sud da Viale Piacenza, arteria di fondamentale importanza per la mobilità urbana.

Figura 19. Ortofoto AGEA - Individuazione ambito urbano.



Figura 20. La geometria degli isolati (figura di sinistra).

Figura 21. Il reticolo della viabilità (figura di destra).

### *Tema: Analisi morfologica del tessuto urbano*

#### Dinamiche trasformative

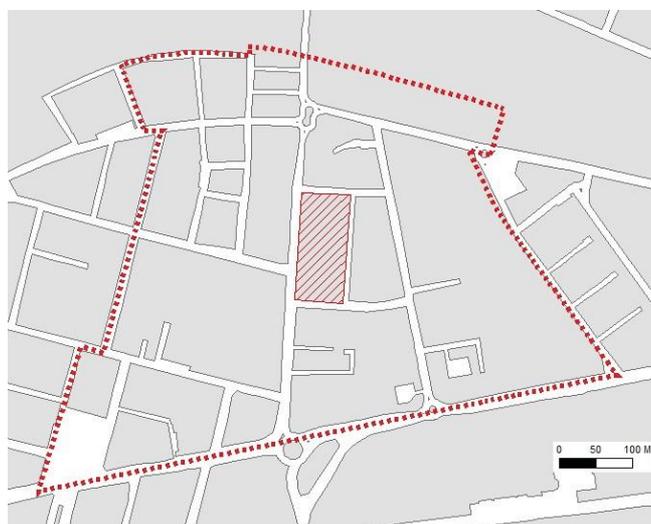
Le sue dinamiche trasformative sono prevalentemente concentrate nel corso del 1900. Nel secondo dopoguerra la sua vocazione funzionale a carattere residenziale si consolida al punto tale che ad oggi il tessuto urbano è prevalentemente edificato e consolidato; le aree scoperte sono limitate.

Tali caratteristiche insediative, sia per funzione che per databilità dell'edificato, sono una caratteristica che frequentemente si riscontra anche in altri ambiti consolidati della città, pertanto si è ritenuto opportuno individuare, all'interno di tale ambito, un'area oggetto di studio per evidenziarne la sua compatibilità con un ipotetico progetto di rigenerazione urbana, inteso a definire ed individuare una prassi operativa che possa rappresentare una 'scheda norma' per gli interventi futuri.

L'ambito indagato è riferito all'isolato messo in evidenza nelle immagini. Le indagini conoscitive preliminari e necessarie per definire in modo puntuale le caratteristiche intrinseche del contesto, si estendono oltre l'immediato intorno dell'area urbana presa in considerazione rappresentata con una linea rossa tratteggiata. L'isolato considerato è rappresentato da una campitura rossa.

Non si può prescindere da alcune considerazioni e letture relative al tessuto urbano che non siano di carattere morfologico e geometrico poiché il rigore con il quale appare, in modo evidente, l'organizzazione del tessuto urbano altro non è che una conseguenza dei due assi viari principali rappresentati da Via Primo Savani e Viale Piacenza.

Ricordiamo infatti che tali rappresentano le direttrici fondative per la città novecentesca e comunque sono elementi già preesistenti ed antecedenti l'espansione della città oltre le mura medievali. A nord la presenza della ferrovia (già a partire dalla seconda metà dell'Ottocento) rappresenta da sempre un



## 24 \_ Individuazione dell'ambito urbano

limite oggettivamente invalicabile. Il progressivo completamento dell'edificato nel corso della seconda metà del '900 viene quindi condizionato nella sua morfologia da tali elementi e si caratterizza per essere organizzato secondo un reticolo a maglia regolare, rappresentato dall'ordinata viabilità secondaria interna. Ne consegue che la forma geometrica degli isolati è prevalentemente rettangolare e/o trapezoidale mettendo in evidenza un tessuto urbano che definiamo di tipo reticolare.

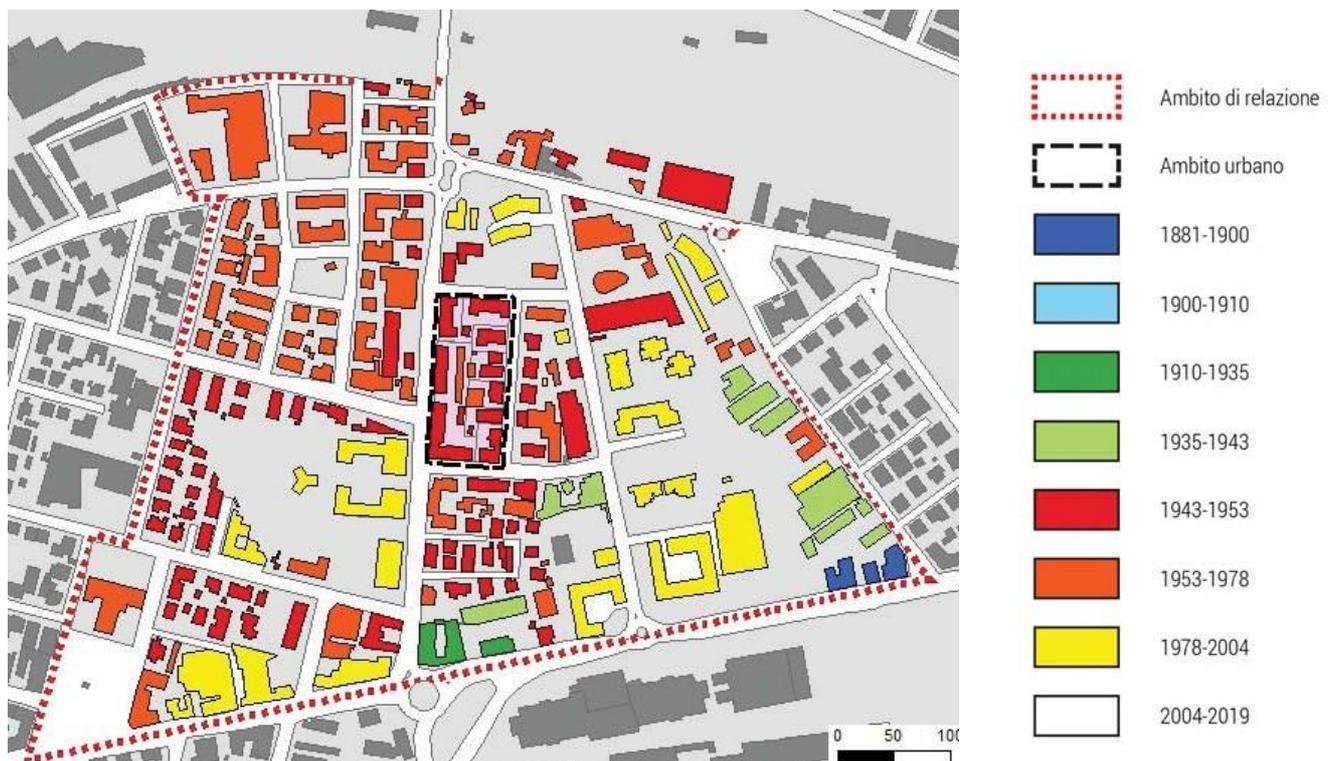
### Datazione e sviluppo

Al fine di documentare la trasformabilità dell'ambito urbano definito si rende necessario l'individuazione delle motivazioni storico-culturali e morfologiche-ambientali che si pongono alla base dei rapporti tra costruzione e territorio antropizzato in corrispondenza dei margini fisici della città storica di Parma, ovvero in quei luoghi dove la prima periferia urbana direttamente rivolta verso il centro storico può caratterizzarsi, a seconda dei casi, come punto di frattura o continuità, tanto dal punto di vista fisico quanto da quello percettivo.

In questa carta tematica vengono individuate alcune soglie temporali che definiscono l'unità cronologica alla quale fare riferimento per poter individuare una datazione prevalente dell'ambito urbano nel quale è inserito l'isolato.

Come punto di partenza si è proceduto con una ricerca iconografica (cartografia a scala urbana, progetti, documentazioni ortofotografiche quali

Figura 22. Datazione degli edifici. Dal punto di vista della rappresentazione, le singole soglie temporali vengono individuate da campiture piene di diversi colori, applicate ai singoli edifici.



## Individuazione dell'ambito urbano \_25

'AGEA' e quelle appartenenti all'Istituto Geografico Militare) che ha avuto lo scopo sia di individuare la logica che ha determinato l'assetto organizzativo e strutturale dell'ambiente urbano, sia di comprendere il significato e il valore dei singoli elementi tipologici.

La scelta della Cartografia Tecnica Regionale, attraverso tutti i suoi aggiornamenti, come strumento di base di analisi è giustificata in quanto tale documentazione ufficiale, attraverso la lettura per soglie temporali significative, è la sola in grado di far emergere l'elemento 'trasformazione della città', consentendo una lettura della formazione dell'assetto urbano della prima periferia.

I limiti delle fasce temporali sono stati individuati dopo un'attenta lettura dell'evoluzione storica subita dalla città. Nella fascia temporale 1881-1900 la città inizia la sua prima espansione oltre il limite storico delle mura; negli anni compresi tra il 1910-1935 si manifesta il definitivo passaggio dell'economia di tipo agricolo-artigianale a industriale e di conseguenza si completa la localizzazione dei primi insediamenti industriali a ridosso della città storica, soprattutto nella fascia nord; negli anni compresi tra il 1935 e il 1953 questo fenomeno tende a consolidarsi; tra il 1943 e il 1953 e soprattutto tra il 1953 e il 1978 si manifesta sostanzialmente il consolidamento dell'espansione della prima periferia con interventi quasi esclusivamente di tipo residenziale, a saturazione delle aree rimaste libere; nell'ultimo ventennio del XX secolo, tra il 1978-2004 iniziano a crearsi i cosiddetti 'vuoti urbani' immediatamente rimpiazzati con interventi urbanisti sporadici che, nel corso del tempo, concorrono a definire quei connotati di discontinuità/disomogeneità urbana che caratterizzano l'ambito urbano indagato.

*Tema: Analisi tipologica e funzionale*

**Analisi tipologica**

La ricerca tipologica consente di mettere in luce sia il modo di costituirsi ed evolversi dell'organismo edilizio, sia il rapporto che intercorre tra la struttura residenziale, i grandi episodi architettonici ed urbanistici e le infrastrutture viabilistiche. Il tipo edilizio, attraverso lo studio dei suoi parametri caratteristici (assetto strutturale e distributivo, modi di aggregazione) viene assunto come codice interpretativo dell'evoluzione del tessuto urbano, portando a raggruppare i singoli edifici in classi omogenee per caratteri strutturali, distributivi e funzionali.

Le tipologie edilizie che sono state individuate sono:

- **CASE A CORTE:** edifici che si sviluppano attorno ad una corte interna che rappresenta il comune affaccio delle singole unità immobiliari;
- **EDIFICIO ISOLATO SINGOLO:** edificio libero da ogni lato, originariamente pensato per ospitare un nucleo familiare ma frequentemente ripartito

26 \_ Individuazione dell'ambito urbano

al suo interno orizzontalmente in due unità abitative con in comune il vano scale;

- **EDIFICIO IN LINEA:** tipologia frequentemente utilizzata negli edifici economici-popolari, all'interno di essi vengono uniti un certo numero di alloggi in modo da organizzare un corpo fabbrica dalle diverse forme ma con solo due affacci per piano; le case in linea possono inoltre essere a partizione orizzontale o verticale a seconda degli ingressi e soprattutto dell'ubicazione dei vani scala;
- **EDIFICIO SPECIALISTICO:** nei casi in cui prevale il carattere 'individuale' dell'architettura indagata che prescinde da qualsiasi riferimento a tipi esistenti, la tipologia non è stata individuata, pertanto si è attribuita la specifica di edificio specialistico la cui morfologia è sempre intrinsecamente legata alla finzione ospitata nel fabbricato;
- **EDIFICIO ACCESSORIO:** categoria all'interno della quale sono compresi tutti quei manufatti edilizi destinati ad assolvere finzioni di autorimesse o depositi cicli per le quali individuare una specifica tipologia edilizia è apparso del tutto superfluo.

Figura 23. Analisi tipologica dell'isolato oggetto di studio.



## Individuazione dell'ambito urbano\_27

Figura 24. Analisi funzionale dell'isolato oggetto di studio.

### Analisi funzionale

All'interno della categoria delle funzioni si sono individuate le differenti destinazioni d'uso riscontrate in fase di rilievo. Solo la prevalente viene attribuita all'edificio.

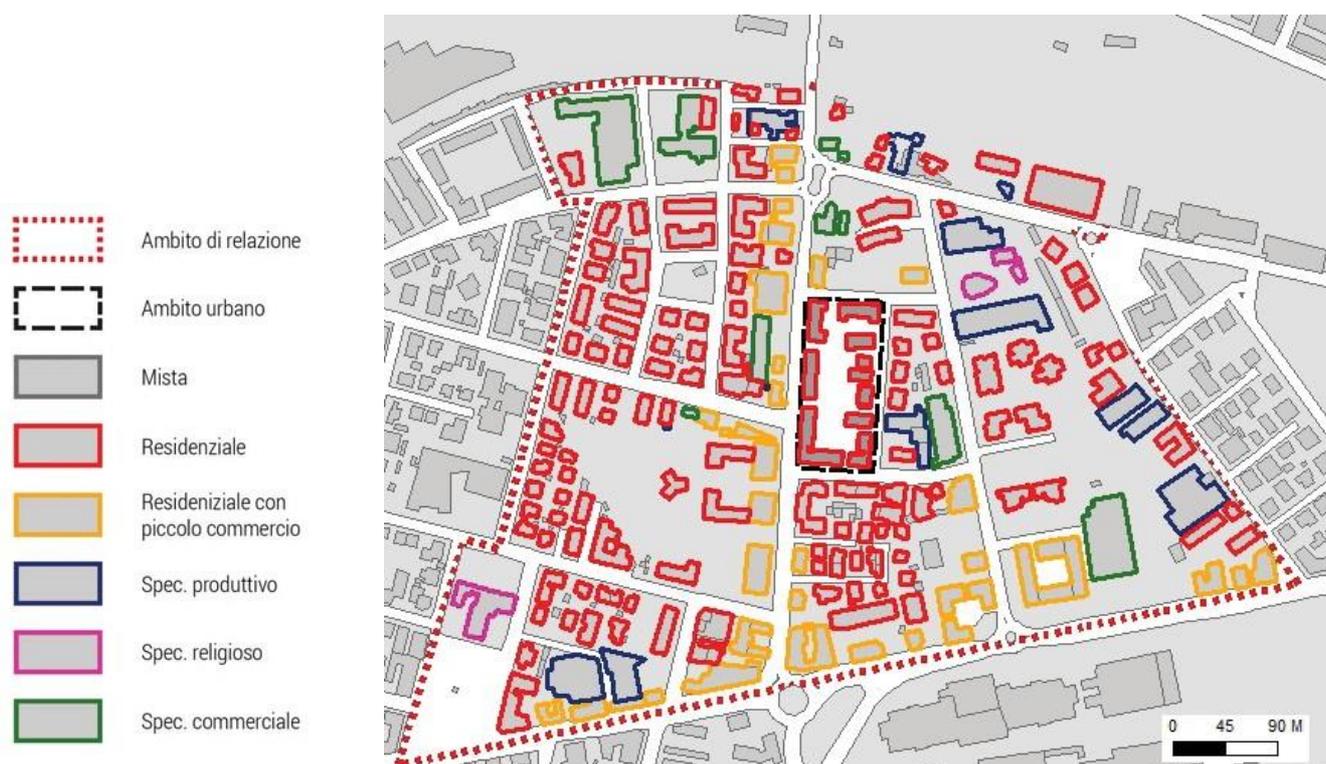
Sono state individuate cinque categorie primarie di funzioni:

- Residenziale;
- Residenziale con piccolo commercio;
- Mista: residenza, negozi, uffici);
- Specialistica: Produttivo; religioso, commerciale.

L'ambito urbano indagato ha una funzione prevalentemente residenziale seppur permangano sporadiche attività artigianali, già insediatesi durante la prima espansione della città oltre le mura.

Con le aumentate esigenze sia di spazio che di infrastrutture queste attività nel corso della seconda metà del '900 saranno dislocate in altri ambiti e le aree a disposizione verranno prevalentemente destinate alla residenza.

Nel periodo del dopoguerra e fino al primo decennio del XXI secolo l'evoluzione di questa parte di città consolida sempre la sua vocazione 'residenziale' più al punto tale che oggi l'ambito urbano analizzato risulta avere una propria specificità.



## 28 \_ Individuazione dell'ambito urbano

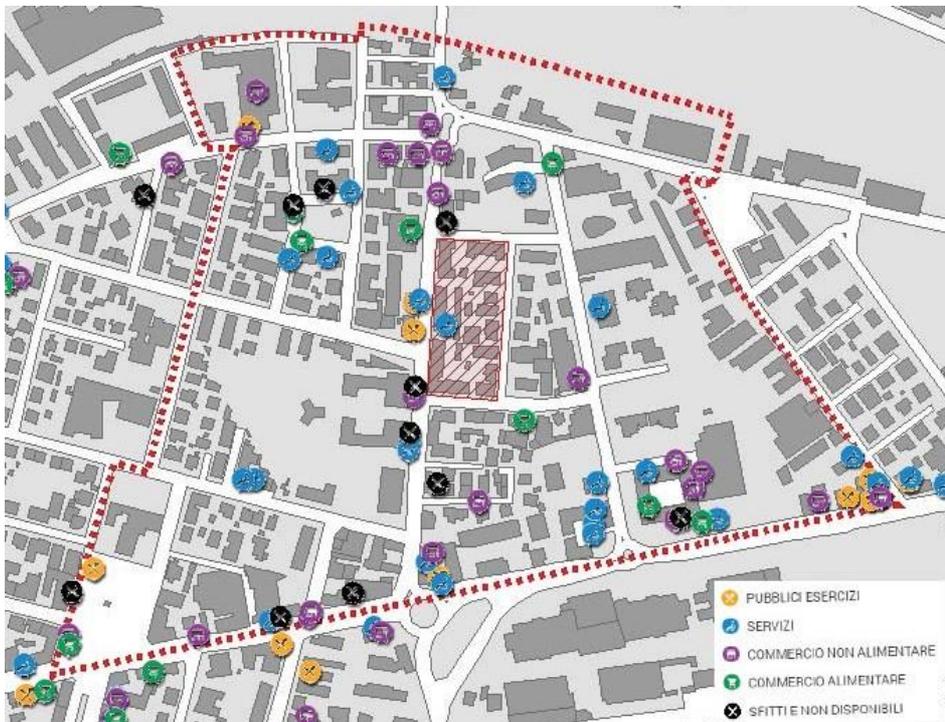


Figura 25. Analisi della presenza commerciale, ricavata dalla mappatura interattiva di oltre 3500 attività realizzata del centro storico e della prima periferia nell'ambito della convenzione tra ASCOM PARMA e DIA - Dipartimento di Ingegneria e Architettura Università di Parma per la realizzazione di un Osservatorio del Commercio a Parma. I dati sono stati rilevati nell'arco del biennio 2017/2019.

Accanto alla residenza, che quindi risulta essere la funzione prevalente, si sono insediate alcune attività destinate al commercio di dettaglio ai piani terra degli edifici mentre un'ampia area, prospiciente Viale Piacenza, è stata destinata al commercio all'ingrosso, dotando questa parte di città di servizi ed esercizi commerciali - nel settore alimentare, non alimentare e di ristorazione - in grado di soddisfare le esigenze dei suoi abitanti.

### Modalità tecnologiche costruttive

Strettamente connessa alle analisi tipologiche e funzionali viene effettuata un'analisi delle modalità costruttive/tecnologiche prevalenti. L'obiettivo è l'individuazione di quelle componenti che con la loro presenza conferiscono una caratterizzazione ed una tipicità specifica del tessuto urbano indagato. Tali componenti che saranno individuate come segni tipici dell'architettura sono rappresentate da elementi che appartengono all'apparato tecnologico-costruttivo e strutturale dell'edificio. Questo parametro di tipo descrittivo è stato scomposto in quattro categorie prevalenti:

- **TRADIZIONALE:** procedimento costruttivo caratterizzato dall'impiego di mattoni ed elementi lignei;
- **TRADIZIONALE EVOLUTO:** procedimento costruttivo caratterizzato dall'impiego di cemento armato e muratura;
- **PROCEDIMENTO PREFABBRICATO:** caratterizzato dal prevalente uso di elementi prefabbricati;

Figura 26. Analisi delle modalità tecnologiche costruttive prevalenti.



- MISTO: procedimento costruttivo caratterizzato dalla commistione di materiali e tecnologie differenti (ferro, legno, laterizio, cemento armato).

#### CATEGORIA: ANALISI DEL DEGRADO URBANISTICO

*Tema: Standard qualitativi*

Aree per l'istruzione – attrezzature e servizi di interesse comune – aree a verde - parcheggi

Nelle immediate vicinanze dell'isolato sono presenti alcuni servizi pubblici quali attrezzature sanitarie (ambulatori medici/specialistici) e, se consideriamo oltre l'immediato intorno (oltre i 250 metri di distanza), sono presenti la Chiesa parrocchiale di Santa Maria della Pace dotata di una piccola area di pertinenza dedicata al gioco, la chiesa parrocchiale di San Patrizio in Via Lanfranco, la Scuola Primaria Racagni di Via Bocchi e la Scuola dell'Infanzia Bocchi, il Centro Diurno e Comunità Alloggio L'Incontro di Via Marchesi. L'intero quartiere, come descritto in precedenza, presenta molteplici attività commerciali di dettaglio di vario genere.

L'estrema vicinanza con il Parco Ducale supplisce l'esigua presenza di aree verdi pubbliche la cui superficie totale è pari a 6.500 m<sup>2</sup> circa. Nonostante questo dato, il sistema 'verde' nell'ambito indagato ritrova una soddisfacente dotazione nelle aree pertinenziali dei singoli lotti. Lungo quasi tutte le strade sono presenti filari di alberi lungo la carreggiata del marciapiede.

### 30 \_ Individuazione dell'ambito urbano

La presenza di aree di sosta e parcheggi nelle immediate vicinanze dell'isolato (Figura 28) sono rappresentate dal parcheggio pubblico di Via Bocchi angolo Via Savani e quello accessibile da Via Lanfranco per una superficie complessiva pari a 2.933 m<sup>2</sup> circa che corrisponde a 110 posti auto complessivi (25 m<sup>2</sup> per posto auto compreso lo spazio di manovra necessario).

*Tema: Sistema della mobilità*

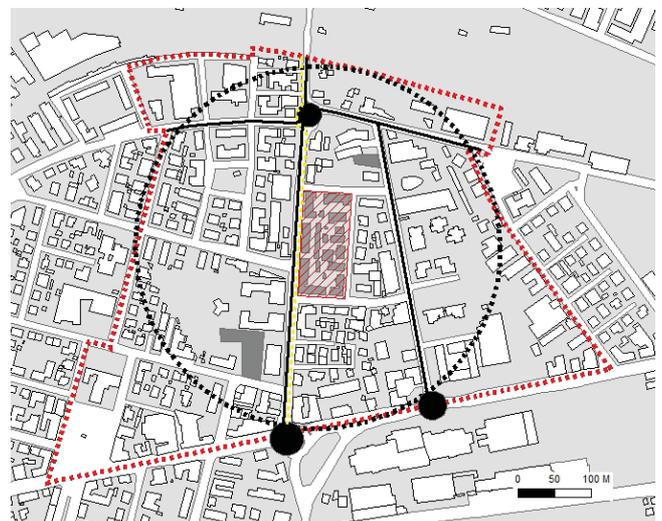
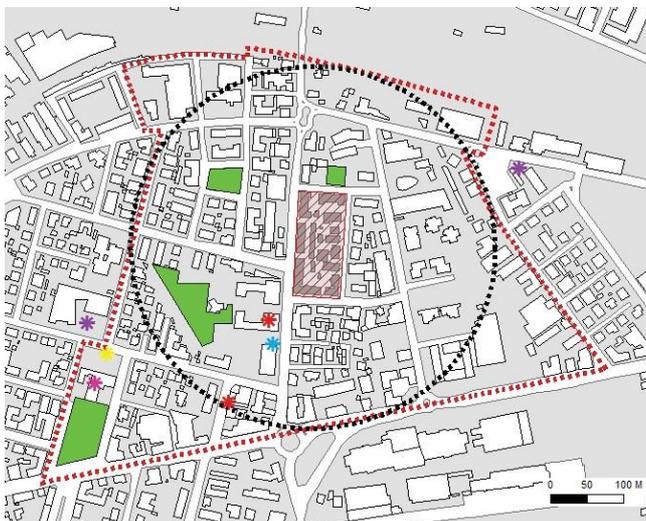
Viabilità urbana – percorsi mobilità dolce – trasporto pubblico locale

Nell'analisi della viabilità urbana si sono distinti gli assi viari in funzione del tipo di traffico registrato. Si sono pertanto individuate come viabilità urbana di tipo primaria gli assi viari rappresentati da Via Primo Savani e Via Lanfranco. La rimanente viabilità esistente è prevalentemente caratterizzata da un traffico veicolare minore pertanto è stata individuata come viabilità di quartiere interna.

Percorsi ciclabili con sede propria non sono presenti nel quartiere. Esiste solo un percorso ciclabile con sede promiscua sul marciapiede di Via Primo Savani. Data la dimensione e le caratteristiche del marciapiede (più elevato rispetto alla carreggiata stradale) sono state individuate due contraddistinte corsie: una per i pedoni e una riservata alle biciclette.

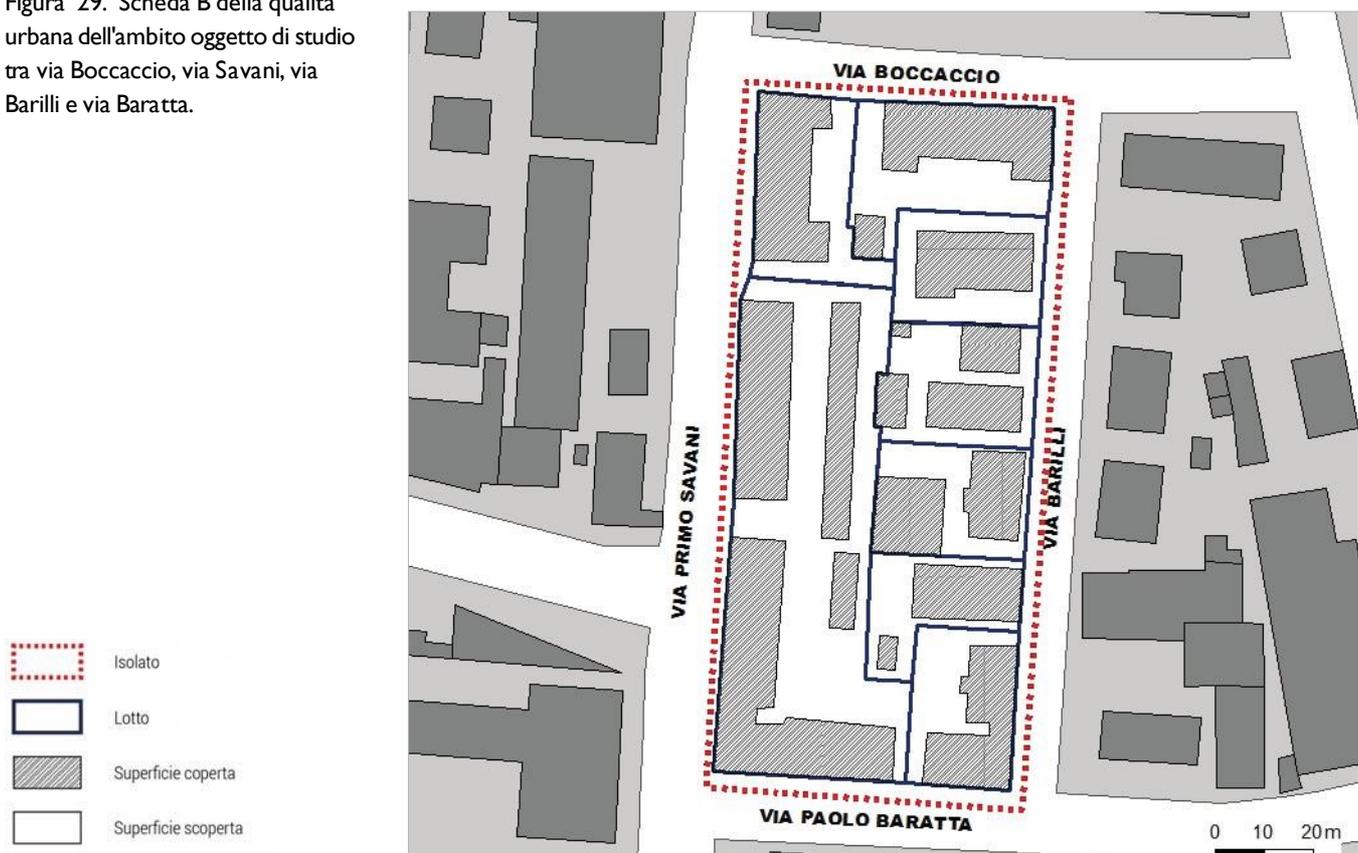
Figura 27. Analisi della dotazione dei servizi: aree a verde e attrezzature pubbliche (sinistra).

Figura 28. Analisi della dotazione dei servizi: viabilità e aree di sosta (destra).



**B** **QUALITÀ URBANA: L'AMBITO URBANO**

Figura 29. Scheda B della qualità urbana dell'ambito oggetto di studio tra via Boccaccio, via Savani, via Barilli e via Baratta.



	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Ubicazione	Denominazione Limiti Codifica	Quartiere Pablo via Boccaccio, via Savani, via Barilli, via Baratta
	Riferimenti cartografia esistente	Carta Tecnica Regionale Catasto terreni	Isolato I, QP Agg. Foglio 2, Sezione Parma

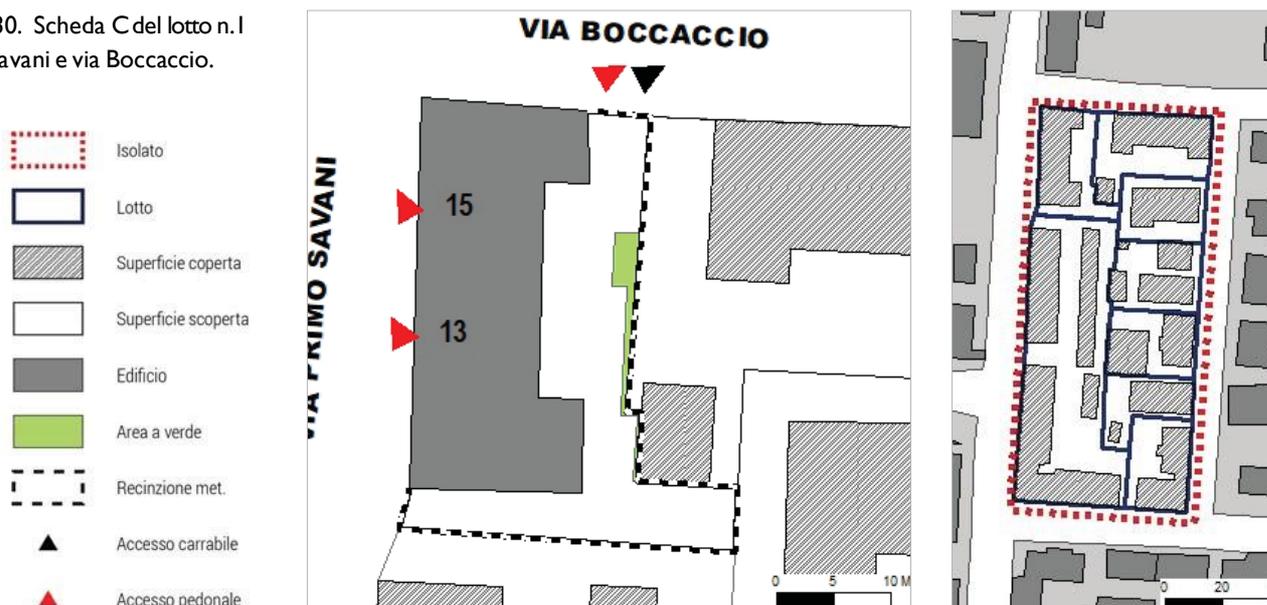
	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Tipologia Isolato	Ubicazione di bordo Impianto rettangolare Funzione prevalente residenziale
		Analisi Tipologica Funzionale	Datazione prevalente: 1943-1978  Tipologia edilizia in linea (partizione orizzontale) Tipologia strutturale tradizionale evoluta (cemento armato e mattoni)

32 \_ Individuazione dell'ambito urbano

	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Ambito	<p>Superficie isolato: 8.515 m<sup>2</sup>                      Numero lotti: 8                      Media estensione lotto: 1.064 m<sup>2</sup></p> <p>Superficie coperta: 4.309 m<sup>2</sup> (51%)                      Superficie scoperta: 4.207 m<sup>2</sup> (49%)</p> <p>Numero totale edifici esistenti: 17                      Numero totale edifici residenziali: 10                      Numero edifici altro: 7</p> <p>Superficie scoperta degli edifici residenziali: 3.562 m<sup>2</sup> (83%)                      Superficie coperta degli edifici altro: 748 m<sup>2</sup> (17%)</p>
		Indici urbanistici	<p>Superficie territoriale: 8.515 m<sup>2</sup>                      Superficie Lorda Utile (superficie coperta per numero di piani): 16.746 m<sup>2</sup></p> <p>Volume (superficie per altezza fabbricato): 54.433 m<sup>3</sup></p> <p>Superficie Lorda Residenziale: 15.832 m<sup>2</sup> (95%)                      Superficie Lorda Altro: 914 m<sup>2</sup> (5%)</p> <p>Volume residenziale: 51.926 m<sup>3</sup> (95%)                      Volume Altro: 2.508 m<sup>3</sup> (5%)</p>
		Consistenza catastale	<p>Numero U.I.U. complessive: 201                      Numero U.I.U. A3: 169 (84%)                      Numero U.I.U. C6: 25 (12%)                      Numero U.I.U. C2: 4 (2%)                      Numero U.I.U. C1: 2 (1%)                      Numero U.I.U. A10: 1 (0,5%)</p> <p><b>CONSISTENZA VANI UNITÀ IMMOBILIARI A3</b></p> <p>2,5 vani catastali n.2 U.I.U. 1%                      3 vani catastali n.4 U.I.U. 2%                      3,5 vani catastali n.26 U.I.U. 14%                      4 vani catastali n.5 U.I.U. 3%                      4,5 vani catastali n.69 U.I.U. 38%                      5 vani catastali n.14 U.I.U. 8%                      5,5 vani catastali n.27 U.I.U. 15%                      6 vani catastali n.20 U.I.U. 11%                      6,5 vani catastali n.10 U.I.U. 6%                      7 vani catastali n.4 U.I.U. 2%</p> <p>Numero vani catastali: 869                      Consistenza media vano catastale: 16,37 m<sup>2</sup>                      Consistenza media U.I.U.: 3,96 vani catastali</p> <p>Superficie catastale: 14.234 m<sup>2</sup></p>
		Datazione prevalente	<p>Numero abitanti teorici insediati: 332 (media componenti delle famiglie della città di Parma 1,96)</p> <p>169 * 1,96 = 331 abitanti</p>

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 30. Scheda C del lotto n. I tra via Savani e via Boccaccio.



	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizz	I-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Primo
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	Savani 13-15 Id. catastali: F 1/2 - Particella I 133 Numero unità immobiliari: 25
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 813 m <sup>2</sup> SLU: 1.772 m <sup>2</sup> (Piani fuori terra: n.4) - Volume: 5.762 m <sup>3</sup> (Altezza: 13 m) Superficie coperta: 443 m <sup>2</sup> (54%) - Superficie scoperta: 370 m <sup>2</sup> (46%) Numero totale edifici esistenti: 1
		Edificato	Superficie coperta: 443 m <sup>2</sup> N. edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 443 m <sup>2</sup> (100%) N. edifici altro: 0 - Superficie coperta degli edifici altro: 0 m <sup>2</sup> (0%) Numero U.I.U. complessive: 25 Numero U.I.U. A3: 24 (96%) - Numero U.I.U. C2: 1 (4%) Superficie catastale: 1.507 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 98 Consistenza media vano catastale: 15,36 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 4,08 vani catastali
	Aree scoperte	Superficie scoperta: 370 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 348 m <sup>2</sup> (94%) - Superficie permeabile: 22 m <sup>2</sup> (6%)	
	Analisi proprietà	Proprietà pubblica: ACER - Proprietà privata: 0% U.I. residenti proprietari: 4 - U.I. residenti affittuari: 20 Numero abitanti teorici insediati: (24 * 1,96) = 48	

34 \_ Individuazione dell'ambito urbano

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 31. Scheda C del lotto n.2 su via Boccaccio.

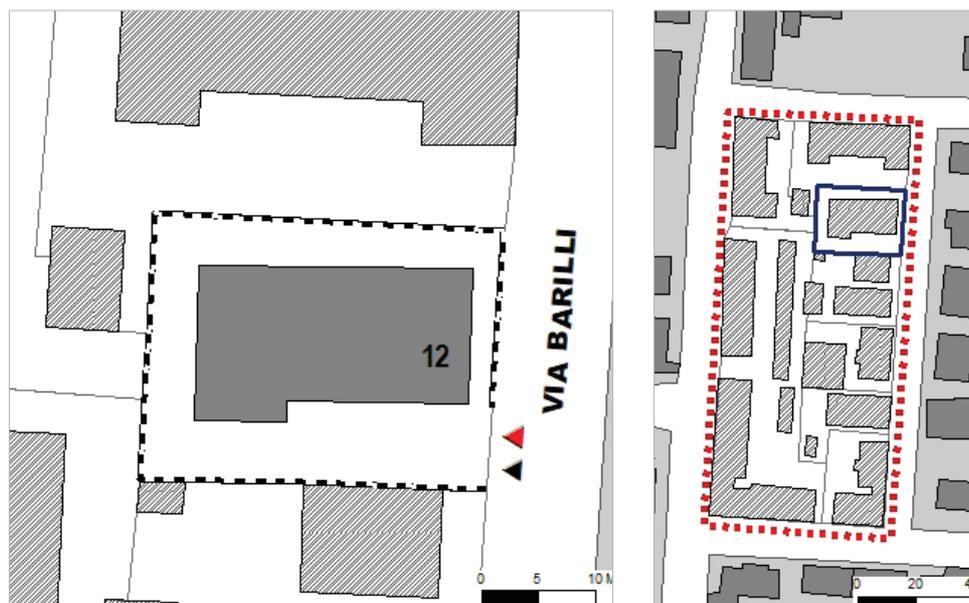


	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizzo	2-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Giuseppe Boccaccio 3-
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	5 Id. catastali: F 1/2 - Particella 1135 Numero unità immobiliari: 25
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943- 53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA A	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 1.002 m <sup>2</sup> SLU: 1.790 m <sup>2</sup> (Piani fuori terra: n.4) - Volume: 7.162 m <sup>3</sup> (Altezza: 13 m) Superficie coperta: 503 m <sup>2</sup> (51%) - Superficie scoperta: 500 m <sup>2</sup> (49%) Numero totale edifici esistenti: 2
		Edificato	Superficie coperta: 503 m <sup>2</sup> N. edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 448 m <sup>2</sup> (89%) Numero edifici altro: 1 - Superficie coperta degli edifici altro: 55 m <sup>2</sup> (11%) Numero U.I.U. complessive: 25 Numero U.I.U. A3: 24 (96%) - Numero U.I.U. C2: 1 (4%) Superficie catastale: 1.522 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 97 Consistenza media vano catastale: 15,70 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 4,01 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 499 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 356 m <sup>2</sup> (71%) - Superficie permeabile: 143 m <sup>2</sup> (29%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: ACER - Proprietà privata: 0% U.I. residenti proprietari: 1 - U.I. residenti affittuari: 23 Numero abitanti teorici insediati: (24 * 1,96) = 48

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 32. Scheda C del lotto n.3 su via Barilli.

-  Isolato
-  Lotto
-  Superficie coperta
-  Superficie scoperta
-  Edificio
-  Area a verde
-  Recinzione met.
-  Accesso carrabile
-  Accesso pedonale



	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizzo	3-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Barilli
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	12 Id. catastali: F2 - Particella 1136 Numero unità immobiliari: 11
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943- 53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA A	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 703 m <sup>2</sup> SLU: 1.192 m <sup>2</sup> (Piani fuori terra: n.4) - Volume: 3.873 m <sup>3</sup> (Altezza: 13 m) Superficie coperta: 298 m <sup>2</sup> (43,26%) - Superficie scoperta: 405 m <sup>2</sup> (57,74%) Numero totale edifici esistenti: 1
		Edificato	Superficie coperta: 298 m <sup>2</sup> N. edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 298 m <sup>2</sup> (100%) Numero edifici altro: 0 - Superficie coperta degli edifici altro: 0 m <sup>2</sup> (0%) Numero U.I.U. complessive: 11 Numero U.I.U. A3: 11 (100%) Superficie catastale: 1.013 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 53,5 Consistenza media vano catastale: 18,93 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 4,86 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 405 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 405 m <sup>2</sup> (100%) - Superficie permeabile: 0 m <sup>2</sup> (0%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: ACER solo gestione condominio - Proprietà privata: 100% U.I. residenti proprietari: 11 - U.I. residenti affittuari: 0 Numero abitanti teorici insediati: (11 * 1,96) = 22

36 \_ Individuazione dell'ambito urbano

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 33. Scheda C del lotto n.4 su via Barilli.

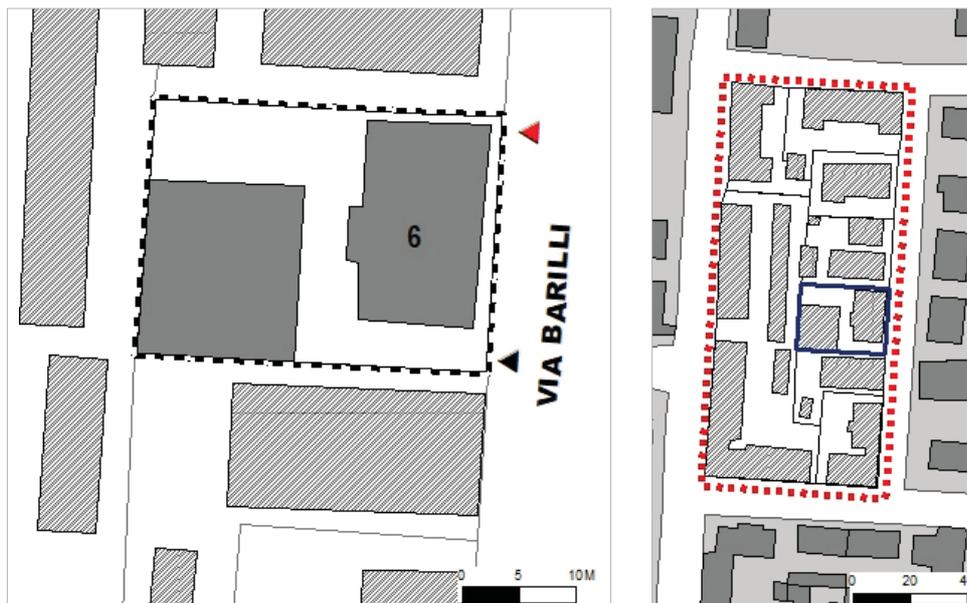


	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizzo	4-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Barilli 8-
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	10 Id. catastali: F.2 - Particella I 130; I 122 Numero unità immobiliari: 7; 9
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 782 m <sup>2</sup> SLU: 956 m <sup>2</sup> - Volume: 3.873 m <sup>3</sup> (Civico 8: 179 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.3 = 538 m <sup>2</sup> ); (Civico 10: 116 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.3 = 348 m <sup>2</sup> ); (Accessori: 70 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.1 = 70 m <sup>2</sup> ) (Civico 8: 179 m <sup>2</sup> * H 8 m = 1.432 m <sup>3</sup> ); (Civico 10: 116 m <sup>2</sup> * H 9 m = 1.044 m <sup>3</sup> ); (Accessori: 70 m <sup>2</sup> * H 3 m = 210 m <sup>3</sup> ) Superficie coperta: 376 m <sup>2</sup> (48%) - Superficie scoperta: 406 m <sup>2</sup> (52%) Numero totale edifici esistenti: 4
		Edificato	Superficie coperta: 365 m <sup>2</sup> Numero edifici residenziali: 2 - Superficie coperta residenziale: 296 m <sup>2</sup> (79%) Numero edifici altro: 2 - Superficie coperta degli edifici altro: 80 m <sup>2</sup> (21%) Numero U.I.U. complessive: 16 Numero U.I.U. A3: 10 (63%) - C2: 2 (13%) - C6: 3 (19%) - A10: 1 (16%) Superficie catastale: 822 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 49 Consistenza media vano catastale: 16,78 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 4,9 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 417 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 410 m <sup>2</sup> (99%) - Superficie permeabile: 7 m <sup>2</sup> (1%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: 0% - Proprietà privata: 100% U.I. residenti proprietari: 20 - U.I. residenti affittuari: 0 Numero abitanti teorici insediati: (10 * 1,96) = 20

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 34. Scheda C del lotto n.5 su via Barilli.

-  Isolato
-  Lotto
-  Superficie coperta
-  Superficie scoperta
-  Edificio
-  Area a verde
-  Recinzione met.
-  Accesso carrabile
-  Accesso pedonale



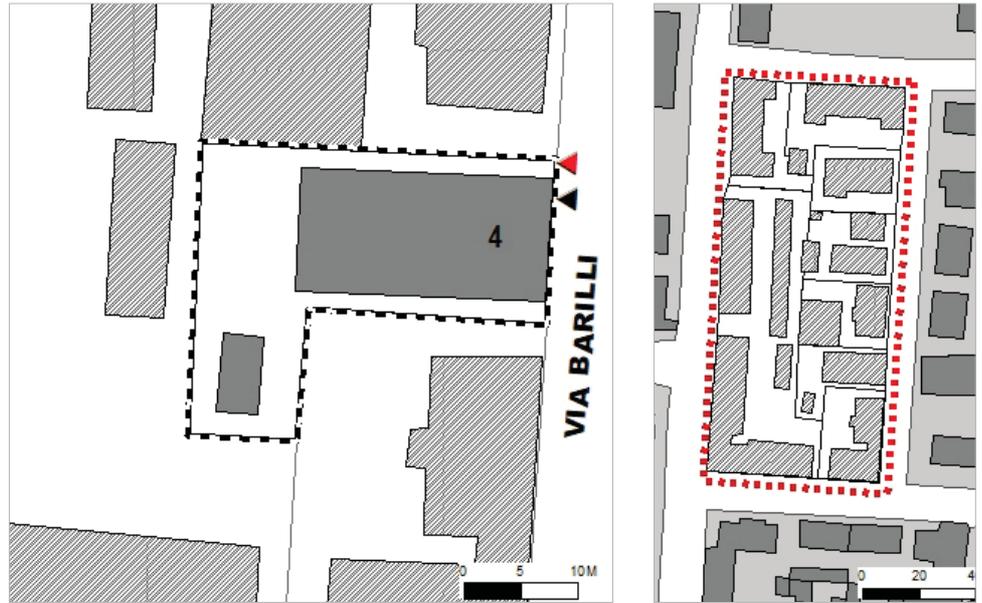
	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizz	5-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Barilli
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	6 Id. catastali: F.2 - Particella I 106, 224-803 Numero unità immobiliari: 11+6
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 725 m <sup>2</sup> SLU: 1.012 m <sup>2</sup> - Volume: 3.457 m <sup>3</sup> (Civico 6: 197 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.4 = 788 m <sup>3</sup> ); (Accessori: 224 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.1 = 224 m <sup>3</sup> ) (Civico 6: 197 m <sup>2</sup> * H 13 m = 2.561 m <sup>3</sup> ); (Accessori: 224 m <sup>2</sup> * H 4 m = 896 m <sup>3</sup> ) Superficie coperta: 421 m <sup>2</sup> (58%) - Superficie scoperta: 304 m <sup>2</sup> (42%) Numero totale edifici esistenti: 2 Superficie coperta: 421 m <sup>2</sup>
		Edificato	Numero edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 197 m <sup>2</sup> (47%) Numero edifici altro: 1 - Superficie coperta degli edifici altro: 224 m <sup>2</sup> (53%) Numero U.I.U. complessive: 18 Numero U.I.U. A3: 9 (50%) - C2: 2 (11%) - C6: 7 (39%) Superficie catastale: 1.039 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 40,5 Consistenza media vano catastale: 15,62 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 2,5 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 304 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 310 m <sup>2</sup> (99%) - Superficie permeabile: 4 m <sup>2</sup> (1%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: 0% - Proprietà privata: 100% U.I. residenti proprietari: 9 - U.I. residenti affittuari: 0 Numero abitanti teorici insediati: (9 * 1,96) = 18

38 \_ Individuazione dell'ambito urbano

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 35. Scheda C del lotto n.6 su via Barilli.

-  Isolato
-  Lotto
-  Superficie coperta
-  Superficie scoperta
-  Edificio
-  Area a verde
-  Recinzione met.
-  Accesso carrabile
-  Accesso pedonale

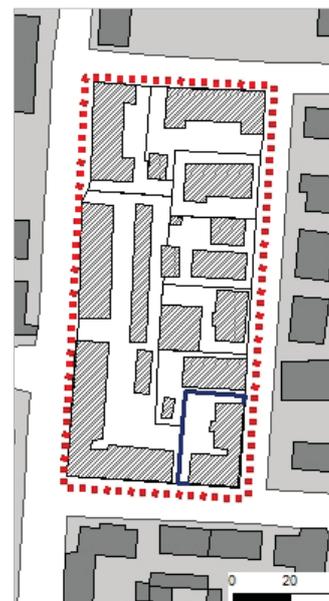
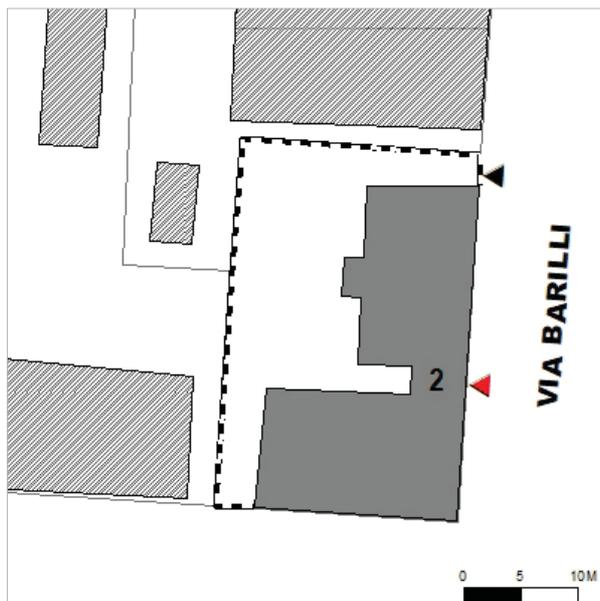


	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizz	6-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Barilli
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	4 Id. catastali: F.2 - Particella 1137; 481 Numero unità immobiliari: 15; 1
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 575 m <sup>2</sup> SLU: 1.012 m <sup>2</sup> - Volume: 3.982 m <sup>3</sup> (Civico 4: 244 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.5 = 1.220 m <sup>3</sup> ); (Accessori: 26 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.1 = 26 m <sup>3</sup> ) (Civico 4: 244 m <sup>2</sup> * H 16 m = 3.904 m <sup>3</sup> ); (Accessori: 26 m <sup>2</sup> * H 3 m = 78 m <sup>3</sup> ) Superficie coperta: 270 m <sup>2</sup> (47%) - Superficie scoperta: 305 m <sup>2</sup> (53%) Numero totale edifici esistenti: 2 Superficie coperta: 270 m <sup>2</sup>
		Edificato	Numero edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 244 m <sup>2</sup> (90%) Numero edifici altro: 1 - Superficie coperta degli edifici altro: 26 m <sup>2</sup> (10%) Numero U.I.U. complessive: 16 Numero U.I.U. A3: 15 (94%) - Numero U.I.U. C2: 1 (6%) Superficie catastale: 1.039 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 66,5 Consistenza media vano catastale: 15,62 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 4,43 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 305 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 305 m <sup>2</sup> (100%) - Superficie permeabile: 0 m <sup>2</sup> (0%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: 0% - Proprietà privata: 100% U.I. residenti proprietari: 15 - U.I. residenti affittuari: 0 Numero abitanti teorici insediati: (15 * 1,96) = 30

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 36. Scheda C del lotto n.7 su via Barilli.

-  Isolato
-  Lotto
-  Superficie coperta
-  Superficie scoperta
-  Edificio
-  Area a verde
-  Recinzione met.
-  Accesso carrabile
-  Accesso pedonale

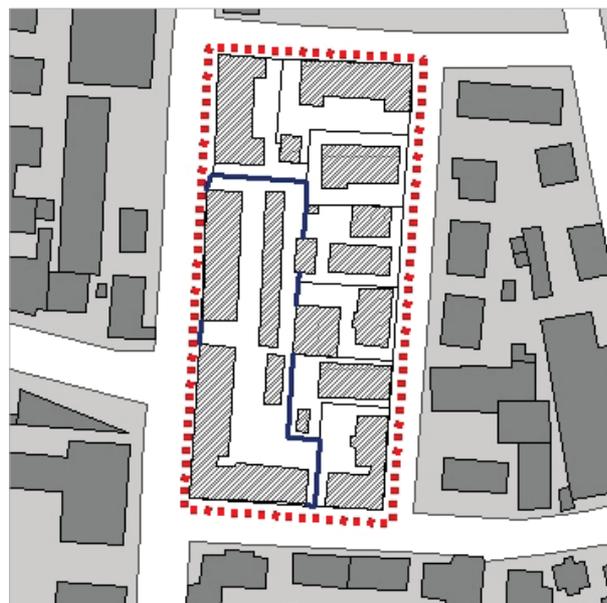
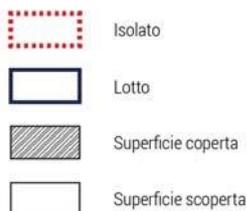


	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizzo	7-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Barilli
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	2 Id. catastali: F.2 - Particella 1138 Numero unità immobiliari: 16
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 698 m <sup>2</sup> SLU: 1.820 m <sup>2</sup> - (Civico 2: 364 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.5 = 1.820 m <sup>2</sup> ) Volume: 5.824 m <sup>3</sup> - (Civico 2: 364 m <sup>2</sup> * H 16 m) Superficie coperta: 364 m <sup>2</sup> (52,14%) - Superficie scoperta: 334 m <sup>2</sup> (47,86%) Numero totale edifici esistenti: 1
		Edificato	Superficie coperta: 364 m <sup>2</sup> N. edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 364 m <sup>2</sup> (52,14%) Numero edifici altro: 0 - Superficie coperta degli edifici altro: 0 m <sup>2</sup> (0%) Numero U.I.U. complessive: 16 Numero U.I.U. A3: 16 (100%) Superficie catastale: 1.548 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 90 Consistenza media vano catastale: 17,22 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 5,62 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 334 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 334 m <sup>2</sup> (100%) - Superficie permeabile: 0 m <sup>2</sup> (0%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: 0% - Proprietà privata: 100% U.I. residenti proprietari: 8 - U.I. residenti affittuari: 8 Numero abitanti teorici insediati: (16 * 1,96) = 32

40 \_ Individuazione dell'ambito urbano

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 37. Scheda C del lotto n.8 su via Savani. Data l'estensione dell'area oggetto di analisi la presente scheda contiene una sintesi dei dati rilevati, analizzati nel dettaglio nelle due successive schede per elementi edilizi prevalenti. Si veda dunque la n.8.1 e la n.8.2.

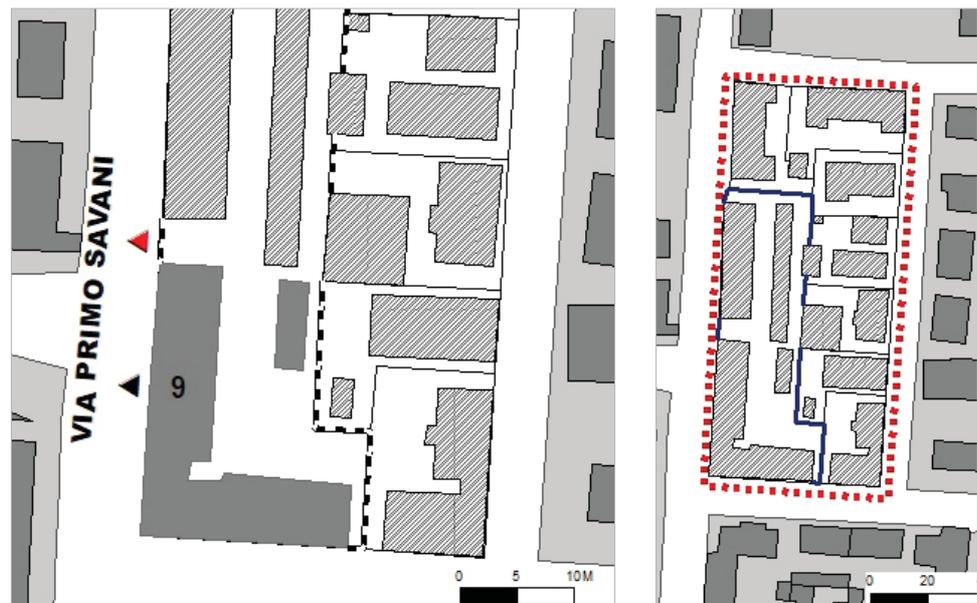


	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizz	8-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Primo Savani 9      Indirizzo: via Primo Savani
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	11 Id. catastali: F.1/2 - Particella 118      Id. catastali: F.1/2 - Particella 1156; 1103      Numero unità immobiliari: 40; 0      Numero unità immobiliari: 20; 16
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 3.216 m <sup>2</sup> SLU: 6.751 m <sup>2</sup> Residenziale: 6.751 m <sup>2</sup> (95%); Accessorio: 363 m <sup>2</sup> (5%) Volume: 8.014 m <sup>3</sup> Residenziale: 21.024 m <sup>3</sup> ; Accessorio: 1.130 m <sup>3</sup> Superficie coperta: 1.635 m <sup>2</sup> (51%) di cui: Residenziale: 1.275 m <sup>2</sup> (78%); Accessorio: 363 m <sup>2</sup> (22%) Superficie scoperta: 1.578 m <sup>2</sup> (49%)
		Edificato	Numero U.I.U. complessive: 60      Numero U.I.U. A3: 20 (56%) - Numero U.I.U. C6: 16 (44%) Numero vani catastali: 311,5
		Aree scoperte	Proprietà pubblica: ACER al 55% Proprietà privata: 45% U.I. residenti proprietari: 27 (45%) U.I. residenti affittuari: 33 (55%) Numero abitanti teorici insediati: (60 * 1,96) = 120
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: ACER - Proprietà privata: 0% U.I. residenti proprietari: 16 (40%) - U.I. residenti affittuari: 24 (60%) Numero abitanti teorici insediati: (40 * 1,96) = 80

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 38. Scheda C del lotto n. 8.I su via Savani.

-  Isolato
-  Lotto
-  Superficie coperta
-  Superficie scoperta
-  Edificio
-  Area a verde
-  Recinzione met.
-  Accesso carrabile
-  Accesso pedonale

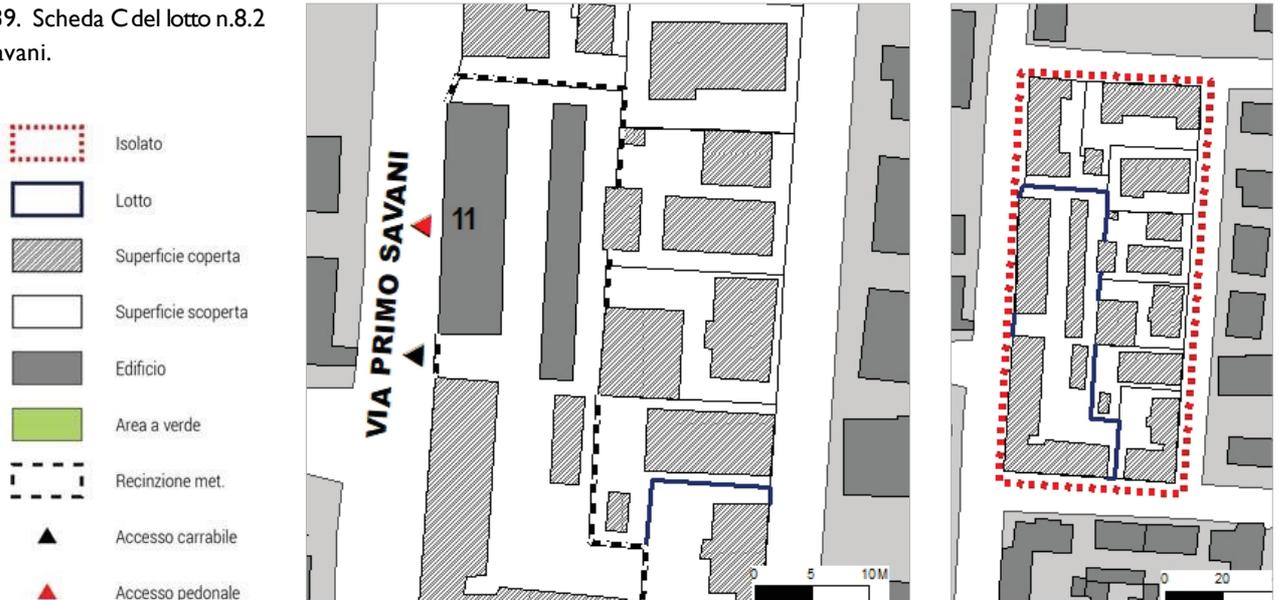


	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizz	8-PART. I - IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Primo Savani
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	11 Id. catastali: F.1/2 - Particella 1156; 1103 Numero unità immobiliari: 20; 16
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA A	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 3.216 m <sup>2</sup> SLU: 2.522 m <sup>2</sup> - Volume: 8.014 m <sup>3</sup> (Civico 11: 448 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.5 = 2.240 m <sup>3</sup> ); (Accessorio: 282 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.1 = 282 m <sup>3</sup> ) (Civico 11: 448 m <sup>2</sup> * H 16 m = 7.168 m <sup>3</sup> ); (Accessorio: 282 m <sup>2</sup> * H 3 m = 846 m <sup>3</sup> ) Superficie coperta: 1.635 m <sup>2</sup> (51%) - Superficie scoperta: 1.581 m <sup>2</sup> (49%) Numero totale edifici esistenti: 2
		Edificato	Numero edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 1.272 m <sup>2</sup> (78%) Numero edifici altro: 1 - Superficie coperta degli edifici altro: 363 m <sup>2</sup> (22%) Numero U.I.U. complessive: 36 Numero U.I.U. A3: 20 (56%) - Numero U.I.U. C6: 16 (44%) Superficie catastale: 1.886 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 116,5 Consistenza media vano catastale: 16,18 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 5,82 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 1.581 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 1.581 m <sup>2</sup> (100%) - Superficie permeabile: 0 m <sup>2</sup> (0%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: ACER - Proprietà privata: 0% U.I. residenti proprietari: 11 (55%) - U.I. residenti affittuari: 9 (45%) Numero abitanti teorici insediati: (20 * 1,96) = 40

42 \_ Individuazione dell'ambito urbano

**C** **QUALITÀ URBANA: IL LOTTO**

Figura 39. Scheda C del lotto n.8.2 su via Savani.



	CATEGORIA	TEMA	QUALITÀ
IDENTIFICAZIONE	Parametri identificativi	Codifica Indirizzo	8-PART.2-IIS-Quartiere Pablo Indirizzo: via Primo Savani
	Riferimenti catastali	o Catasto Terreni Catasto urbano	9 Id. catastali: F.1/2 - Particella 118 Numero unità immobiliari: 40
ANALISI DEL DEGRADO FISICO	Elementi descrittivi caratterizzanti l'ambito urbano	Analisi tipologica e funzionale	Tipologia edilizia: Tradizionale evoluto Datazione: 1943-53 Funzionale prevalente: residenziale Tipologia recinzione: metallica su muretto
ANALISI CONSISTENZA	Dati dimensionali generali	Generali	Superficie territoriale: 3.216 m <sup>2</sup> SLU: 4.229 m <sup>2</sup> - Volume: 13.536 m <sup>3</sup> (Civico 9: 827 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.5 = 4.138 m <sup>3</sup> ); (Accessorio: 81 m <sup>2</sup> * Piani fuori terra n.1 = 81 m <sup>3</sup> ) (Civico 9: 827 m <sup>2</sup> * H 16 m = 13.242 m <sup>3</sup> ); (Accessorio: 81 m <sup>2</sup> * H 3,5 m = 284 m <sup>3</sup> ) Superficie coperta: 1.635 m <sup>2</sup> (51%) - Superficie scoperta: 1.581 m <sup>2</sup> (49%) Numero totale edifici esistenti: 2
		Edificato	Superficie coperta: 1.635 m <sup>2</sup> Numero edifici residenziali: 1 - Superficie coperta residenziale: 1.272 m <sup>2</sup> (78%) Numero edifici altro: 1 - Superficie coperta degli edifici altro: 363 m <sup>2</sup> (22%) Numero U.I.U. complessive: 40 - Numero U.I.U. A3: 40 (100%) Superficie catastale: 3.517 m <sup>2</sup> - Numero vani catastali: 195 Consistenza media vano catastale: 18,03 m <sup>2</sup> Consistenza media U.I.U.: 4,87 vani catastali
		Aree scoperte	Superficie scoperta: 1.581 m <sup>2</sup> Superficie pavimentata: 1.581 m <sup>2</sup> (100%) - Superficie permeabile: 0 m <sup>2</sup> (0%)
		Analisi proprietà	Proprietà pubblica: ACER - Proprietà privata: 0% U.I. residenti proprietari: 16 (40%) - U.I. residenti affittuari: 24 (60%) Numero abitanti teorici insediati: (40 * 1,96) = 80

# 2. Configurazione urbanistica ed edilizia/ Valutazione della sostenibilità ambientale

## 2.1 Configurazione urbanistica ed edilizia.

Il presente capitolo intende sviluppare due possibili ipotesi di configurazione volumetrica e morfologica dell'isolato scelto, con la definizione dei parametri qualitativi e quantitativi di progetto e degli standard urbanistici da prevedere (ai sensi del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444) nel caso in cui un soggetto attuatore, volesse proporre un intervento di rigenerazione urbana.

Per poter valutare il carico urbanistico di nuove possibili configurazioni che l'isolato rigenerato potrebbe assumere, sono state effettuate due simulazioni urbanistiche volte alla completa sostituzione degli immobili, mediante totale demolizione degli edifici esistenti e la loro ricostruzione con aumento di volumetria.

Le simulazioni hanno previsto, insieme alla totale demolizione e ricostruzione degli edifici, un incremento di Superficie Lorda Utile (SLU) dell'isolato pari a circa il 30%, dagli attuali 16.746 m<sup>2</sup> a 22.000 m<sup>2</sup>. Simulando di incrementare ulteriormente la densità e il carico urbanistico, si è ipotizzato di portare la SLU dell'isolato a 24.000 m<sup>2</sup>, quindi prevedendo un incremento di circa il 50% rispetto al carico urbanistico attuale.

Uno degli obiettivi delle simulazioni è anche quello di verificare fino a quanto una porzione urbana di questo tipo possa sopportare un incremento di

## Configurazione urbanistica ed edilizia\_44

volumetria e quanto il contesto urbano possa al contempo assorbire un incremento di abitanti, in termini di dotazioni territoriali.

Le simulazioni realizzate hanno tenuto conto di alcune disposizioni:

- ad ogni abitante da insediare corrispondono mediamente 100 m<sup>3</sup> vuoto per pieno; tale parametro viene utilizzato nel calcolo della popolazione teorica insediabile nell'isolato oggetto di rigenerazione (sebbene attualmente la quota volume-abitante effettiva sia pari a 155 m<sup>3</sup>/ab (vedi Tabella seguente); la diminuzione nel valore è giustificata dal proposito di densificazione;
- ogni edificio deve avere accesso alla strada;
- i distacchi tra pareti finestrate seguono le disposizioni del D.M. 1444/1968;
- i parcheggi privati di progetto (0,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> come stabilito dal RUE di Parma; rif. Apparato B) sono interrati.

Si riporta di seguito un estratto della cartografia e della vista tridimensionale dell'isolato (Figura 40), oltre alle tabelle di sintesi riferite alla configurazione esistente e alla configurazione prevista nelle simulazioni (Tabella 3), in cui si prevede:

- in caso di sostituzione totale con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>, un aumento della popolazione insediabile pari a 660 abitanti e un incremento dell'indice di utilizzazione fondiario da 2,0 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> a 2,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>;
- in caso di sostituzione totale con SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>, un aumento della popolazione insediabile pari a 720 abitanti e un incremento dell'indice di utilizzazione fondiario da 2,0 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> a 2,8 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

Con riferimento alle aree a standard e alle dotazioni territoriali da reperire, si è proceduto ad effettuare il calcolo sia considerando il totale di abitanti teorici (AT) insediabili e di Superficie Lorda Utile (SLU), sia considerando il solo incremento di carico urbanistico rispetto all'esistente (Incremento di abitanti teorici e incremento di SLU). Tale calcolo è stato effettuato sia con riferimento agli standard minimi previsti dal D.M. 1444/68, che fissa le quantità minime inderogabili di spazi pubblici (riservati alle attività collettive, al verde pubblico o ai parcheggi) da osservare in rapporto agli insediamenti residenziali, sia con riferimento alle dotazioni da reperire ai sensi del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) vigente del Comune di Parma (si veda l'Apparato B del presente documento).

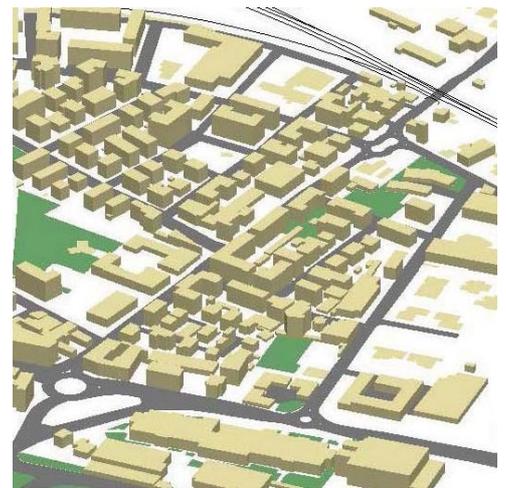
45 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

Esistente		Simulazione con sostituzione totale	Simulazione con sostituzione totale
SLU [m <sup>2</sup> ]	16.746	22.000	24.000
Incremento SLU	-	5.254	7.254
Volume [m <sup>3</sup> ]	54.433	66.000	72.000
Abitanti teorici (AT) [100 m <sup>3</sup> /ab]	351*	660	720
Incremento Abitanti Teorici	-	309	369
Sf [m <sup>2</sup> ]	8.515	8.515	8.515
I <sub>ur</sub> [m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ]	2,0	2,6	2,8

\* Con riferimento alla situazione esistente, si è considerato il numero di abitanti reale, desunto dai dati statistici comunali (2019), con una capacità insediativa pari a circa 155 m<sup>3</sup>/ab. La diminuzione a 100 m<sup>3</sup>/ab, nel calcolo degli abitanti teorici di progetto, è giustificata dal proposito di densificazione dell'isolato oggetto di rigenerazione.

Tabella 3. Confronto tra i parametri urbanistici dell'isolato esistente e di quelli previsti dalle simulazioni effettuate.

Tabella 4. Calcolo delle superfici da destinare a standard con riferimento ai parametri urbanistici esistenti e ai parametri urbanistici delle simulazioni di sostituzione totale a 22.000 m<sup>2</sup> e a 24.000 m<sup>2</sup> di SLU (misurati sia con riferimento agli abitanti teorici totali, che con riferimento al solo incremento di abitanti teorici previsto).



	Calcolo standard DM 1444/68 [m <sup>2</sup> /ab]	SLU esistente 16.746 [m <sup>2</sup> ]	SLU di progetto 22.000 [m <sup>2</sup> ]		SLU di progetto 24.000 [m <sup>2</sup> ]	
			SLU totale	Incremento	SLU totale	Incremento
Totale	18,0	6.318	11.880	5.563	12.960	6.643
Verde	9,0	3.159	5.940	2.781	6.480	3.321
Parcheggi	2,5	878	1.650	773	1.800	923
	<i>Totale parziale</i>	<i>4.037</i>	<i>7.590</i>	<i>3.554</i>	<i>8.280</i>	<i>4.244</i>
Istruzione	4,5	1.580	2.970	1.391	3.240	1.661
Servizi collettivi	2,0	702	1.320	618	1.440	738
	<i>Totale parziale</i>	<i>2.282</i>	<i>4.290</i>	<i>2.009</i>	<i>4.680</i>	<i>2.399</i>
Calcolo dotazioni RUE (PCC o PUA) [m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ]						
Standard	0,9	15.071	19.800	4.729	21.600	6.529
Parcheggi privati	0,3	5.024	6.600	1.576	7.200	2.176

Figura 40. Individuazione dell'isolato esistente in cartografia e in vista tridimensionale.

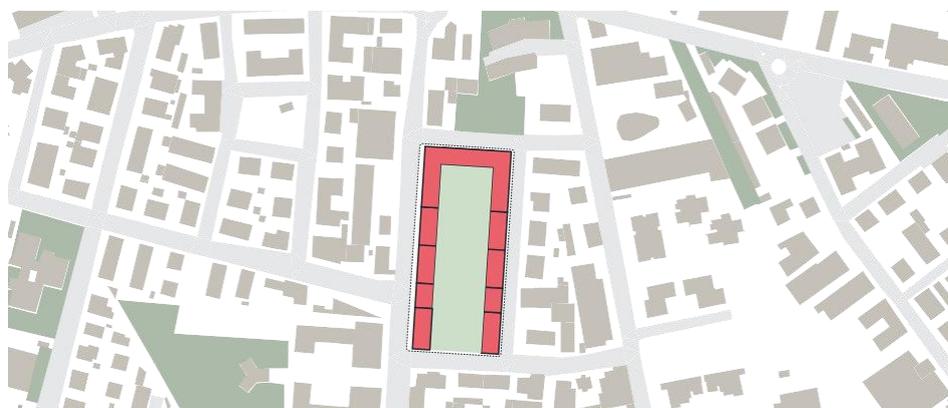
Figura 41. Inserimento cartografico e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: edificio a corte aperta.

### Simulazione di sostituzione totale: Edificio a corte aperta

#### CONFIGURAZIONE PLANO-VOLUMETRICA

La prima ipotesi di configurazione volumetrica e morfologica dell'isolato prevede la realizzazione di un edificio a corte aperta su via Baratta (a sud), di 5-7 piani, con uno spazio aperto interno da destinare a verde pubblico (Figura 42). Il corpo edilizio a nord, prospiciente via Boccaccio, ha 7 piani fuori terra (Figura 43), superando di soli due piani l'altezza massima degli edifici preesistenti, mentre i due corpi in linea lungo i lati est e ovest sono pensati a 5 piani. Sempre nel corpo edilizio sul lato nord, il piano terra è inteso in continuità con lo spazio pubblico, quindi completamente permeabile al transito dei pedoni, e ulteriori passaggi pedonali di accesso alla corte sono previsti sui fronti di via Savani e via Barilli; ciò permette allo spazio aperto interno di integrarsi perfettamente con lo spazio pubblico urbano circostante. Sono previsti inoltre uno o due piani interrati da destinare a parcheggio privato a servizio dell'isolato stesso.

Una prima simulazione prevede la realizzazione di 22.000 m<sup>2</sup> di SLU. Si riportano di seguito la planimetria e le sezioni della simulazione e il suo inserimento in cartografia e la vista tridimensionale (Figura 41).



47 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

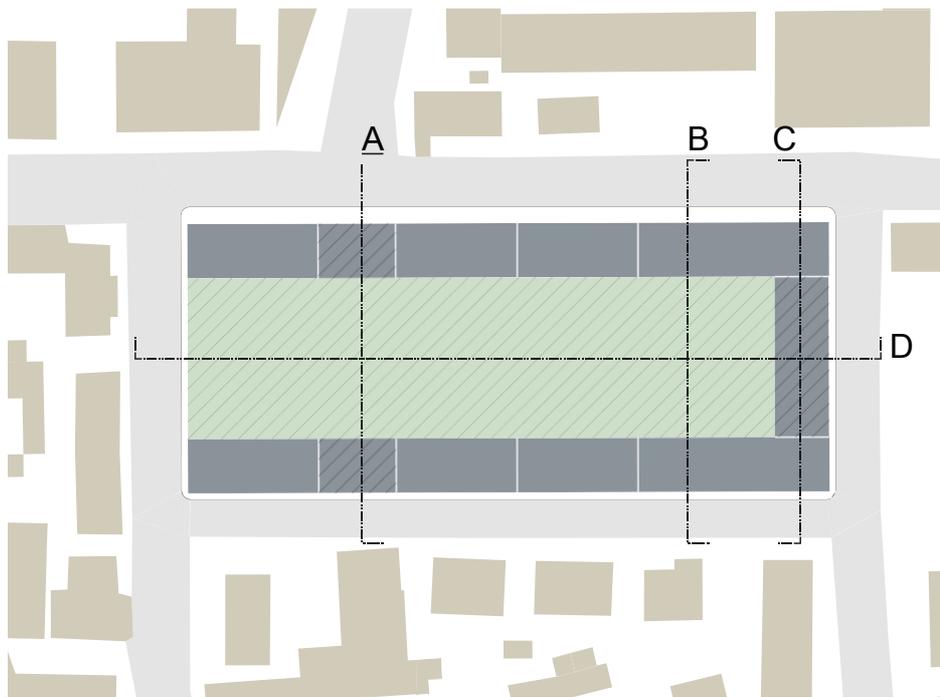
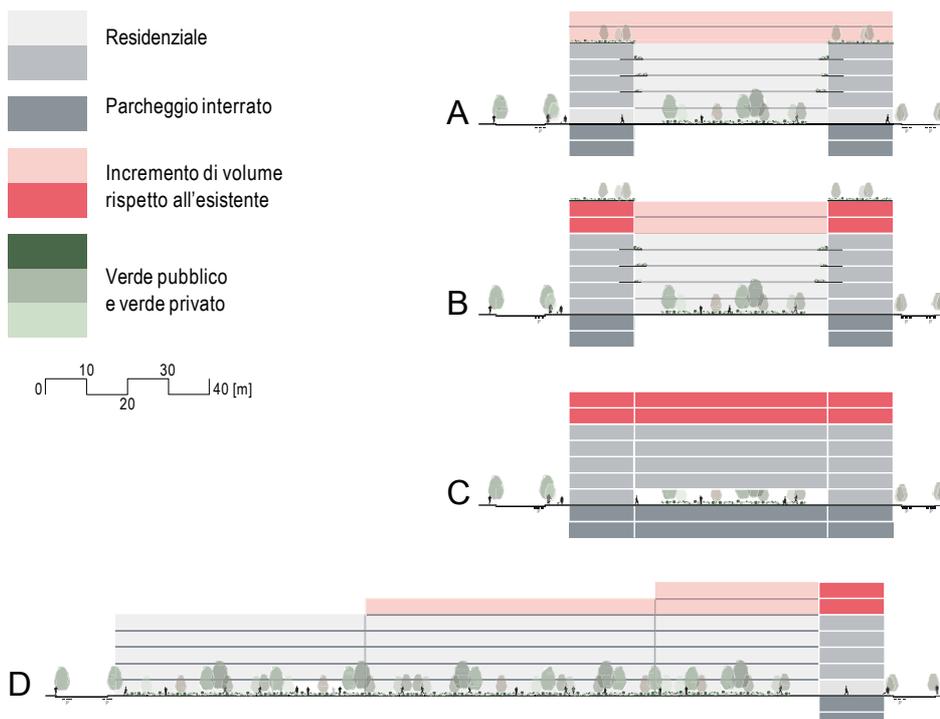


Figura 42. Planimetria dell'isolato con edificio a corte aperta, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

Figura 43. Sezioni dell'isolato con edificio a corte aperta, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.



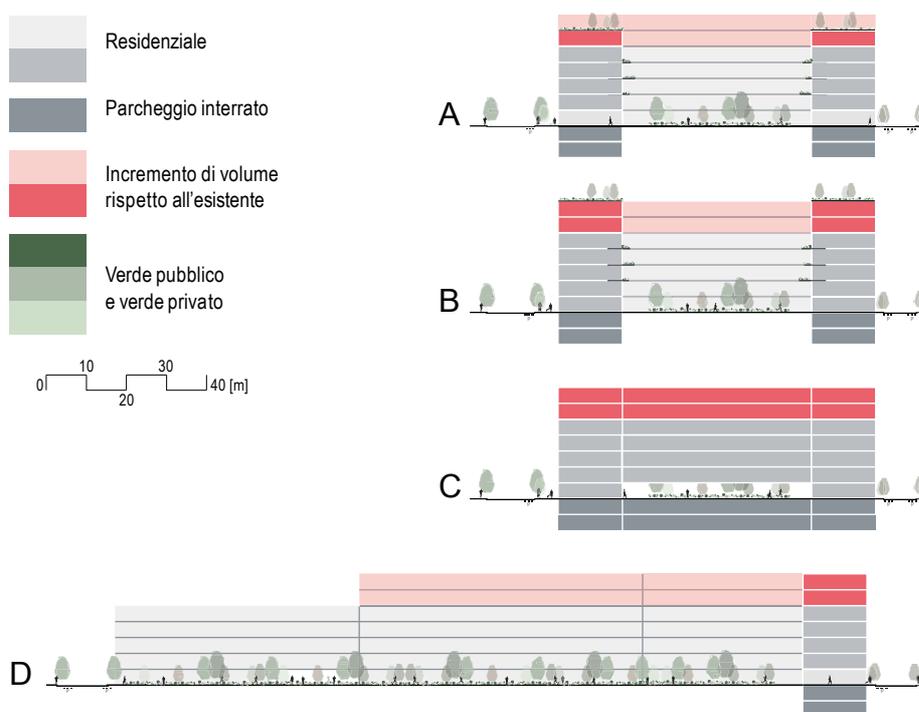
Configurazione urbanistica ed edilizia\_48

Tabella 5. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato a corte aperta.

Figura 44. Sezioni della simulazione con edificio a corte aperta e SLU pari.

Parametri		SLU 22.000 [m <sup>2</sup> ]	SLU 24.000 [m <sup>2</sup> ]
I <sub>uf</sub>	Indice di utilizzazione fondiario (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	2,6	2,8
Sf	Superficie fondiaria (m <sup>2</sup> )	8.515	8.515
Sc	Superficie coperta	3.795	3.795
Rc	Rapporto di copertura (%)	45	45

Simulando di incrementare ulteriormente la densità e il carico urbanistico, è stata impostata una seconda simulazione che porta la Superficie Lorda dell'isolato a 24.000 m<sup>2</sup>, quindi prevedendo un incremento di circa il 50% rispetto al carico urbanistico esistente (che ricordiamo essere pari a una SLU di 16.746 m<sup>2</sup>). La configurazione planimetrica rimane la medesima ma viene incrementato il numero di piani fuori terra di alcuni corpi edilizi, comunque fino ad un massimo di 7 piani. Si riportano di seguito le sezioni di questa seconda ipotesi e la tabella di calcolo dei parametri urbanistici per entrambe le simulazioni.



49 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

Codice	Descrizione	[m <sup>2</sup> ]
Sc	Superficie coperta	3.790
Sa	Superficie scoperta	4.725
	Corte interna aperta	4.608
INT -1/P	Interrato (con piastra)	7.500
INT -1	Interrato (senza piastra) sotto il sedime dell'edificio	3.790

Tabella 6. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a corte aperta e con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

Tabella 7. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a corte aperta e con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

Sono anche stati quantificati gli spazi aperti e coperti all'interno dell'isolato di progetto al fine di studiare possibili configurazioni spaziali per realizzare le dotazioni di parcheggi privati e per reperire, in loco o monetizzandole, le quantità dovute di standard urbanistici (ai sensi del D.M. 1444/68).

DOTAZIONI TERRITORIALI E STANDARD CON SLU PARI A 22.000 M<sup>2</sup>

Con riferimento alla prima simulazione, le tabelle sottostanti riportano alcune soluzioni per la possibile realizzazione in loco o la monetizzazione degli standard e delle dotazioni richieste, considerando sia il caso che vi sia necessità di reperirle sul totale del carico urbanistico, sia sul solo incremento di carico urbanistico.

Standard e Dotazioni	Sul totale di CU [m <sup>2</sup> ]	Sull'incremento di CU [m <sup>2</sup> ]
Verde pubblico (9 m <sup>2</sup> /ab)	5.940	2.781
Parcheggio pubblico (m <sup>2</sup> /ab)	1.650	773
Parcheggio pubblico (2,5 m <sup>2</sup> /ab)	2.970	1.391
Istruzione (4,5 m <sup>2</sup> /ab)	1.320	618
Attività collettive (2 m <sup>2</sup> /ab)	6.600	6.600
Totale	18.480	12.163

Calcolo sul totale del carico urbanistico di progetto

Considerando l'intero carico urbanistico di progetto, non esiste una distribuzione spaziale plausibile che consenta di reperire l'intera quota dei 18 m<sup>2</sup> per abitanti. Anche ipotizzando di monetizzare totalmente gli standard relativi a istruzione e attività collettive e di sfruttare gli spazi interrati (come da soluzione I in tabella 8), non è comunque possibile reperire interamente entro il sedime dell'isolato nemmeno la quota di superficie a verde e a parcheggio. Pertanto, si potrà procedere monetizzando la quantità residua o trasferendo la realizzazione in altro sito.

Configurazione urbanistica ed edilizia\_50

Tabella 8. Edificio a corte aperta con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.

La consistente superficie da destinare a parcheggi privati da normativa non è monetizzabile né trasferibile ma deve essere interamente realizzata all'interno del lotto. Si prevedono, per soddisfare tale requisito, due soluzioni possibili:

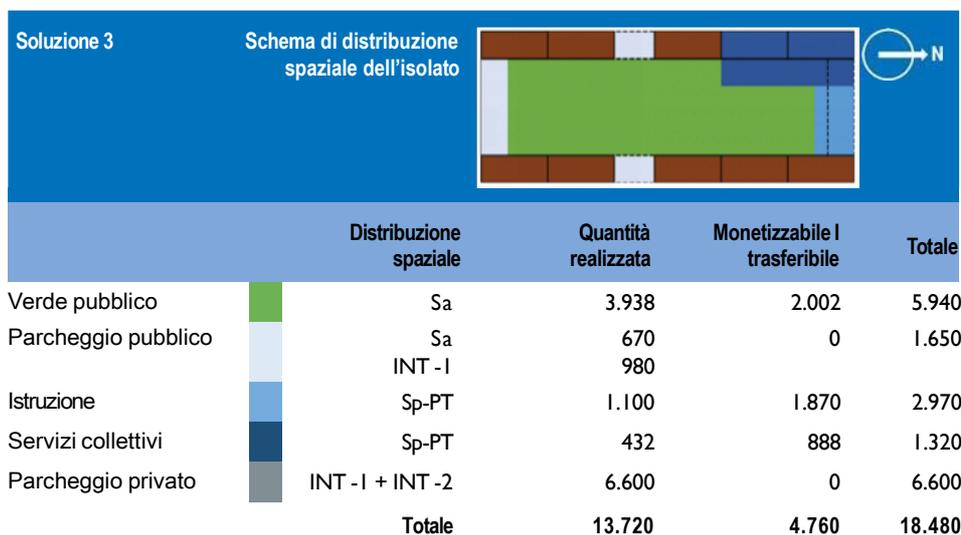
1. realizzare l'intero intervento su piastra ricavando un piano interrato (INT -1/P) di circa 7.500 m<sup>2</sup> di superficie;
2. realizzare due piani interrati al di sotto del solo sedime del costruito (INT -1 + INT -2), per una superficie utile totale di circa 7.580 m<sup>2</sup>.

Soluzione 1		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale		
Verde pubblico	Sa	3.908	2.032	5.940		
Parcheggio pubblico	Sa + Sp-PT INT -1/P	800 850	0	1.650		
Istruzione	Da monetizzare	0	2.970	2.970		
Servizi collettivi	Da monetizzare	0	1.320	1.320		
Parcheggio privato	INT -1/P	6.600	0	6.600		
<b>Totale</b>		<b>12.158</b>	<b>6.322</b>	<b>18.480</b>		

Soluzione 2		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale		
Verde pubblico	Sa	4.608	1.332	5.940		
Parcheggio pubblico	INT -1	980	670	1.650		
Istruzione	Da monetizzare	0	2.970	2.970		
Servizi collettivi	Sp-PT	432	888	1.320		
Parcheggio privato	INT -1 + INT -2	6.600	0	6.600		
<b>Totale</b>		<b>12.620</b>	<b>5.860</b>	<b>18.480</b>		

51 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia



Di seguito si illustrano schematicamente le tre soluzioni distributive proposte in tabella per questa prima simulazione:

1. La soluzione I prevede che parte del verde pubblico necessario venga realizzato sfruttando lo spazio aperto della corte e che il resto venga monetizzato. La superficie a parcheggio pubblico risulta tutta realizzabile in loco, a patto che una parte venga realizzata al primo piano interrato sotto una piastra di estensione pari all'isolato. Questo piano interrato può ospitare anche l'intera superficie del parcheggio privato.
2. La seconda soluzione prevede che quota parte di verde e parcheggi pubblici (posti solo al primo piano interrato), non realizzabili in loco, vengano monetizzati assieme agli standard di istruzione e attività collettive; tuttavia ipotizza la realizzazione di una quota parte delle attività collettive sfruttando gli spazi pubblici a piano terra dell'edificio su via Savani. Il parcheggio privato viene previsto al di sotto del piano campagna e occupa i due piani interrati sotto il sedime dell'edificio, questo consente all'area verde di essere perfettamente permeabile.
3. La terza soluzione, infine, prevede di recuperare più spazio a piano terra destinato all'istruzione e ad attività collettive a servizio dell'isolato e dell'intero quartiere.

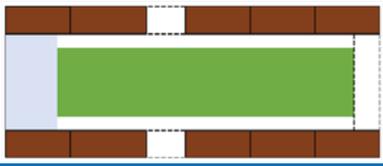
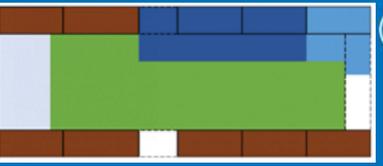
La terza soluzione è quella che permette di monetizzare o trasferire una quantità inferiore di standard, tuttavia è quella che necessita di "sacrificare" parte della SLU destinata a residenza. Bisogna valutare, in sede di studio di fattibilità economica, se l'incidenza della mancata monetizzazione degli standard sia sufficiente a compensare la perdita per mancata vendita/locazione degli alloggi realizzabili nella superficie "persa". Si potrebbe

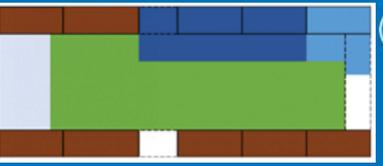
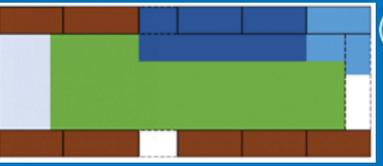
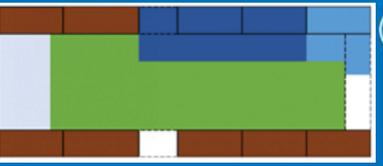
Configurazione urbanistica ed edilizia\_52

Tabella 9. Edificio a corte aperta con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.

anche ipotizzare di sopraelevare il corpo edilizio su via Savani da 5 a 6-7 piani per poter recuperare SLU per la vendita ma questa soluzione necessita prevedibilmente di aumentare i costi di realizzazione. Anche in questo caso occorre valutare, in sede di studio di fattibilità economica, se l'incidenza della mancata monetizzazione degli standard sia sufficiente a compensare i più elevati costi di realizzazione delle opere edilizie.

Calcolo sull'incremento di carico urbanistico di progetto

Soluzione 1		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
		Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale	
Verde pubblico		Sa	2.781	0	2.781	
Parcheggio pubblico		Sa	773	0	773	
		<i>Sa ulteriore disponibile</i>	1.172	0		
Istruzione		Da monetizzare	0	1.391	1.391	
Servizi collettivi		Da monetizzare	0	618	618	
Parcheggio privato		INT -I + INT -2	6.600	0	6.600	
<b>Totale</b>			<b>10.154</b>	<b>2.009</b>	<b>12.163</b>	

Soluzione 2		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
		Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale	
Verde pubblico		Sa	2.781	0	2.781	
Parcheggio pubblico		Sa	773	0	773	
		<i>Sa ulteriore disponibile</i>	1.172	0		
Istruzione		Sa	791	0	1.391	
		Sp-PT	600	0		
Servizi collettivi		Sa	168	0	618	
		Sp-PT	450	0		
Parcheggio privato		INT -I + INT -2	6.600	0	6.600	
<b>Totale</b>			<b>12.163</b>	<b>0</b>	<b>12.163</b>	

## Il caso studio di Parma

### 53 \_ Configurazione urbanistica edilizia

Data la quantità più contenuta degli standard che soddisfano il solo incremento di carico urbanistico, è sempre possibile reperire tutta la superficie necessaria per verde e parcheggi pubblici in loco (soluzione 1-2).

La rimanenza di spazio pubblico basterebbe a soddisfare anche totalmente lo standard di istruzione e attività collettive (soluzione 2), a patto di occupare (quindi perdere) parte della superficie destinata a residenza; si potrebbe quindi ipotizzare, in questo caso, di sopraelevare di un piano i corpi edilizi più bassi, aumentando tuttavia la SLU totale dell'intervento.

#### DOTAZIONI TERRITORIALI E STANDARD CON SLU PARI A 24.000 M<sup>2</sup>

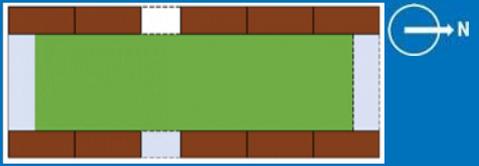
La stessa operazione di verifica di standard e dotazioni è stata impostata per la seconda simulazione con incremento di SLU a 24.000 m<sup>2</sup>.

Tabella 10. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a corte aperta e con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

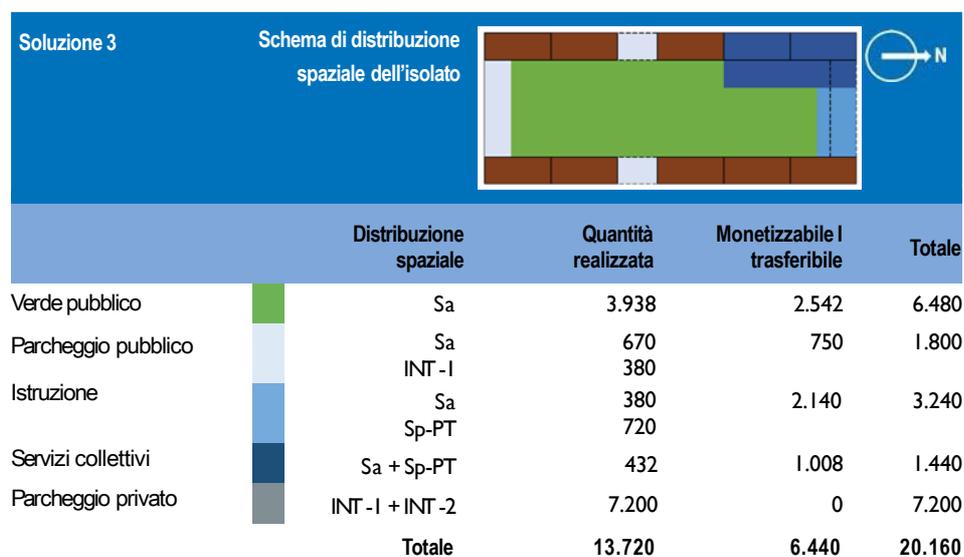
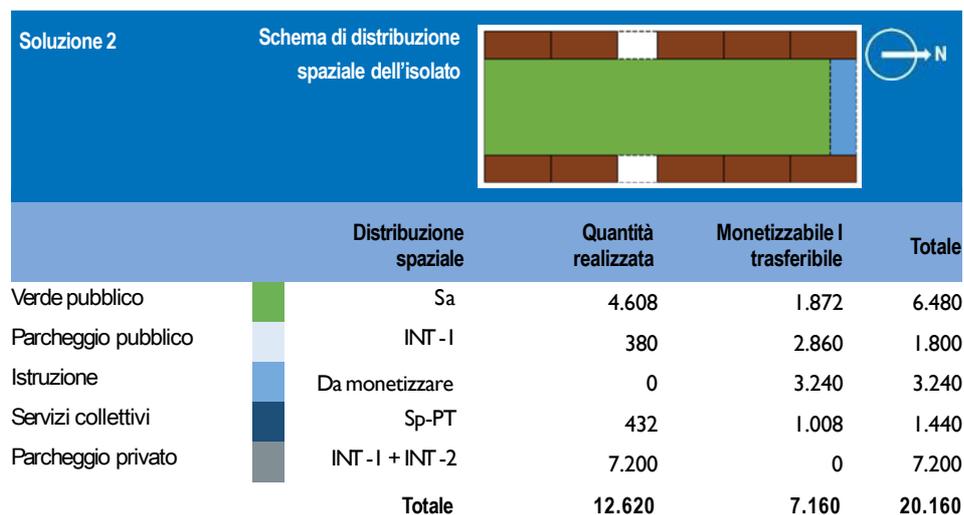
Tabella 11. Edificio a corte aperta, con SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.

Standard e Dotazioni	Sul totale di CU [m <sup>2</sup> ]	Sull'incremento di CU [m <sup>2</sup> ]
Verde pubblico (9 m <sup>2</sup> /ab)	6.480	3.321
Parcheggio pubblico (2,5 m <sup>2</sup> /ab)	1.800	923
Istruzione (4,5 m <sup>2</sup> /ab)	3.240	1.661
Attività collettive (2 m <sup>2</sup> /ab)	1.440	738
Parcheggio privato (0,3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	7.200	7.200
<b>Totale</b>	<b>20.160</b>	<b>13.843</b>

#### Calcolo sul totale del carico urbanistico di progetto

Soluzione 1		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato			
	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale	
Verde pubblico	Sa	3.908	2.572	6.480	
Parcheggio pubblico	Sa + Sp-PT	800	620	1.800	
	INT - I	380			
Istruzione	Da monetizzare	0	3.240	3.240	
Servizi collettivi	Da monetizzare	0	1.440	1.440	
Parcheggio privato	INT - I + INT - 2	7.200	0	7.200	
	<b>Totale</b>	<b>12.288</b>	<b>7.872</b>	<b>20.160</b>	

Configurazione urbanistica ed edilizia\_54



Come nelle simulazioni precedenti la necessità di reperire la quantità di standard sull'intero carico urbanistico rende necessario monetizzare non solo Istruzione e Attività collettive ma anche una buona parte di Verde e Parcheggi (soluzione 1). I parcheggi privati, possono sempre essere realizzati utilizzando i due piani interrati, sotto il sedime degli edifici; ciò consente all'area verde della corte di essere totalmente permeabile.

Le soluzioni 2 e 3 ipotizzano di destinare parte del piano terra dell'edificio ad attrezzature pubbliche con conseguente riduzione delle quantità di standard da monetizzare ma una sicura perdita in termini economici dovuta alla riduzione della SLU residenziale vendibile.

55 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

Calcolo sull'incremento del carico urbanistico

Come nelle simulazioni precedenti, con riferimento al calcolo delle dotazioni a standard sull'incremento del carico urbanistico, è possibile reperire in loco le dotazioni di verde pubblico e parcheggio, prevedendo la monetizzazione degli standard relativi a istruzione e attività collettive (soluzione 1).

Tabella 12. Edificio a corte, con SLU pari a 24.000 m². Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.

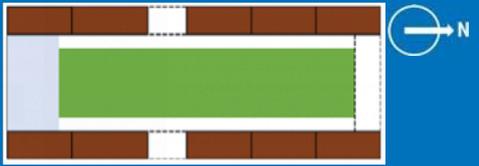
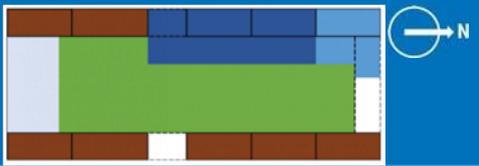
Soluzione 1		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
		Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale	
Verde pubblico		Sa	3.321	0	3.321	
Parcheggio pubblico		Sa	923	0	923	
		<i>Sa ulteriore disponibile</i>	482	0		
Istruzione		Da monetizzare	0	1.661	1.661	
Servizi collettivi		Da monetizzare	0	738	738	
Parcheggio privato		INT -1 + INT -2	7.200	0	7.200	
		<b>Totale</b>	<b>11.444</b>	<b>2.399</b>	<b>13.843</b>	

Figura 45. Inserimento in cartografia e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: edificio a torre e plurifamiliari.

Soluzione 2		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
		Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale	
Verde pubblico		Sa	3.321	0	3.321	
Parcheggio pubblico		Sa	923	0	923	
		<i>Sa ulteriore disponibile</i>	672	0	1.362	
Istruzione		Sa	325	736	1.661	
		Sp-PT	600			
Servizi collettivi		Sa	258	120	738	
		Sp-PT	360			
Parcheggio privato		INT -1 + INT -2	7.200	0	7.200	
		<b>Totale</b>	<b>12.987</b>	<b>856</b>	<b>13.843</b>	

## Configurazione urbanistica ed edilizia\_56

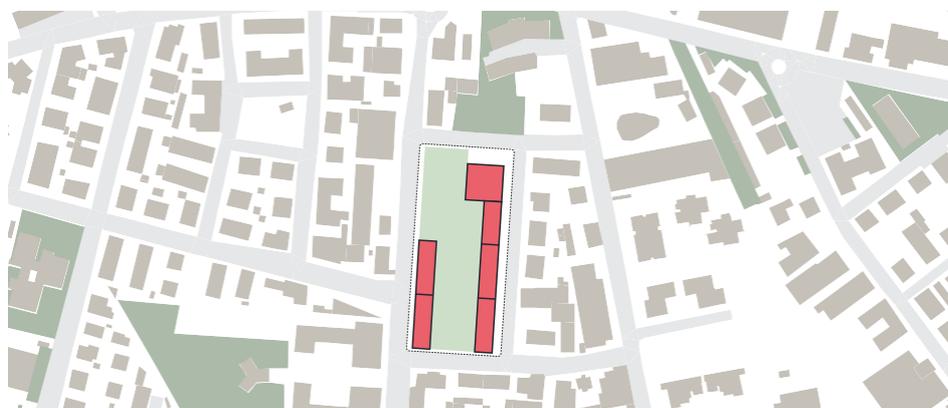
Anche in questo caso è stata formulata una soluzione aggiuntiva in cui si ipotizza di destinare parte del piano terra dell'edificio ad attrezzature pubbliche con conseguente riduzione delle quantità di standard da monetizzare ma una sicura perdita in termini economici dovuta alla riduzione della SLU residenziale vendibile.

**Simulazione di sostituzione totale: Edificio a torre con plurifamiliari**

## CONFIGURAZIONE PLANO-VOLUMETRICA

Questa seconda configurazione volumetrica e morfologica dell'isolato prevede la realizzazione di un edificio a torre di 13 piani sul lato nord, con due edifici in linea plurifamiliari, uno su via Savani di 7 piani fuori terra, e uno su via Barilli di 6 piani fuori terra. Con specifico riferimento alla torre sono da verificare le modifiche da apportare agli strumenti urbanistici vigenti per poter inserire un edificio di tale altezza; si sottolinea tuttavia come l'inserimento di un tale edificio non comporti conflitti con il piano di rischio aeroportuale di Parma, non essendo l'isolato oggetto di studio ricompreso nelle zone di tutela dello stesso.

Si riportano di seguito i parametri urbanistici di questa seconda simulazione, la planimetria, le sezioni e il suo inserimento in cartografia e la vista tridimensionale.



57 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

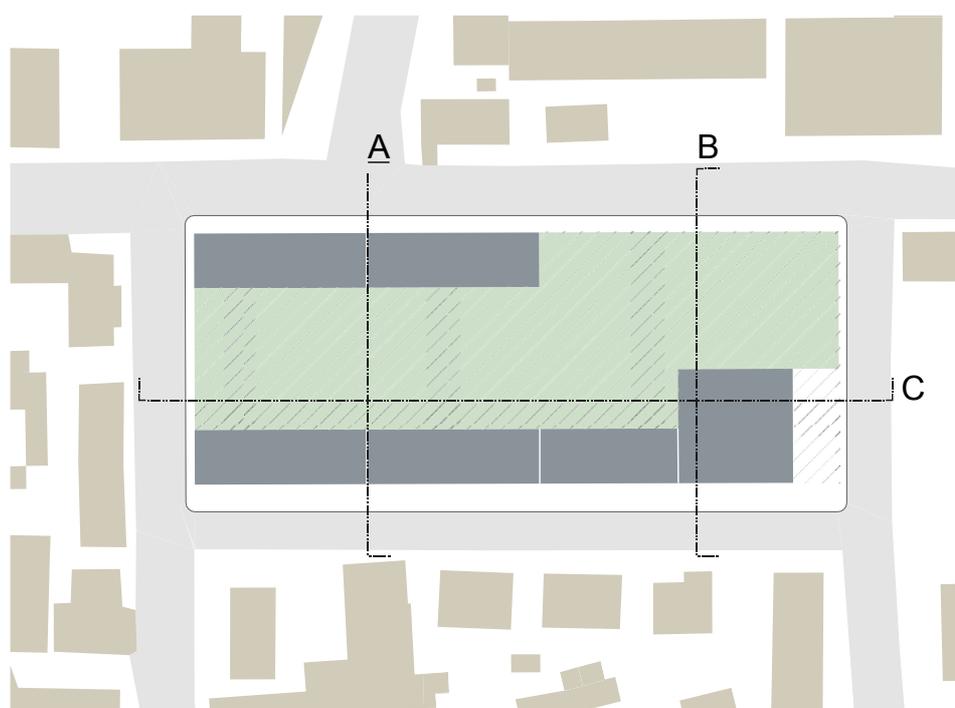
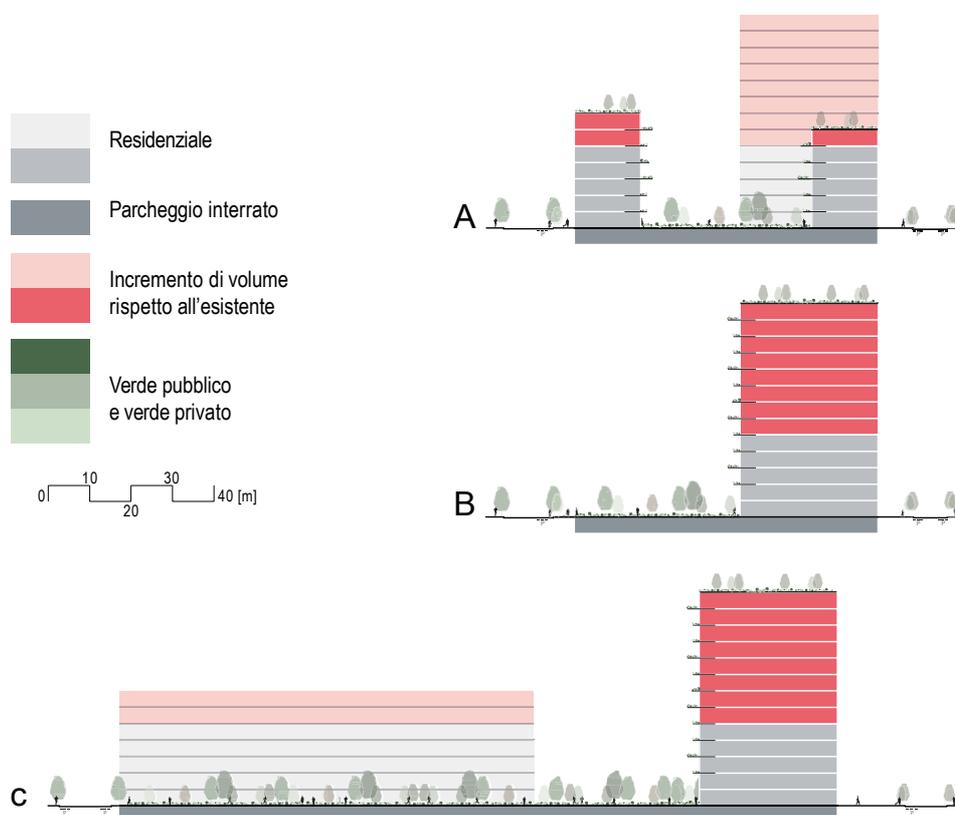


Figura 46. Planimetria dell'isolato con edificio a torre e plurifamiliari, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

Figura 47. Sezioni dell'isolato con edificio a torre e plurifamiliari, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.



## Configurazione urbanistica ed edilizia\_58

Tabella 13. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato con edificio a torre e plurifamiliari.

Tabella 14. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a torre e plurifamiliari, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

Tabella 15. Edificio a torre e plurifamiliari con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup> – Riepilogo standard e dotazioni.

Parametri	SLU 22.000 [m <sup>2</sup> ]	
I <sub>ur</sub>	Indice di utilizzazione fondiario (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	2,6
Sf	Superficie fondiaria (m <sup>2</sup> )	8.515
Sc	Superficie coperta	2.785
Rc	Rapporto di copertura (%)	33

Anche in questo caso vengono quantificati gli spazi aperti e coperti all'interno dell'isolato di progetto al fine di studiare possibili configurazioni spaziali per realizzare le dotazioni di parcheggi privati e per reperire, in loco o monetizzandole, le quantità dovute di standard urbanistici (ai sensi del D.M. 1444/1968).

Codice	Descrizione	[m <sup>2</sup> ]
Sc	Superficie coperta	2.785
Sa	Superficie scoperta	5.730
INT -1/P	Interrato (con piastra)	7.500
INT -1	Interrato (senza piastra) sotto il sedime dell'edificio	2.785
INT -2	Secondo piano interrato (senza piastra) sotto il sedime dell'edificio	2.785

#### DOTAZIONI TERRITORIALI E STANDARD CON SLU PARI A 22.000 M<sup>2</sup>

Le tabelle sottostanti riportano alcune possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione degli standard urbanistici e delle dotazioni richieste, considerando sia il caso che vi sia necessità di reperire le dotazioni sul totale del carico urbanistico, sia sul solo incremento di carico urbanistico.

Standard e Dotazioni	Sul totale di CU [m <sup>2</sup> ]	Sull'incremento di CU [m <sup>2</sup> ]
Verde pubblico (9 m <sup>2</sup> /ab)	5.940	2.781
Parcheggio pubblico (2,5 m <sup>2</sup> /ab)	1.650	773
Istruzione (4,5 m <sup>2</sup> /ab)	2.970	1.391
Attività collettive (2 m <sup>2</sup> /ab)	1.320	618
Parcheggio privato (0,3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	6.600	6.600
Totale	18.480	12.163

59\_ Configurazione urbanistica ed edilizia

*Sul totale del carico urbanistico di progetto*

Per questa seconda configurazione, considerando l'intero carico urbanistico di progetto - pur ipotizzando di monetizzare totalmente gli standard relativi a istruzione e attività collettive (come da soluzione 1) e di sfruttare gli spazi interrati - non è comunque possibile reperire la superficie necessaria in loco. Non esiste infatti una distribuzione spaziale plausibile che consenta di reperire l'intera quota dei 18 m<sup>2</sup> per abitante, pertanto si potrà procedere monetizzando la quantità residua o trasferendo la realizzazione in altro sito, come nelle precedenti simulazioni.

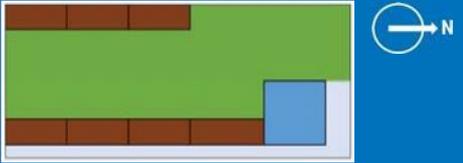
Tabella 16. Simulazione di sostituzione totale: Edificio a torre e plurifamiliari. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.

**Soluzione 1** Schema di distribuzione spaziale dell'isolato



	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale
Verde pubblico	Sa	4.940	1.000	5.940
Parcheggio pubblico	Sa	920	0	1.650
	INT - I/P	730		
Istruzione	Da monetizzare	0	2.970	2.970
Servizi collettivi	Da monetizzare	0	1.320	1.320
Parcheggio privato	INT - I/P	6.600	0	6.600
<b>Totale</b>		<b>13.190</b>	<b>5.290</b>	<b>18.480</b>

**Soluzione 2** Schema di distribuzione spaziale dell'isolato



	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale
Verde pubblico	Sa	4.940	1.000	5.940
Parcheggio pubblico	Sa	920	0	1.650
	INT - I/P	730		
Istruzione	Da monetizzare	0	2.970	2.970
Servizi collettivi	Sp-PT	625	695	1.320
Parcheggio privato	INT - I/P	6.600	0	6.600
<b>Totale</b>		<b>13.815</b>	<b>4.665</b>	<b>18.480</b>



### 61 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

ricavare in loco anche le superfici a standard relative a istruzione e attività collettive, sebbene questa sia una soluzione da consuetudine non perseguita. Anche in questo caso i parcheggi privati sono preferibilmente dislocati al piano interrato sotto una piastra. Nella seconda soluzione si ipotizza tuttavia di dislocarne una parte entro i lotti degli edifici residenziali così da ridurre la superficie da interrare.

#### Simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre

##### CONFIGURAZIONE PLANO-VOLUMETRICA

Una terza simulazione di possibile configurazione volumetrica e morfologica dell'isolato effettuata prevede la realizzazione di tre edifici a torre di 12 piani fuori terra.

Si riportano di seguito i parametri urbanistici di questa terza simulazione, la planimetria e le sezioni e il suo inserimento in cartografia e la vista tridimensionale.

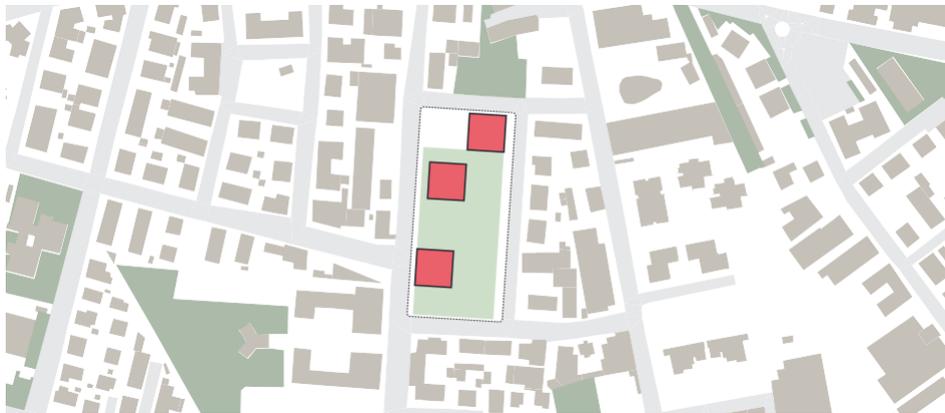
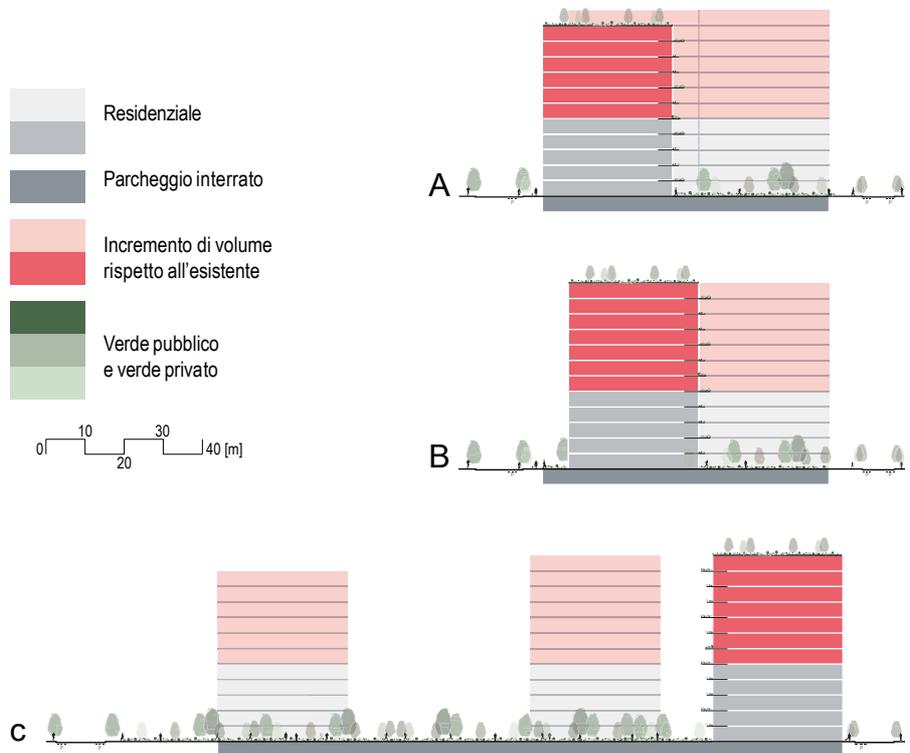
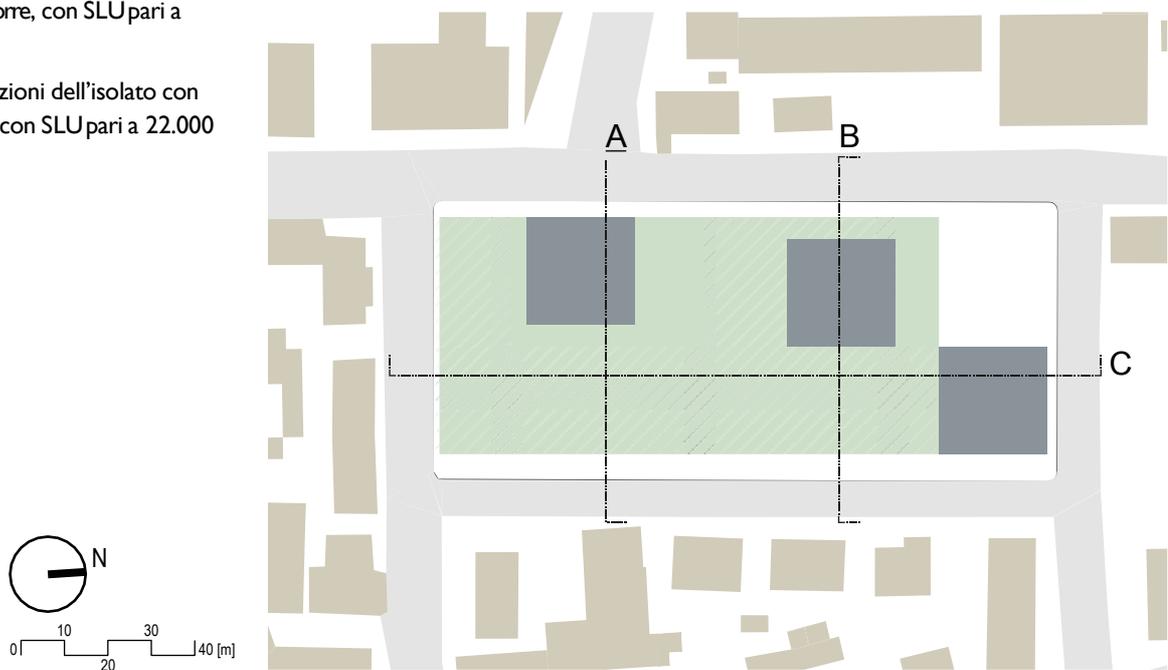


Figura 48. Inserimento in cartografia e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre.

Configurazione urbanistica ed edilizia\_62

Figura 49. Planimetria dell'isolato con edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

Figura 50. Sezioni dell'isolato con edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.



63 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

Parametri		SLU 22.000 [m <sup>2</sup> ]
I <sub>uf</sub>	Indice di utilizzazione fondiario (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	2,6
Sf	Superficie fondiaria (m <sup>2</sup> )	8.515
Sc	Superficie coperta	1.875
Rc	Rapporto di copertura (%)	22

Codice	Descrizione	[m <sup>2</sup> ]
Sc	Superficie coperta	1.875
Sa	Superficie scoperta	6.640
INT -1/P	Interrato (con piastra)	7.500
INT -1	Interrato (senza piastra) sotto il sedime dell'edificio	1.875

Anche in questo caso vengono quantificati gli spazi aperti e coperti all'interno dell'isolato di progetto al fine di studiare possibili configurazioni spaziali per realizzare le dotazioni di parcheggi privati e per reperire, in loco o monetizzandole, le quantità dovute di standard urbanistici (ai sensi del D.M. 1444/68).

DOTAZIONI TERRITORIALI E STANDARD CON SLU PARI A 22.000 M<sup>2</sup>

Le tabelle sottostanti riportano alcune soluzioni per la possibile realizzazione in loco o la monetizzazione degli standard e delle dotazioni richieste, considerando sia il caso in cui vi sia necessità di reperire le dotazioni sul totale del carico urbanistico, sia sul solo incremento di carico urbanistico.

Standard Dotazioni	Sul totale di CU m <sup>2</sup>	Sull'incremento di CU [m <sup>2</sup> ]
Verde pubblico (9 m <sup>2</sup> /ab)	5.940	2.781
Parcheggio pubblico (2,5 m <sup>2</sup> /ab)	1.650	773
Istruzione (4,5 m <sup>2</sup> /ab)	2.970	1.391
Attività collettive (2 m <sup>2</sup> /ab)	1.320	618
Parcheggio privato (0,3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	6.600	6.600
Totale	18.480	12.163

*Sul totale del carico urbanistico di progetto*

Come nelle simulazioni precedenti la necessità di reperire la quantità di standard sull'intero carico urbanistico rende necessario monetizzare non solo istruzione e attività collettive ma anche una quota parte di verde e/o di parcheggi.

Tabella 18. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato con edifici a torre.

Tabella 19. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

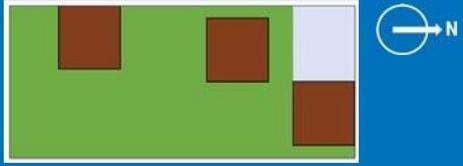
Tabella 20. Edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>. Riepilogo standard e dotazioni.

Configurazione urbanistica ed edilizia\_64

Tabella 21. Simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.

I parcheggi privati, possono sempre essere posti in un piano interrato, realizzando una piastra. I parcheggi pubblici possono occupare una parte di questo spazio interrato, nella porzione non adibita a parcheggio privato (soluzione 1).

**Soluzione 1** Schema di distribuzione spaziale dell'isolato



	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale
Verde pubblico	Sa	5.940	0	5.940
Parcheggio pubblico	Sa	700	50	1.650
	INT - I/P	900		
Istruzione	Da monetizzare	0	2.970	2.970
Servizi collettivi	Da monetizzare	0	1.320	1.320
Parcheggio privato	INT - I/P	6.600	0	6.600
	<b>Totale</b>	<b>14.140</b>	<b>4.340</b>	<b>18.480</b>

**Soluzione 2** Schema di distribuzione spaziale dell'isolato



	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale
Verde pubblico	Sa	4.990	950	5.940
Parcheggio pubblico	Sa	1.650	0	1.650
Istruzione	Da monetizzare	0	2.970	2.970
Servizi collettivi	Da monetizzare	0	1.320	1.320
Parcheggio privato	INT - I/P	6.600	0	6.600
	<b>Totale</b>	<b>13.240</b>	<b>5.240</b>	<b>18.480</b>

*Sull'incremento del carico urbanistico*

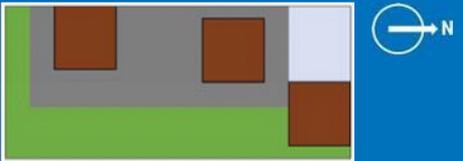
Come nelle simulazioni precedenti, anche in questo caso, con riferimento al calcolo delle dotazioni a standard sull'incremento del carico urbanistico, è possibile reperire completamente in loco le dotazioni di verde pubblico e parcheggi, prevedendo la monetizzazione degli standard relativi a istruzione

65 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

e attività collettive (soluzione 1). Questa operazione lascia ancora circa 3.087 m<sup>2</sup> di spazio aperto disponibile che, se considerato di pertinenza degli edifici a torre, può ospitare parte della dotazione di parcheggi privati. La restante parte viene interrata, realizzando due piani interrati sotto il sedime degli edifici (soluzione 1). Realizzando parte dei parcheggi privati entro i sedimi dei lotti delle torri, permette di dimezzare la superficie da interrare, con riduzione dei costi di costruzione. Potrebbe essere possibile ricavare in loco anche gli standard relativi a istruzione e attività collettive (soluzione 2), sebbene questa sia una soluzione comunemente non perseguita. In questa seconda ipotesi i parcheggi privati sono completamente posti in un piano interrato, realizzando una piastra.

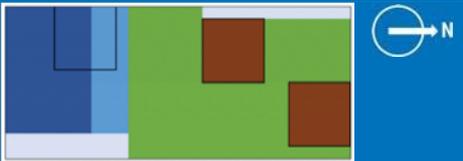
Tabella 22. Simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.

**Soluzione 1** Schema di distribuzione spaziale dell'isolato



	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale
Verde pubblico	Sa	2.781	0	2.781
Parcheggio pubblico	Sa	773	0	773
	<i>Sa ulteriore disponibile</i>	3.087	0	
Istruzione	Da monetizzare	0	1.391	1.391
Servizi collettivi	Da monetizzare	0	618	618
Parcheggio privato	Sa	3.575	0	6.600
	INT - I/P	3.025		
<b>Totale</b>		<b>10.154</b>	<b>2.009</b>	<b>12.163</b>

**Soluzione 2** Schema di distribuzione spaziale dell'isolato



	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale
Verde pubblico	Sa	2.781	0	2.781
Parcheggio pubblico	Sa	773	0	773
	<i>Sa ulteriore disponibile</i>	3.087	0	
Istruzione	Sa	1.016	0	1.391
	Sp-PT	375		
Servizi collettivi	Sa	368	0	618
	Sp-PT	250		
Parcheggio privato	INT - I/P	6.600	0	6.600
<b>Totale</b>		<b>12.163</b>	<b>0</b>	<b>12.163</b>

Figura 51. Inserimento in cartografia e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa.

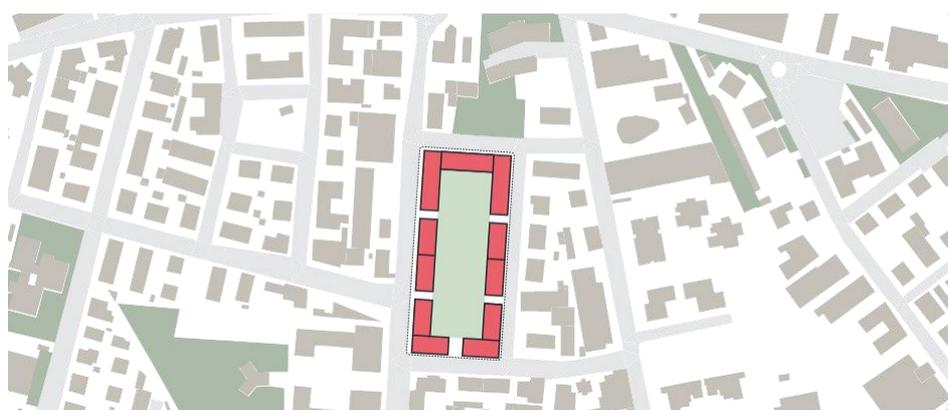
Tabella 23. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato a corte semichiusa.

### Simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa

#### CONFIGURAZIONE PLANO-VOLUMETRICA

In ultima analisi, si è provveduto anche ed effettuare una simulazione di sostituzione totale che prevede la realizzazione di una corte semichiusa, sempre con SLU parti a 24.000 m<sup>2</sup>. Si riportano di seguito la pianta e le sezioni dell'ipotesi individuata.

Anche in questo caso vengono quantificati gli spazi aperti e coperti all'interno dell'isolato di progetto al fine di studiare possibili configurazioni spaziali per realizzare le dotazioni di parcheggi privati e per reperire, in loco o monetizzandole, le quantità dovute di standard urbanistici (ai sensi del D.M. 1444/68).



Parametri		SLU 24.000 [m <sup>2</sup> ]
$I_{ur}$	Indice di utilizzazione fondiario (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	2,8
$S_f$	Superficie fondiaria (m <sup>2</sup> )	8.515
$S_c$	Superficie coperta	3.690
$R_c$	Rapporto di copertura (%)	43

67 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

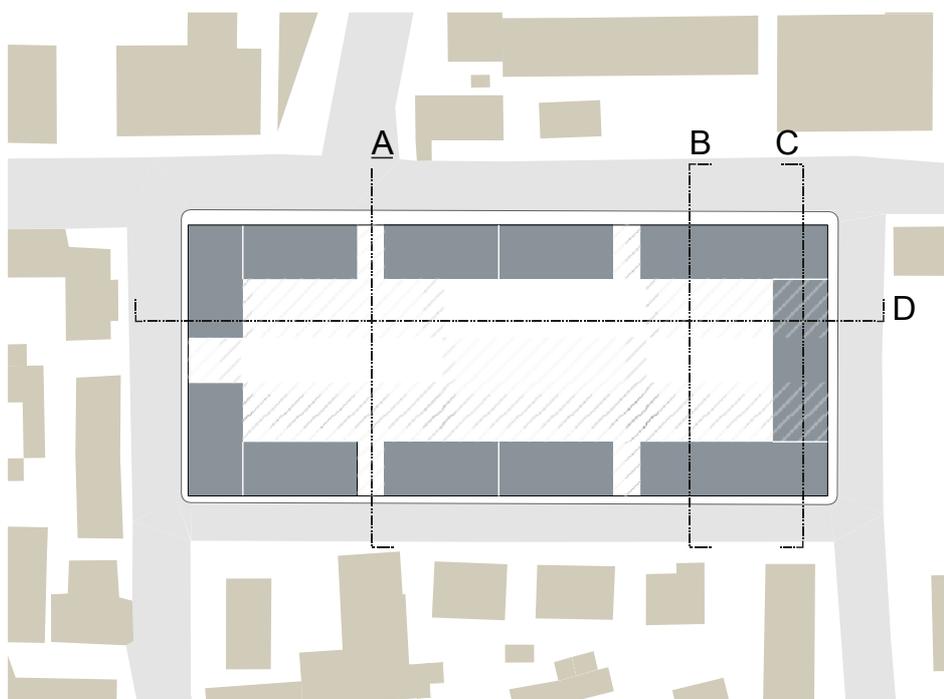
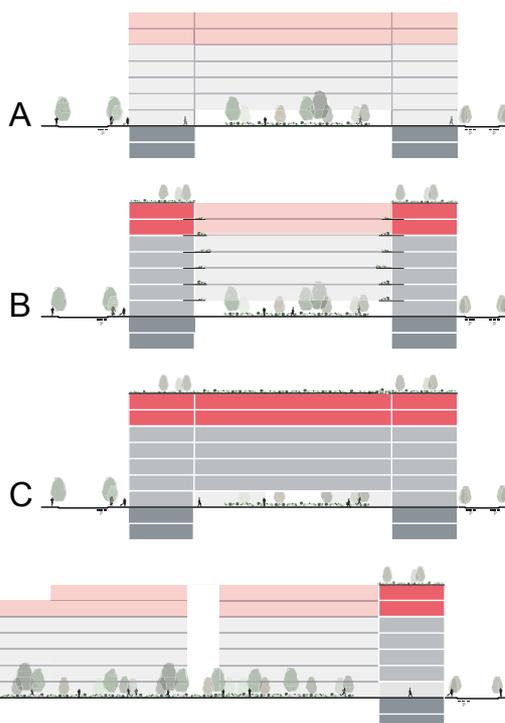
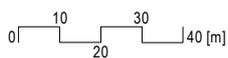
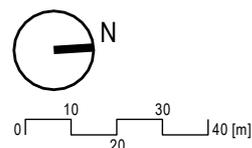


Figura 52. Planimetria dell'isolato con edificio a corte semichiusa e SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>.

Figura 53. Sezioni dell'isolato con edificio a corte semichiusa e SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>.



D

Configurazione urbanistica ed edilizia\_68

Tabella 24. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato a corte semichiusa con SLU pari a 22.000 m<sup>2</sup>.

Tabella 25. Edificio a corte semichiusa, con SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>. Riepilogo standard e dotazioni.

Tabella 26. Simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa 24.000 m<sup>2</sup> di SLU. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.

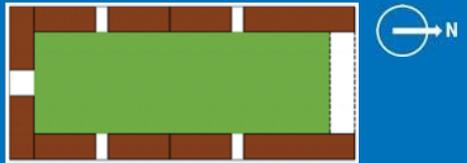
Codice	Descrizione	[m <sup>2</sup> ]
Sc	Superficie coperta	3.690
Sa	Superficie scoperta	4.825
	Corte interna	4.156
INT -1/P	Interrato (con piastra)	7.500
INT -1	Interrato (senza piastra) sotto il sedime degli edifici	3.690

Standard e Dotazioni	Sul totale di CU [m <sup>2</sup> ]	Sull'incremento di CU [m <sup>2</sup> ]
Verde pubblico (9 m <sup>2</sup> /ab)	6.480	3.321
Parcheggio pubblico (2,5 m <sup>2</sup> /ab)	1.800	923
Istruzione (4,5 m <sup>2</sup> /ab)	3.240	1.661
Attività collettive (2 m <sup>2</sup> /ab)	1.440	738
Parcheggio privato (0,3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	7.200	7.200
Totale	20.160	13.843

DOTAZIONI TERRITORIALI E STANDARD CON SLU PARI A 24.000 M<sup>2</sup>

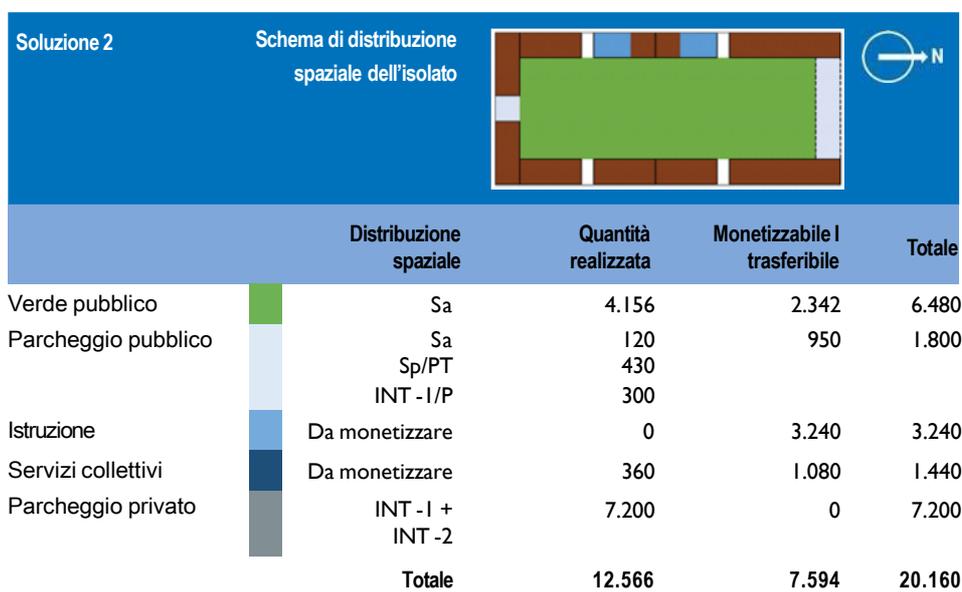
Calcolo sul totale del carico urbanistico di progetto

Come nelle simulazioni precedenti la necessità di reperire la quantità di standard sull'intero carico urbanistico rende necessario monetizzare non solo Istruzione e Attività collettive ma anche una quota parte di Verde e Parcheggi.

Soluzione 1		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
		Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale	
Verde pubblico		Sa	4.156	2.342	6.480	
Parcheggio pubblico		INT -1/P	300	1.500	1.800	
Istruzione		Da monetizzare	0	3.240	3.240	
Servizi collettivi		Da monetizzare	0	1.440	1.440	
Parcheggio privato		INT -1 + INT -2	7.200	0	7.200	
		<b>Totale</b>	<b>11.656</b>	<b>8.504</b>	<b>20.160</b>	

69 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

Si ipotizza una prima soluzione in cui lo standard di verde è in parte realizzato sfruttando lo spazio della corte interna. In questa soluzione viene monetizzato completamente anche lo standard di parcheggio pubblico. I parcheggi privati, possono essere ricavati nei due piani interrati sotto il sedime degli edifici, permettendo così all'area verde della corte di essere totalmente permeabile.



Nella seconda soluzione il verde è sempre posto nella corte interna ma si ipotizza di realizzare una quota parte di parcheggi nello spazio aperto e una parte nel piano interrato. Parte del piano terra degli edifici su via Savani è invece destinato ad attività collettive, perdendo tuttavia 360 m<sup>2</sup> di SLU destinata a residenze.

I parcheggi privati e la quota parte di parcheggio pubblico sono posti al primo piano interrato realizzando una piastra.

*Calcolo sull'incremento del carico urbanistico*

Come nelle simulazioni precedenti, anche in questo caso, con riferimento al calcolo delle dotazioni a standard sull'incremento del carico urbanistico, è possibile reperire in loco le dotazioni di verde pubblico e parcheggi pubblici, prevedendo la monetizzazione degli standard relativi a istruzione e attività collettive (soluzione I).

Configurazione urbanistica ed edilizia\_70

Tabella 27. Simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa 24.000 m<sup>2</sup> di SLU. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.

Soluzione 1		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale		
Verde pubblico	Sa	3.321	0	3.321		
Parcheggio pubblico	Sa	923	0	923		
Istruzione	Da monetizzare	0	1.661	1.661		
Servizi collettivi	Da monetizzare	0	738	738		
Parcheggio privato	INT -1 + INT -2	7.200	0	7.200		
<b>Totale</b>		<b>11.444</b>	<b>2.399</b>	<b>13.843</b>		

Soluzione 2		Schema di distribuzione spaziale dell'isolato				
	Distribuzione spaziale	Quantità realizzata	Monetizzabile I trasferibile	Totale		
Verde pubblico	Sa	3.321	0	3.321		
Parcheggio pubblico	Sa	923	0	923		
Istruzione	Da monetizzare	0	1.661	1.661		
Servizi collettivi	Sa	300	0	738		
	Sp-PT	438				
Parcheggio privato	INT -1 + INT -2	7.200	0	7.200		
<b>Totale</b>		<b>12.182</b>	<b>1.661</b>	<b>13.843</b>		

## Configurazione urbanistica ed edilizia\_71

Tabella 28. Confronto dei parametri urbanistici riferiti alle simulazioni con SLU di 22.000 m<sup>2</sup>, considerando per il calcolo degli abitanti teorici sia la quota volume abitante di 100 m<sup>3</sup>/ab che la quota volume abitante di 150 m<sup>3</sup>/ab.

### Questioni emergenti dalle simulazioni urbanistiche

Partendo dalle simulazioni urbanistiche di rigenerazione dell'isolato effettuate, con specifico riferimento ai temi di interesse urbanistico, restano alcune precisazioni da effettuare e questioni aperte da dirimere.

#### CALCOLO ABITANTI TEORICI INSEDIABILI

La prima questione riguarda la metodologia per il calcolo degli abitanti teorici insediabili, con particolare riferimento alla quota volume - abitante da utilizzare. Nelle simulazioni effettuate è stato scelto di utilizzare il parametro di 100 m<sup>3</sup>/ab, che rende però necessario il reperimento di maggiori standard urbanistici da D.M. 1444/68 rispetto all'utilizzo dei 150 m<sup>3</sup>/ab. Si rammenta però come, stante anche la previsione di diminuire il volume (a parità di numero di vani) delle unità abitative presenti nell'isolato, risulti più verosimile la previsione di utilizzare i 100 m<sup>3</sup>/ab.

Dati di sintesi per SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup>	Calcolo AT 100 m <sup>3</sup> /ab	Calcolo AT 150 m <sup>3</sup> /ab
SLU [m <sup>2</sup> ]	22.000	22.000
Incremento SLU	5.254	5.254
Volume [m <sup>3</sup> ]	66.000	66.000
Abitanti teorici (AT)	660	440
Incremento Abitanti Teorici (AT)	309	89
Sf [m <sup>2</sup> ]	8.515	8.515
I <sub>uf</sub> [m <sup>2</sup> ]	2,6	2,6

Standard D.M. 1444/68	Calcolo AT 100 m <sup>3</sup> /ab		Calcolo AT 150 m <sup>3</sup> /ab	
	Totali	Incremento	Totali	Incremento
Totale	11.880	5.562	7.920	1.602
Verde pubblico [9 m <sup>2</sup> /ab]	5.940	2.781	3.960	801
Parcheggi	1.650	773	1.110	223
<i>Totale Parziale</i>	7.590	3.554	5.060	1.024
Istruzione	2.970	1.391	1.980	401
Servizi collettivi	1.320	618	880	178
<i>Monetizzabili</i>	4.290	2.009	2.860	579

Per completezza, si riporta un'estensione della tabella 29, che riporta il calcolo degli standard da reperire ai sensi del D.M. 1444/68, in entrambi i casi (calcolo degli abitanti teorici utilizzando quota volume abitanti pari a 100

### 72 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

m<sup>3</sup>/ab e calcolo degli abitanti teorici per quota volume abitante 150 m<sup>3</sup>/ab, più prossima all'esistente). Si evidenzia come nel secondo caso, il numero di abitanti teorici dell'isolato si riduca notevolmente, passando da 660 a 440 unità, e come proporzionalmente si riducano le superfici a standard da reperire (o monetizzare), passando da 11.880 m<sup>2</sup> a 7.920 m<sup>2</sup>.

#### STANDARD URBANISTICI E DOTAZIONI TERRITORIALI

La seconda questione riguarda la metodologia da utilizzare per il calcolo delle aree a standard. I riferimenti normativi sono il D.M. 1444/68, che fissa in 18 m<sup>2</sup>/ab la dotazione minima di aree a standard e, nel caso specifico della Regione Emilia-Romagna, la L.R. n. 24/2017, che fissa in 30 m<sup>2</sup> per ogni abitante effettivo o potenziale le dotazioni minime di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi per gli insediamenti residenziali 11. In aggiunta a tali dotazioni pubbliche, si rammenta la necessità di reperire i parcheggi pertinenziali, che nel caso delle simulazioni sono previsti a piano interrato, per cui il riferimento normativo è la legge Tognoli L.N. 122/1989, che stabilisce come nelle nuove costruzioni ed anche nelle aree di pertinenza delle costruzioni stesse, debbano essere riservati appositi spazi per parcheggi in misura non inferiore a 1 m<sup>2</sup> ogni 10 m<sup>3</sup> di costruzione.

Si apre però la questione di capire se, per il calcolo delle aree a standard, sia necessario fare riferimento al totale degli abitanti teorici insediati nell'isolato rigenerato o se fare riferimento al solo incremento di carico urbanistico rispetto all'esistente.

Sebbene in caso di ristrutturazione urbanistica appaia necessario effettuare il calcolo sul totale degli abitanti insediati, in uno specifico esempio di rigenerazione urbana come quello in esame appare sicuramente possibile pensare di limitare il reperimento degli standard al solo incremento di carico urbanistico, valutando anche eventuali monetizzazioni degli stessi. Dalle simulazioni effettuate appare possibile, limitatamente al solo incremento di carico urbanistico, riuscire a localizzare nell'isolato rigenerato la quota di standard relativa al verde e ai parcheggi (e teoricamente anche alle attività collettive nella simulazione a 22.000 m<sup>2</sup> di SLU, sebbene questa soluzione non sia solitamente perseguita), prevedendo la monetizzazione delle quote rimanenti.

Restano comunque valide:

- le disposizioni del D.M. 1444/68 che consentono, nelle zone consolidate della città (zone B), di prevedere una superficie a standard ridotta del 50%<sup>12</sup>, ovvero di 9 m<sup>2</sup> per abitante, invece di 18, posto che si verifichi la disponibilità di dotazioni esistenti nelle adiacenze immediate, ovvero su aree accessibili tenendo conto dei raggi di influenza delle singole attrezzature e della organizzazione del trasporto pubblico;
- l'indicazione della nuova L.R. Emilia Romagna n. 24/2017 (art. 9,

11. Coerentemente con quest'ultimo valore, il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) dello strumento di piano del Comune di Parma fissa in 0,9 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> di SLU gli standard richiesti per le zone residenziali per interventi soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato e Piano Urbanistico Attuativo (rif. Apparato B), così suddivisi: istruzione 1,8 m<sup>2</sup>/10 m<sup>2</sup> di SLU; interesse comune 0,84 m<sup>2</sup>/10 m<sup>2</sup> di SLU; culto 0,36 m<sup>2</sup>/10 m<sup>2</sup> di SLU; verde attrezzato 4,8 m<sup>2</sup>/10 m<sup>2</sup> di SLU; parcheggi pubblici 1,2 m<sup>2</sup>/10 m<sup>2</sup> di SLU. A questi si aggiungono parcheggi privati per 3 m<sup>2</sup>/10 m<sup>2</sup> di SLU.

12. In particolare, il D.M. 1444/68 prevede, all'art. 4, che le aree a standard, nell'ambito delle zone urbanistiche A e B siano computate, ai fini della determinazione delle quantità minime, in misura doppia di quella effettiva. Sempre con riferimento alle Zone B lo stesso articolo prevede che quando sia dimostrata l'impossibilità - detratti i fabbisogni comunque già soddisfatti - di raggiungere la predetta quantità di spazi su aree idonee, gli spazi stessi vanno reperiti entro i limiti delle disponibilità esistenti nelle adiacenze immediate, ovvero su aree accessibili tenendo conto dei raggi di influenza delle singole attrezzature e della organizzazione dei trasporti pubblici.

## Configurazione urbanistica ed edilizia\_73

comma I, lettera d), che prevede di poter derogare alle quantità minime di dotazioni previste dal D.M. 1444/68 qualora nel documento di Valsat del P.U.G. sia dimostrato che i fabbisogni di attrezzature e spazi collettivi pregressi a quelli generati dall'intervento, siano pienamente soddisfatti nei medesimi ambiti o in aree contermini ovvero siano facilmente accessibili con appositi percorsi ciclo-pedonali o mediante trasporto pubblico.

- Sempre con riferimento alle L.R. n. 24/2017 (art. 20 e 21), le misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale, dirette al miglioramento ambientale e alla mitigazione degli effetti negativi riconducibili ai nuovi insediamenti, tenendo conto delle caratteristiche, dimensioni e impatto territoriale e ambientale della nuova previsione.

A questo punto, si potrebbe pensare di ipotizzare un meccanismo tale per cui, per gli interventi di rigenerazione urbana, pur dovendo continuare a garantire i 18 m<sup>2</sup>/ab richiesti dal D.M. 1444/68 a scala comunale, il reperimento di standard sul totale del carico urbanistico possa andare ad "erodere" la quota di standard su cui sono attualmente dimensionati i piani urbanistici (almeno in Regione Emilia-Romagna<sup>13</sup>). Stabilito che per gli standard quantitativi sia quindi verosimile un reperimento in fase di pianificazione urbanistica, è comunque necessario concentrarsi sugli standard prestazionali dell'ambito soggetto a rigenerazione (ad es. prevedendo servizi integrativi all'abitare, e dotazioni interne all'intervento come alloggi protetti per anziani, negozi di prima e seconda necessità, ecc.).

#### POSSIBILE RIDUZIONE DEI PARCHEGGI PRIVATI

Per quanto riguarda la dotazione di parcheggi, si sottolinea come nelle città medie, come Parma, sia consolidata l'abitudine all'uso dell'autovettura privata. E tra gli standard da reperire, probabilmente i parcheggi privati sono quelli su cui ad oggi si riesce più difficilmente a derogare. Il dibattito pubblico (politico e sociale) cosa richiede da un intervento come quello proposto?

Forse è utile però aprire una riflessione sulla possibilità di un nuovo modello insediativo, di un diverso modo di abitare, che potrebbe prevedere densità più elevate e non prevedere, in condizioni di buona accessibilità, il possesso dell'autovettura privata. Si sottolinea come anche la L.R. Emilia-Romagna n. 24/2017 (art. 9, comma I, lettera e) definisca come, in parti del territorio urbanizzato caratterizzate da un'elevata accessibilità sostenibile, il P.U.G. possa disciplinare la realizzazione di interventi di riuso e di rigenerazione urbana che escludano o riducano l'uso delle autovetture private e nei quali non trovano applicazione le disposizioni generali e settoriali che stabiliscono standard di parcheggi pubblici e pertinenziali.

**13.** Attualmente, in Emilia-Romagna, la L.R. n. 21/2017, con riferimento agli insediamenti residenziali, fissa in 30 metri quadrati per ogni abitante effettivo e potenziale le dotazioni minime di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi.

## 74 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

### INQUADRAMENTO NORMATIVO DELLA SOSTITUZIONE E DEROGHE A STRUMENTI URBANISTICI E REGOLAMENTI LOCALI

Dal punto di vista normativo, l'intervento di rigenerazione dell'isolato residenziale appare sicuramente in linea con i principi ispiratori della legge urbanistica regionale L.R. Emilia-Romagna n. 24/2017, e più in generale con i principi della rigenerazione urbana.

Appare comunque necessario definire delle deroghe agli strumenti urbanistici e ai regolamenti locali al fine di poter realizzare l'intervento, stabilendo a quale livello queste si pongono. Ad esempio, nella demolizione e ricostruzione è possibile derogare alle distanze dalle strade stabilite dal Piano Strutturale? È possibile effettuare delle deroghe ai Regolamenti Locali (es. Regolamento locale di Igiene)? È possibile prevedere deroghe alla legge Tognoli (L.N. 122/1989) che fissa un minimo di parcheggi privati pertinenziali?

Sempre in riferimento alla tematica urbanistica, risulta opportuno valutare come gli oneri di urbanizzazione e il contributo commisurato al costo di costruzione, possano, per interventi di rigenerazione urbana come la trasformazione proposta, essere ridotti. Ad esempio, con specifico riferimento alla Regione Emilia-Romagna, è possibile fare riferimento alla DAL n. 186/2018 sulla disciplina del contributo di costruzione e alla L.R. n. 24/2017 (art. 8, comma 1, lettera b) che prevede che, per gli interventi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, addensamento o sostituzione urbana all'interno del territorio urbanizzato, il contributo di costruzione sia ridotto in misura non inferiore al 35 per cento rispetto a quello previsto per le nuove costruzioni, e che i comuni abbiano poi la facoltà di deliberare ulteriori riduzioni del contributo, fino alla completa esenzione dallo stesso.

Infine, appare opportuno definire le modalità con cui si intenderà procedere alla realizzazione dell'intervento di rigenerazione, a partire dalle modalità con cui avverrà la sostituzione edilizia dell'isolato e la rotazione degli abitanti ivi insediati durante la fase di cantiere. Da un punto di vista giuridico, oltre a definire la possibilità di inquadrare nella normativa nazionale la necessità di procedere alla sostituzione e di coinvolgere i proprietari, evocando un miglioramento sociale (con riferimento all'art. 42 della costituzione: che si esprime in termini di funzione sociale della proprietà, per cui si potrebbe evocare una responsabilità sociale connessa alla proprietà), resta il tema della bene fisico associato alla proprietà: il proprietario dell'immobile durante il processo di sostituzione continua ad essere proprietario dello stesso, ma ad un certo punto il suo bene fisicamente cessa di esistere. Da un punto di vista imprenditoriale, si rammenta come la L.R. Emilia-Romagna n. 24/2017 (art. 5, comma 3) stabilisca che il consumo di suolo non è mai consentito per nuove edificazioni residenziali, ad eccezione di quelle necessarie per attivare interventi di riuso e rigenerazione di parti del territorio urbanizzato a prevalente destinazione residenziale.

Tabella 29. Parametri di riferimento per l'individuazione quali-quantitativa degli impatti.

Tabella 30. Individuazione quali-quantitativa e descrizione dei possibili impatti sulle matrici ambientali generati dall'intervento di rigenerazione (pagina seguente).

## 2.2 Valutazione della sostenibilità ambientale

Dal punto di vista della sostenibilità dell'intervento, la perimetrazione dell'ambito urbano da parte dello strumento urbanistico generale con la scelta di prevedere un incremento di SLU a destinazione residenziale, andrà valutata sotto il profilo della sostenibilità ambientale.

Per il caso studio dell'isolato urbano di Parma e con particolare riferimento alle configurazioni urbanistiche ipotizzate, si riporta di seguito una prima tabella di descrizione quali-quantitativa dei possibili impatti sulle varie matrici ambientali (ivi incluso l'ambiente antropico) che un intervento di rigenerazione urbana con incremento di SLU residenziale potrebbe comportare. Tale tabella può fungere da traccia per la valutazione della sostenibilità ambientale della trasformazione ed elenca i fattori da valutare puntualmente e con specifico riferimento al contesto territoriale oggetto di studio. Il potenziale impatto qualitativo sulle singole componenti ambientali viene schematizzato in tabella come nullo (0), positivo (+), molto positivo (++), negativo (-) o molto negativo (--).

Dati di sintesi per SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup>	Configurazione esistente [m <sup>2</sup> ]	Proposta di ambito di rigenerazione [m <sup>2</sup> ]
Superficie Territoriale	8.500	8.500
SLU residenziale	16.000	24.000
SLU terziario	-	-
SLU produttivo	-	-
SLU servizi	-	-
Totale	16.000	24.000

Dalla tabella emerge come, a fronte di alcuni impatti sicuramente potenzialmente negativi legati all'aumento di carico urbanistico e ai consumi di materie prime, l'attuazione dell'intervento potrebbe generare impatti molto positivi legati *in primis* alla riduzione del consumo di suolo, ma anche in termini di impatto demografico e socio-economico, oltre che in termini di efficientamento della sicurezza (sia sociale dei residenti, che strutturale e sismica) e dei consumi di energia.

76 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

Componente		Impatto qualitativo	Descrizione
Atmosfera	Componenti fisiche (clima e meteorologia)	0	Non sono previsti potenziali impatti sulle componenti fisiche dell'atmosfera.
	Componenti chimiche	+ / -	Si prevedono emissioni di polveri nella fase di cantiere, legate all'intervento di demolizione e ricostruzione. Non si prevede un significativo incremento di emissioni in atmosfera nella fase di esercizio, anzi la realizzazione di edifici con isolamento termico potrebbe consentire una riduzione delle emissioni legate al riscaldamento domestico. L'incremento di SLU residenziale potrebbe essere considerato recettore sensibile alle sorgenti emissive in atmosfera già esistenti, ma l'intervento avviene in ambito residenziale consolidato. È prevedibile un incremento localizzato delle emissioni in atmosfera da traffico veicolare sulla viabilità che scaricherà il traffico indotto dall'incremento di SLU residenziale.
Ambiente idrico	Componenti chimico-fisiche e biologiche	0	Non si prevedono significative alterazioni delle componenti chimico-fisiche e della qualità dell'ambiente idrico.
	Componenti di utilizzazione	-	L'incremento di SLU residenziale comporta un aumento dei consumi idrici. Considerando un consumo d'acqua pro capite per uso domestico medio di circa 64 m <sup>3</sup> /anno (ISTAT), l'incremento di SLU previsto potrebbe comportare un consumo idrico compreso tra i 10.240 e i 15.360 m <sup>3</sup> /anno. Si sottolinea comunque, come l'intervento dovrà prevedere impianti idrici per il recupero delle acque piovane e per l'addolcimento delle acque.
Suolo e sottosuolo	Componenti chimico-fisiche	0	Non si prevedono impatti significativi in termini di contaminazione della matrice suolo.
	Grado di permeabilità e impermeabilizzazione delle superfici	0 / +	Non si prevede un aumento del grado di impermeabilizzazione dell'ambito urbano degradato. Anzi, sarebbe auspicabile riuscire a prevedere l'inserimento di nuove superfici permeabili all'interno dell'ambito anche attraverso interventi di de-sigillazione del suolo.
	Consumo di suolo	++	Non è previsto interessamento di aree libere e consumo di suolo agricolo. Anzi, la densificazione dell'isolato potrebbe tradursi in una riduzione del consumo di suolo agricolo, qualora all'ambito di rigenerazione venisse associato lo stralcio di nuove previsioni residenziali.
Natura e componenti ecologiche, vegetazione e fauna	Habitat	0	Trattandosi di un intervento di densificazione dell'esistente, non si prevedono impatti significativi sulla rete ecologica o interruzioni dei rapporti e degli scambi tra unità ambientali (effetto barriera). Altresì non si prevedono impatti su aree naturali o su aree a valenza ecosistemica locale. Anzi, in fase di progettazione e realizzazione sarà possibile intervenire con accorgimenti progettuali per incrementare la biodiversità, realizzando "edifici viventi".
Paesaggio	Elementi della forma	-	L'incremento di altezza massima degli edifici comporta un impatto sulla forma del paesaggio. Qualora dovessero essere previsti edifici a torre lo skyline del tessuto urbano verrebbe a modificarsi.
	Significato e uso	0	L'intervento sul tessuto urbano residenziale esistente interessa il paesaggio urbano e non prevede impatti su visuali o punti panoramici, su ambiti a valenza paesistica, sulle componenti del paesaggio fisico-naturale, agrario e storico-culturale. Non si prevede la frammentazione di spazi paesistici.
Radiazioni	Ionizzanti e non ionizzanti	0	Non si prevede l'introduzione di sorgenti di campi elettromagnetici. L'incremento di SLU residenziale potrebbe essere considerato un ricettore, ma ci troviamo in ambito residenziale già consolidato e non si rileva la presenza di sorgenti/campi elettromagnetici.
Rumore e vibrazioni	Grandezze fisiche	-	Gli impatti in termini di Rumore e vibrazioni, seppure quantitativamente consistenti (ipotizzando la demolizione e la ricostruzione degli edifici) sono limitati alla fase di cantiere. In fase di cantiere andranno previste campagne di monitoraggio del rumore e delle vibrazioni, e andranno presi tutti gli accorgimenti necessari a ridurre il più possibile gli impatti. A intervento

## Configurazione urbanistica ed edilizia \_77

Componente		Impatto qualitativo	Descrizione
			attuato non si prevedono nuove potenziali sorgenti di inquinamento acustico. L'area si trova in un contesto prevalentemente residenziale e non è interessata dalla presenza di sorgenti di impatto acustico rilevanti (quali grandi assi della viabilità, infrastrutture ferroviarie, zone produttive). Si prevede invece un miglioramento della rumorosità interna agli edifici residenziali rigenerati, che vedranno un miglioramento dell'isolamento acustico.
Ambiente antropico	Assetto demografico	+	Ad un incremento di SLU dell'isolato di 8.000 m <sup>2</sup> corrispondono tra i 160 e i 240 nuovi Abitanti Teorici insediabili (utilizzato una quota volume abitante di rispettivamente di 150 e di 100 m <sup>3</sup> /ab).
	Assetto sociale ed economico	++	L'attuazione del piano/programma di rigenerazione comporta un impatto decisamente positivo sull'assetto socio-economico, sia in termini di miglioramento della qualità della vita, che soprattutto con riferimento alle attività professionali ed economiche coinvolte nella realizzazione dell'intervento.
	Zonizzazione, accessibilità e qualità dei servizi	++	La realizzazione dell'intervento si prevede possa comunque portare con sé la riqualificazione dello spazio pubblico del quartiere. In termini di accessibilità ai servizi un intervento di densificazione del tessuto residenziale esistente in ambiti consolidati caratterizzati da mix funzionale è sicuramente preferibile a modelli di sviluppo a bassa densità.
	Traffico e mobilità	-	L'intervento genererà traffico indotto che graverà sulla viabilità esistente, sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio (incremento del numero di residenti e quindi delle autovetture circolanti). Considerano un indice di motorizzazione di 625 autovetture ogni 1.000 abitanti, l'incremento di SLU residenziale comporterebbe tra le 100 e le 150 autovetture circolanti. Si sottolinea come gli ambiti del tessuto urbano consolidato potenzialmente interessati dal piano/programma di rigenerazione urbana dovrebbero risultare in generale già serviti dalla rete del Trasporto Pubblico Locale e come l'attuazione dell'intervento potrebbe portare con sé interventi di riqualificazione/rigenerazione degli spazi pubblici e della mobilità esistenti (riqualificazioni sezioni stradali, potenziamento dei percorsi ciclo-pedonali etc.).
	Sicurezza	++	L'attuazione del piano/programma di rigenerazione urbana prevede impatti positivi legati al miglioramento della sicurezza strutturale degli edifici interessati dalla rigenerazione, con particolare riferimento all'adeguamento sismico.
	Rifiuti	-	L'incremento di SLU residenziale comporta produzione di rifiuti sia nella fase di cantiere (smaltimento delle macerie di demolizione - che si prescrive possano essere comunque in parte riutilizzate come materiali da costruzione, a questo fine si raccomanda di procedere con interventi di demolizione selettiva) sia nella fase di esercizio (produzione di rifiuti urbani). Non è prevista la produzione di rifiuti speciali nella fase di esercizio. Per quanto concerne la fase di esercizio, considerando una produzione di rifiuti urbani media in Emilia Romagna di 660 kg/anno per abitante (fonte: Rapporto Rifiuti Urbani edizione 2019 – ISPRA) ad abitante, l'incremento di SLU previsto comporta una produzione di rifiuti compresa tra i 105.600 e i 158.400 kg/anno.
	Assetto sanitario	0	Non si prevedono nuovi rischi e impatti di natura sanitaria. Si prevede di utilizzare per la nuova costruzione materiali di finitura BIO.
	Impatto luminoso	0	Non è prevista l'introduzione di nuove potenziali sorgenti luminose.
	Energia	++	Si prevede un risparmio energetico legato al miglioramento dell'efficienza realizzativa (costruttiva e dei materiali) degli edifici. L'attuazione del piano/programma di rigenerazione urbana potrà prevedere precise prescrizioni in termini di classe energetica di progetto e di adozioni delle Best Available Technologies (es. installazione di pannelli fotovoltaici sul tetto degli edifici).
	Consumo di materie prime	-	Il principale consumo di materie prime è legato alla fase di cantiere. Nella fase di cantiere è comunque possibile cercare di promuovere il più possibile il riutilizzo dei materiali presenti in loco. Non si prevedono impatti significativi di consumo di materie prime nella fase di esercizio.

### 78 \_ Configurazione urbanistica ed edilizia

#### 2.3 Valutazioni e considerazioni conclusive: il Decalogo per la rigenerazione urbana

Dalle simulazioni effettuate, a prescindere dai diversi incrementi di superficie e dalla diversa configurazione tipologica dei nuovi edifici, emergono sotto il profilo della normativa urbanistica ed edilizia molte questioni che necessitano di essere risolte con un intervento nazionale.

Nel documento sono state evidenziate problematiche che nascono dalle modalità di calcolo e reperimento degli standard urbanistici e in generale dal rispetto delle prescrizioni e dei limiti del DM 1444/1968, dal calcolo degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione, dal rispetto dei regolamenti locali, compresi quelli di igiene.

Essendo gli interventi oggetto del presente studio ubicati a Parma e quindi in Emilia Romagna, molte di queste problematiche risultano superabili mediante l'applicazione della normativa urbanistica regionale. La legge regionale 24/2017 con l'obiettivo di aumentare la vivibilità, la sostenibilità e attrattività delle città, ha innovato fortemente i processi urbanistici ed edilizi.

L'Emilia Romagna è tra le Regioni che a livello legislativo presentano un modello urbanistico favorevole alla trasformazione del patrimonio edilizio esistente, anche mediante la demolizione e ricostruzione di singoli immobili e di complessi edilizi e la riorganizzazione di interi ambiti urbani.

Sull'esempio dell'Emilia Romagna, ma in genere delle altre Regioni che si sono dotate di una apposita normativa sulla rigenerazione urbana (come Lombardia, Lazio, Veneto, Piemonte, ecc.), è necessario che a tutto il territorio nazionale sia estesa una legislazione in grado di rendere fattibili questi interventi, salvaguardando o comunque mettendo insieme tutte le «best practices» già previste a livello regionale.

Alcune di queste sono contenute nel «**Decalogo per la rigenerazione urbana**» che, se applicate ai casi studio del presente progetto, implicherebbero una maggiore fattibilità e sostenibilità economica per gli interventi di rigenerazione urbana. Fra le proposte contenute nel Decalogo vengono in particolare evidenziata in questa sede le seguenti:

1) **introdurre una definizione ampia di rigenerazione urbana e dichiarare di interesse pubblico i relativi interventi**, sia qualora siano oggetto di Piani, Programmi o Accordi di rigenerazione urbana, di iniziativa pubblica o privata, sia se ricompresi negli ambiti urbani come individuati dai Comuni, sia su singoli immobili, al fine di poter beneficiare di incentivazioni urbanistiche, economiche e fiscali e di semplificazioni procedurali (proposta 1);

2) **prevedere una nuova disciplina degli standard urbanistici** che permetta di differenziare gli standard per le zone di espansione da quelli per il tessuto urbano consolidato; garantire dotazioni territoriali non più improntate al solo criterio quantitativo (mq aree/abitante), ma anche alla qualità e alla concreta prestazione dei servizi; riarticolare le tipologie di dotazioni territoriali (es. parcheggi per biciclette, piste ciclabili, riduzione parcheggi per autovetture, ecc.) e le modalità di adempimento degli standard urbanistici (non solo cessione aree, ma anche cessione immobili o unità immobiliari, ristrutturazione/manutenzione urbanizzazioni e attrezzature esistenti, monetizzazione, possibilità di assicurare il servizio richiesto dal comune, ecc.);

## Configurazione urbanistica ed edilizia \_79

prevedere obblighi di standard urbanistici solo per interventi «complessi» (piani attuativi e permessi di costruire convenzionati) e in proporzione alle superfici o ai volumi «addizionali» ossia di nuova realizzazione rispetto a quelli esistenti, che hanno già assolto a tali obblighi (proposta 5);

**3) rivedere il contributo di costruzione** attraverso la riduzione obbligatoria dal 20% al 35% del contributo di costruzione per gli interventi di rigenerazione urbana e la facoltà dei comuni di deliberare ulteriori riduzioni, fino alla completa esenzione dal contributo; l'incremento del contributo di costruzione per gli interventi che comportano consumo di suolo; la corresponsione di oneri di urbanizzazione in proporzione alle sole superfici o volumi di nuova realizzazione; la modifica della base di calcolo della quota relativa al costo di costruzione sulla base del prezzo medio di mercato dell'immobile fornito dall'OMI (come previsto dalla Delibera Assemblea legislativa Regione Emilia-Romagna n. 186 del 2018); l'esenzione dal contributo straordinario in ambito urbanizzato e, qualora dovuto, riscontro in contraddittorio tra le parti del miglioramento del contesto urbano; la rimodulazione del contributo di costruzione per incentivare gli interventi su edifici abbandonati e degradati, anche ubicati nei centri storici, sulla base di obiettivi progressivi di recupero (proposta 6);

**4) introdurre incentivi e semplificazioni** quali: indifferenza funzionale all'interno del territorio urbanizzato, con riserva ai Comuni di indicare le sole destinazioni incompatibili con il contesto urbano di riferimento e, fino alla revisione della disciplina edilizia e urbanistica, l'ammissibilità delle modifiche delle destinazioni d'uso in deroga agli strumenti urbanistici comunali; premialità volumetrica/di superficie; diversa distribuzione volumetrica, modifiche della sagoma, del sedime, dei prospetti, delle caratteristiche plani-volumetriche e tipologiche dell'edificio originario, anche con eventuale delocalizzazione in aree diverse a mezzo del trasferimento dei diritti edificatori; deroghe agli standard urbanistici in attesa della revisione del DM 1444/1968; scomputo dal contributo di costruzione dei costi degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente; utilizzo della Scia e di tutti gli istituti fondati sull'asseverazione nell'ambito urbano di rigenerazione come individuato dal comune; utilizzo del permesso convenzionato in luogo del piano attuativo (es. Lombardia, Lazio, ecc.); conferenza di servizi semplificata e accelerata (proposta 7).

**Si tratta di misure che, soprattutto se combinate fra loro, risultano in grado di agevolare fortemente gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, compresi quelli oggetto del presente studio.**

## 3. Valutazione economico-finanziaria

L'analisi economico reddituale dell'iniziativa è effettuata considerando, a seconda delle diverse configurazioni urbanistico-edilizie, due diverse ipotesi di costruzione (con Superficie Lorda Utile che varia da 22.000 m<sup>2</sup> (ipotesi 1) a 24.000 m<sup>2</sup> (ipotesi 2)). Le simulazioni economico-finanziarie sono effettuate al fine di valutare i costi e i ricavi dell'operazione e definirne la fattibilità economico-finanziaria che, in base alla normativa urbanistica e fiscale vigente, non appare conveniente sotto il profilo economico-reddituale in entrambe le configurazioni.

Tabella 31. Calcolo costo di acquisto dell'area.

### 3.1 Costo di acquisto dell'area.

Nella valutazione è considerata la superficie lorda utile (SLU) dell'area da acquistare, pari a 16.746 m<sup>2</sup>, moltiplicata per il costo medio di vendita al metro quadro per tipologie abitative simili, nelle stesse condizioni di conservazione e situate nello stesso contesto. I prezzi al metro quadro attuali degli immobili residenziali da ristrutturare variano dai 1.000 ai 1.200 €/m<sup>2</sup> (dato fornito dal Dipartimento di Architettura). In un'ottica prudentiale, si è scelto di prendere come valore di riferimento il costo maggiore presente nell'intervallo di riferimento, ossia l'importo di 1.200 €/m<sup>2</sup>. Non sono prese in considerazione eventuali possibili scontistiche in merito all'acquisto in blocco di taluni appartamenti appartenenti al medesimo proprietario. Così facendo, si ottiene un costo di acquisto pari a **€ 20.095.200**.

Parametri	[m <sup>2</sup> ] (A)	€ al m <sup>2</sup> (B)	Totale € (A * B)
Totale	16.746	1.200,00	20.095.200,00

Tabella 32. Calcolo costo delle spese legali.

### 3.2 Spese legali.

Ogni notaio ha le sue tariffe e queste possono leggermente cambiare in base ai listini personali e al tipo di lavoro e di impegno che viene richiesto. Per esempio, per le verifiche su un immobile "problematico", che richiede interventi multipli e laboriosi per rendere la compravendita legalmente corretta, possono essere richiesti compensi più alti. L'onorario del notaio in sede di atto di compravendita di immobile e di stipula del mutuo è espresso in percentuale del valore catastale dell'immobile. Più è alto il valore catastale dell'immobile che si sta acquistando e più le spese notarili crescono di conseguenza. La parcella del notaio si basa sul valore effettivo catastale dell'immobile che si sta acquistando e sul valore del capitale del mutuo che si sta chiedendo.

È bene che il notaio sia lo stesso sia per curare la compravendita sia per presenziare al rogito. In questi casi, spesso, il notaio applica uno sconto rispetto alle singole prestazioni.

Richiedendo al notaio di compiere i cosiddetti atti in serie, in termini legali, si può risparmiare fino al 30% delle spese notarili. Gli atti in serie sono operazioni di gruppo: se, per esempio, si sta acquistando un appartamento da un condominio di nuova realizzazione, tutti gli acquirenti potrebbero mettersi d'accordo per incaricare lo stesso notaio e fargli curare tutte le compravendite. In questo caso, il totale dell'onorario del notaio sarà diminuito del 30%, costo che verrà equamente ripartito tra chi ha beneficiato del servizio.

Non avendo preso visione della rendita catastale di ogni singolo immobile, si ipotizza un costo notarile, comprensivo di imposta di registro, calcolato come percentuale del costo di acquisto. La percentuale è fissata allo **0,7%**.

L'imposta di registro è, invece, pari al **9%** del valore dell'area (20.095.200 euro), a cui si aggiungono 100 euro per le imposte ipotecarie e catastali, per un totale di 1.808.668 euro.

Spese notarili		Valore
Costo acquisizione dell'area attuale (A)		€ 20.095.200,00
Aliquota (B)		0,7%
Spese notarili (C) = (A * B)		€ 140.670
C Imposta registro, ipotecaria e catastali		Valore
Costo acquisizione dell'area attuale (A)		€ 20.095.200,00
Aliquota Registro (B)		9%
Imposte registro (C) = (A * B)		€ 1.808.568
Imposte ipotecarie e catastali (D) (50 E ciascuna)		€ 100
Totale imposte (E) = (C)+(D)		€ 1.808.668

### 82\_ Valutazione economico-finanziaria

#### 3.3 Costo di demolizione.

Procedere alla demolizione di un immobile comporta la presa in considerazione di taluni costi variabili che dipendono da diversi fattori:

- entità della demolizione;
- accessibilità;
- smaltimento.

Il volume dell'area da demolire incide molto sul prezzo finale: all'aumentare dei metri quadri aumenta il costo. Allo stesso modo, l'accessibilità è una variabile molto importante: se il raggiungimento dell'area interessata richiede mezzi particolari o specifici permessi di transito, il prezzo finale aumenta anche notevolmente. Una volta demolita la parte interessata, è importante assicurarsi che lo smaltimento delle macerie avvenga velocemente e secondo la normativa.

Nell'ipotesi che tutti gli attuali stabili vengano demoliti, per poi essere ricostruiti secondo il progetto previsto, si considera un costo di demolizione pari a 50 €/m<sup>2</sup> (dato fornito dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura).

Indipendentemente dal progetto edile scelto e implementato, l'attuale superficie lorda utile da demolire è uguale per ogni simulazione e pari a 16.746 m<sup>2</sup>. Il costo totale di demolizione è pari a **€ 837.300**.

#### 3.4 IMU.

Per il pagamento dell'IMU nella fase di costruzione, è stato stimato un costo pari a **€ 426.018 per entrambe le ipotesi**.

#### 3.5 Costo di costruzione fuori terra e parcheggi.

Il costo di costruzione di riferimento è pari a 1.300 €/m<sup>2</sup> (dato fornito dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura). Tale dato è messo in relazione ai metri quadrati costruibili per ogni ipotesi: 22.000 m<sup>2</sup> e 24.000 m<sup>2</sup>.

Inoltre, si è ipotizzato di realizzare 1.600 m<sup>2</sup> di parcheggi interrati al costo complessivo di € 1.600.000.

	Hp1 SLU 22.000 m <sup>2</sup>	Hp1 SLU 24.000 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> costruibili (A)	22.000	24.000
Costo di costruzione €/m <sup>2</sup> (B)	1.300	1.300
Costo di costruzione (C) = (A * B)	28.600.000	31.200.000
Costo realizzazione parcheggi	1.600.000	1.600.000

Tabella 33. Calcolo costo di costruzione.

### 3.6 Quota del costo di costruzione (QCC).

Tabella 34. Quota del costo di costruzione.

Tabella 35. Simulazioni calcolo della quota del costo di costruzione.

Il soggetto che intende effettuare una nuova costruzione o una ristrutturazione edilizia oppure ogni altro intervento per il quale la legge richiede il permesso di costruire, deve pagare il contributo di costruzione.

Infatti, per ottenere il permesso di costruire è necessario versare al Comune il cosiddetto contributo di costruzione, commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione, nonché al costo di costruzione, fatte salve le ipotesi di esenzione espressamente previste dalla legge. Nel caso specifico, per il calcolo della quota del costo di costruzione si è preso come riferimento la tabella sotto riportata e reperita sul sito del Comune di Parma.

Dalla tabella che segue si evince che la quota del costo di costruzione per gli edifici abitativi, non di pregio, classificati come plurifamiliare e interni al centro abitato è pari al 5,00%.

Funzioni	Tipologie	Localizzazione	[%]	
Abitativa	Edifici di pregio	Unifamiliare esterno al centro abitato	20,00	
		Unifamiliare interno al centro abitato	17,00	
		Unifamiliare esterno al centro abitato	16,00	
		Unifamiliare interno al centro abitato	13,60	
		Unifamiliare esterno al centro abitato	12,00	
		Unifamiliare interno al centro abitato	10,20	
	Altri edifici	Unifamiliare	esterno al centro abitato	8,10
			interno al centro abitato	7,20
			esterno al centro abitato	6,75
		Plurifamiliare	esterno al centro abitato	6,00
			esterno al centro abitato	5,65
			interno al centro abitato	5,00
Direzionale	-	-	10,00	
Commerciale al dettaglio	-	-	7,00	
Alberghiera	-	-	7,00	
Commerciale all'ingrosso	-	-	6,00	
Turistica	-	-	5,50	
Pubblici esercizi	-	-	5,50	
Impianti emittenti radioonde	-	-	5,50	

Di conseguenza, il 5% del costo di costruzione è pari a € 1.430.000 per l'ipotesi di costruzione 1 e pari a € 1.560.000 per l'ipotesi 2.

Si ricorda che con delibera di Consiglio Comunale i comuni possono motivatamente modulare le quote dei costi di costruzione, fino ad azzerarle.

	Hp1 SLU 22.000 m <sup>2</sup>	Hp2 SLU 24.000 m <sup>2</sup>
Costi di costruzione	€ 28.600.000	€ 31.200.000
Quota costo di costruzione 5%	€ 1.430.000	€ 1.560.000

### 84\_ Valutazione economico-finanziaria

#### 3.7 Oneri urbanizzazione primaria e secondaria (U1 e U2)

La quota relativa alle opere di urbanizzazione è inerente agli oneri necessari alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria. Gli oneri di urbanizzazione primaria sono relativi alla realizzazione di strade residenziali, spazi di sosta o di parcheggio, fognature, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas, pubblica illuminazione, spazi di verde attrezzato (art. 16, comma 7, T.U. Edilizia), nonché di cavee di multiservizi e cavidotti per il passaggio di reti di telecomunicazioni, con alcune eccezioni (art. 16, comma 7-bis, T.U. Edilizia).

Gli oneri di urbanizzazione secondaria sono relativi alla realizzazione di asili nido e scuole materne, scuole dell'obbligo, nonché strutture e complessi per l'istruzione superiore all'obbligo, mercati di quartiere, delegazioni comunali, chiese e altri edifici religiosi, impianti sportivi di quartiere, aree verdi di quartiere, centri sociali e attrezzature culturali e sanitarie. Nelle attrezzature sanitarie sono ricomprese le opere, le costruzioni e gli impianti destinati allo smaltimento, al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate (art. 16, comma 8, T.U. Edilizia).

Per la quantificazione di tali oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, si fa riferimento alla tabella 37 riportata della Delibera Assembleare prog. N. 186 del 20 dicembre 2018 della Regione Emilia Romagna.

Da tale tabella si evince che per i comuni come Parma con numero di abitanti superiore a 50.000 gli edifici residenziali presenti in territorio urbanizzato che prevedono una ristrutturazione edilizia con aumento di carico urbano siano soggetti a oneri di urbanizzazione U1 pari a € 38,25/m<sup>2</sup> e U2 pari a € 49,50/m<sup>2</sup>. Poiché gli oneri di urbanizzazione vanno calcolati "sulla superficie di pavimento degli alloggi misurata al netto di murature, pilastri, tramezzi, sguinci, vani di porte e finestre, di eventuali scale interne, di logge e di balconi" si considera l'80% di SLU.

La Delibera Assembleare prog. N. 186 del 20 dicembre 2018 della Regione Emilia Romagna riporta che:

*"All'interno del territorio urbanizzato, U1 e U2 sono ridotti in misura non inferiore al 35 per cento, rispetto a quello previsto per le nuove costruzioni, per gli interventi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, addensamento o sostituzione urbana, e per interventi di recupero o riuso di immobili dismessi o in via di dismissione. Per i medesimi interventi i Comuni hanno la facoltà di deliberare ulteriori riduzioni, fino alla completa esenzione dallo stesso onere, anche in considerazione delle particolari caratteristiche delle opere da realizzare".*

Di conseguenza, tali oneri potrebbero essere ridotti o azzerati.

Si segnala che il Comune di Parma, ove è ubicata l'area oggetto di riqualificazione, prevede costi unitari di U1 e U2 – in caso di ristrutturazione edilizia con aumento di carico urbano - pari a €/m<sup>2</sup> **28,11477** e €/m<sup>2</sup> **44,98362** come riportato di seguito.

## Valutazione economico-finanziaria \_85

Tabella 36. Costi unitari degli oneri di urbanizzazione per tipologia di intervento su unità abitativa e simulazioni calcolo degli oneri di urbanizzazione

Intervento		Zone omogenee [€/m <sup>2</sup> di SU]				
		A	B	C	D	E
Nuova costruzione con If < 1.00 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	U1	35,14346	35,14346	42,17215	35,14346	-
	U2	56,22953	56,22953	56,22953	56,22953	-
Nuova costruzione con If > 1.00 < 2.00 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	U1	35,14346	35,14346	38,65780	35,14346	-
	U2	56,22953	56,22953	56,22953	56,22953	-
Nuova costruzione con If > 2.00 < 3.00 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	U1	35,14346	35,14346	35,14346	35,14346	-
	U2	56,22953	56,22953	56,22953	56,22953	-
Nuova costruzione con If > 3.00 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	U1	35,14346	35,14346	31,62911	35,14346	-
	U2	56,22953	56,22953	56,22953	56,22953	-
Ristrutturazione edilizia con aumento di carico urbanistico	U1	28,11477	28,11477	28,11477	28,11477	28,11477
	U2	44,98362	44,98362	44,98362	44,98362	44,98362
Ristrutturazione edilizia senza aumento di carico urbanistico	U1	7,02869	7,02869	7,02869	7,02869	7,02869
	U2	11,24591	11,24591	11,24591	11,24591	11,24591
Ristrutturazione edilizia convenzionata con aumento di carico urbanistico	U1	21,08607	21,08607	21,08607	21,08607	21,08607
	U2	33,73772	33,73772	33,73772	33,73772	33,73772
Mutamento della destinazione d'uso senza trasformazione senza trasformazioni fisiche con aumento di carico urbanistico	U1	Vedi articolo 26 - comma 4 - L.R. 25/11/2002 n.31				
	U2					
				Hp1 SLU 22.000 m <sup>2</sup>	Hp2 SLU 24.000 m <sup>2</sup>	
Oneri urbanizzazione primaria				€494.820	€539.804	
Oneri urbanizzazione secondaria				€791.712	€863.685	

### 3.8 Fidejussione L. 210 e assicurazione.

La legge delega n. 210/2004 e il successivo D. Lgs 122/2005 sono stati varati in Italia a garanzia dei soggetti che devono acquistare un immobile tutelando dal rischio di fallimento del costruttore. In particolare, la legge prevede l'obbligo da parte del costruttore di rilasciare all'acquirente una fidejussione a garanzia degli acconti versati e un'assicurazione decennale postuma a garanzia degli gravi difetti dell'immobile. Tale fidejussione con assicurazione è quantificata pari a **€ 230.000** per entrambe le ipotesi.

### 3.9 Spese progetto strutturale.

Si fa riferimento alle spese di sviluppo e realizzazione, del progetto ovvero al costo di tutti i professionisti che certificano e monitorano i lavori. Tali spese sono state quantificate pari a **€ 1.600.000** per entrambe le ipotesi.

### 86 \_ Valutazione economico-finanziaria

#### 3.10 Costo di commercializzazione.

Per l'attività di commercializzazione dell'operazione è stato previsto un costo di € 1.012.000 per l'ipotesi 1 e di € 1.104.000 per l'ipotesi 2.

Tabella 37. Calcolo ricavi di vendita.

#### 3.11 Costo gestione per famiglie.

Sono considerati gli eventuali costi da sostenere per il trasferimento temporaneo degli inquilini i cui immobili saranno oggetto di riqualificazione. Ipotizzando che ogni anno vengano costruite 30 u.i.u., si suppone la necessità di ricorrere a 5 abitazioni da richiedere in affitto per spostare per due mesi i residenti nelle abitazioni oggetto di intervento (ogni due mesi vengono realizzate 5 nuove u.i.u. quindi 5 nuclei famigliari alloggeranno temporaneamente in un altro stabile).

Ipotesi: affitto 500 € al mese per ciascun appartamento, quindi 550x5 appartamenti = 2.500 € al mese  
2.500 al mese x 12 mesi = 30.000 € l'anno. Sono aggiunti, a titolo prudenziale, 20.000 €/anno per costi vari.

Pertanto, si considerano € 50.000 di spese generali varie ogni anno. In 10 anni l'importo di tali spese è di € **500.000** per ciascuna ipotesi di costruzione.

#### 3.12 Ricavi di vendita.

Poiché i prezzi di vendita stimati per la vendita si aggirano tra i 2.300 €/m<sup>2</sup> e i 3.500 €/m<sup>2</sup> (dati forniti dal Dipartimento di ingegneria e architettura) si prende in considerazione il prezzo più basso, facendo sempre riferimento al principio della prudenza. Tale prezzo è poi moltiplicato per i metri quadrati realizzabili per ciascuna ipotesi di costruzione.

Si suppone di riuscire a vendere tutti gli immobili senza il ricorso ad alcuna agenzia immobiliare.

Dalla vendita dei parcheggi interrati è ipotizzabile un ricavo di € 3.200.000 per entrambe le ipotesi.

	Hp1 SLU 22.000 m <sup>2</sup>	Hp2 SLU 24.000 m <sup>2</sup>
M <sup>2</sup> costruibili (A)	€ 22.000	€ 24.000
Prezzo di vendita (B)	€ 2.300	€ 2.300
Ricavo vendita (C) = (A * B)	€ 50.600.000	€ 55.200.000

Tabella 38. Struttura finanziaria.

Tabella 39. Calcolo di VAN e TIR

### 3.13 Gestione finanziaria.

Per far fronte ai flussi del progetto, si è ipotizzata la seguente struttura finanziaria:

Struttura finanziaria	Hp1 SLU 22.000 m <sup>2</sup>	Hp2 SLU 24.000 m <sup>2</sup>
Mezzi propri	€ 18.416.015	€ 18.317.885
Mutuo	€ 17.742.111	€ 18.623.798
Ricavi dalle vendite reinvestiti	€ 16.690.000	€ 18.623.798

Per ottimizzare la leva finanziaria, si è ipotizzato un ricorso al mutuo pari al 30% del totale dei costi da progetto finanziabili, al tasso d'interesse del 3,5% annuo.

Si è anche immaginato di reinvestire, anno per anno, una parte dei ricavi delle vendite.

Gli oneri finanziari ammontano a € 467.680 per l'ipotesi 1 ed € 405.539 per l'ipotesi 2.

### 3.14 Valutazioni economiche e finanziarie.

In tutti i casi considerati (22.000 m<sup>2</sup> e 24.000 m<sup>2</sup>) l'operazione risulta in perdita.

**Dall'analisi del VAN** – Valore attuale Netto (ossia, la somma algebrica dei flussi di cassa originati da un progetto, attualizzati a un tasso di sconto che tiene conto del costo opportunità della moneta, pari all'1%, in un arco di tempo definito; esso consente di calcolare il valore del beneficio netto atteso dall'iniziativa come se fosse disponibile nel momento in cui la decisione di investimento viene assunta), **emerge una perdita che decresce al crescere della dimensione dell'intervento.**

Valutazione economico-finanziaria	SLU 22.000 m <sup>2</sup>	SLU 24.000 m <sup>2</sup>
VAN (tasso di attualizzazione 1%)	-€ 6.551.816	-€ 5.042.444
TIR	-4,78%	-3,25%

Conseguentemente, anche il **TIR** – Tasso Interno di rendimento (ossia, il tasso di rendimento che eguaglia il valore attuale dei flussi di cassa attesi in uscita al valore attuale dei flussi di cassa attesi in ingresso; il TIR è pertanto quel tasso che rende il valore attuale netto (o VAN) uguale a 0) è **negativo per entrambe le ipotesi (-4,78% per l'ipotesi 1 e -3,25% per l'ipotesi 2).**

88\_ Valutazione economico-finanziaria

3.15 Proposte per rendere economicamente fattibile l'operazione.

In base alle norme in vigore, l'operazione di riqualificazione presentata non è fattibile dal punto di vista economico e finanziario.

Per questo motivo, si è ipotizzato di introdurre dei cambiamenti nella struttura del progetto che tengano conto delle proposte di natura urbanistica, fiscale ed economica contenute nel «**Decalogo per la rigenerazione urbana**», frutto del lavoro sviluppato da Ance nell'ambito dell'Urban Renovation Lab.

Nello specifico, si è immaginato di introdurre i seguenti cambiamenti:

- 1) Proroga dell'applicazione delle imposte di Registro, ipotecaria e catastale, in misura fissa (proposta 9);
- 2) Riduzione/esenzione del contributo di costruzione (QCC) per gli interventi di rigenerazione urbana – riduzione obbligatoria dal 20 al 35% per legge nazionale (proposta 6); fermo restando che la riduzione del 35% del QCC è già applicata in Emilia-Romagna;
- 3) Calcolare gli oneri in proporzione alle superficie/volumi di nuova realizzazione rispetto a quelli esistenti (proposta 6);
- 4) Estensione temporale dell'applicazione dell'incentivo fiscale Ecobonus ordinario (proposta 9);
- 5) Estensione temporale dell'applicazione dell'incentivo fiscale «Sismabonus acquisti» (proposta 9).

3.16 Effetti economici e finanziari delle proposte.

- 1) La proposta di abbattimento dell'imposta di registro, catastale e ipotecaria consente di conseguire un risparmio sensibile, dal momento che l'esborso passa da €1.808.668 a € 600 euro in entrambe le ipotesi, con un risparmio paria a **€ 1.808.068**;
- 2) La riduzione del QCC del 35% permette un risparmio di **€ 500.500** nell'ipotesi 1 e di **€ 546.000** nell'ipotesi 2:

Riduzione QCC	Hp1 SLU 22.000 m <sup>2</sup>	Hp1 SLU 24.000 m <sup>2</sup>
QCC a normativa vigente	€ 1.430.000	€ 1.560.000
Nuovo calcolo QCC	€ 929.500	€ 1.014.000
<b>Risparmio</b>	<b>€ 500.500</b>	<b>€ 546.000</b>

Tabella 40. Effetti economici e finanziari delle proposte del Decalogo Ance: riduzione QCC.

## Valutazione economico-finanziaria\_89

Tabella 4I. Effetti economici e finanziari delle proposte del Decalogo Ance: riduzione oneri di urbanizzazione

- 3) Il calcolo degli oneri di urbanizzazione esclusivamente sulla superficie di nuova realizzazione permette di conseguire la seguente riduzione di costi:

Riduzione oneri urbanizzazione	Hp1 SLU 22.000 m <sup>2</sup>	Hp1 SLU 24.000 m <sup>2</sup>
Oneri urbanizzazione primaria a normativa vigente	494.819,95	539.803,58
Nuovo metodo di calcolo oneri urbanizzazione primaria	76.811,80	106.051,16
<b>Risparmio</b>	<b>418.008,15</b>	<b>433.752,42</b>
Oneri urbanizzazione secondaria a normativa vigente	791.711,71	863.685,50
Nuovo metodo di calcolo oneri urbanizzazione secondaria	122.898,85	169.681,81
<b>Risparmio</b>	<b>668.812,86</b>	<b>694.003,69</b>

- 4) L'estensione per tutta la durata dell'intervento di rigenerazione dell'incentivo fiscale Ecobonus ordinario (75% di una spesa massima pari a € 40.000 x numero delle u.i ex ante), la cui naturale scadenza è il 31 dicembre 2024, consente un risparmio pari a € **4.309.500**. Tale importo è calcolato sul numero di abitazioni esistenti ex ante (169) ed è stato abbattuto del 15% per tenere in considerazione i costi di cessione dei crediti.
- 5) L'estensione, infine, del «sismabonus acquisti» (85% di un corrispettivo massimo pari a € 96.000 euro x numero u.i. oggetto di trasferimento) oltre la naturale scadenza del 31 dicembre 2024, permette al soggetto acquirente di poter usufruire di un credito d'imposta pari a € **81.600** per abitazione: tale credito corrisponde ad una riduzione del prezzo di acquisto di circa 1.000 €/m<sup>2</sup>, essendo le nuove realizzazioni di 80m<sup>2</sup>.

90\_ Valutazione economico-finanziaria

3.17 L'impatto del Decalogo sul Piano economico-finanziario.

Grazie alle proposte urbanistiche, fiscali ed economiche, entrambe le ipotesi d'intervento (22.000 m<sup>2</sup> e 24.000 m<sup>2</sup>) presentano margini positivi di redditività.

Infatti, sia il VAN che il Tasso Interno di Rendimento (TIR o IRR) presentano valori positivi e crescenti all'aumentare della scala del progetto, che testimoniano la fattibilità di un intervento così complesso dal punto di vista realizzativo.

In assenza delle succitate 5 proposte è impossibile compiere interventi di rigenerazione urbana con il coinvolgimento di soggetti privati.

Tale intervento è, inoltre, in linea con le esigenze espresse dall'Unione Europea in termini di lotta contro il cambiamento climatico.

Tabella 42. Effetti economici e finanziari delle proposte del Decalogo Ance: calcolo di VAN e TIR.

Tabella 43. Riepilogo valutazione economico-finanziaria

Valutazione economico-finanziaria	SLU 22.000 m <sup>2</sup>	SLU 24.000 m <sup>2</sup>
VAN	€ 4.887.156	€ 6.851.664
TIR	5,60%	7,17%

**IPOTESI 1 - 22.000 m<sup>2</sup>**

A LEGISLAZIONE VIGENTE		CON LE PROPOSTE DEL "DECALOGO"	
<b>RICAVI DI VENDITA</b>	53.800.000,00 €	<b>RICAVI DI VENDITA</b>	62.509.500,00 €
<b>COSTI DI PROGETTO</b>	59.566.388,00 €	<b>COSTI DI PROGETTO</b>	56.171.099,00 €
<b>MARGINE OPERATIVO LORDO</b>	-5.766.388,00 €	<b>MARGINE OPERATIVO LORDO</b>	6.338.401,00 €
	MOL / Ricavi -10,72%		MOL / Ricavi 10,14%
	MOL / Costi -9,68%		MOL / Costi 11,28%
<b>ONERI FINANZIARI</b>	467.679,83 €	<b>ONERI FINANZIARI</b>	384.567,51 €
<b>RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE</b>	-6.234.067,83 €	<b>RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE</b>	5.953.833,49 €
	Ricavi -11,59%		Ricavi 9,52%
	Costi -10,47%		Costi 10,60%
<b>UTILE ANTE IMPOSTE</b>	-6.234.067,83 €	<b>IMPOSTE FORFETTARIE (33%)</b>	1.964.765,01 €
		<b>UTILE NETTO</b>	3.989.068,48 €
<b>Fattore di attualizzazione</b>	1,00%	<b>Fattore di attualizzazione</b>	1,00%
<b>VAN</b>	-6.551.815,79 €	<b>VAN</b>	4.887.155,79 €
<b>IRR</b>	-4,78%	<b>IRR</b>	5,60%

**IPOTESI 2 - 24.000 m<sup>2</sup>**

A LEGISLAZIONE VIGENTE		CON LE PROPOSTE DEL "DECALOGO"	
<b>RICAVI DI VENDITA</b>	58.400.000,00 €	<b>RICAVI DI VENDITA</b>	67.509.500,00 €
<b>COSTI DI PROGETTO</b>	62.505.345,00 €	<b>COSTI DI PROGETTO</b>	59.023.521,00 €
<b>MARGINE OPERATIVO LORDO</b>	-4.105.345,00 €	<b>MARGINE OPERATIVO LORDO</b>	8.485.979,00 €
	MOL / Ricavi -7,03%		MOL / Ricavi 12,57%
	MOL / Costi -6,57%		MOL / Costi 14,38%
<b>ONERI FINANZIARI</b>	405.538,86 €	<b>ONERI FINANZIARI</b>	398.414,22 €
<b>RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE</b>	-4.510.883,86 €	<b>RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE</b>	8.087.564,78 €
	Ricavi -7,72%		Ricavi 11,98%
	Costi -7,22%		Costi 13,70%
<b>UTILE NETTO</b>	-4.510.883,86 €	<b>IMPOSTE FORFETTARIE (33%)</b>	2.668.896,46 €
		<b>UTILE NETTO</b>	5.418.668,32 €
<b>Fattore di attualizzazione</b>	1,00%	<b>Fattore di attualizzazione</b>	1,00%
<b>VAN</b>	-5.042.444,20 €	<b>VAN</b>	6.851.663,96 €
<b>IRR</b>	-3,25%	<b>IRR</b>	7,17%

# 4. Impatto sociale, ambientale ed economico del caso studio di Parma

## Introduzione

Open Impact per ANCE si è occupata di analizzare l'impatto sociale, ambientale ed economico della proposta di rigenerazione urbana relativa al caso di Parma.

L'analisi di Open Impact ha tenuto conto di due ipotesi di simulazione: una data dall'incremento della Superficie Lorda Utile (SLU) dell'isolato attualmente esistente pari al 30% (dagli attuali 16.746 m<sup>2</sup> a 22.000 m<sup>2</sup>) e una data dall'incremento della SLU di circa il 50% con una SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>. Il lavoro di Open Impact per ANCE si è basato sull'analisi di documenti e siti di riferimento ufficiali e, in una seconda fase, sulla misurazione dell'impatto del progetto al netto dei mitigator applicati e del tasso di attualizzazione pari al 3,5%. Come metodologia è stato utilizzato lo SROI (Social Return on Investment) che misura il cambiamento secondo modalità rilevanti per le persone, per le comunità e per la società. Tale metodologia - che si fonda sui principi di addizionalità, misurabilità e intenzionalità - prevede la definizione degli outcome e del loro rispettivo valore monetario, al fine di ottenere il valore sociale sull'investimento (SROI) che è definito come il rapporto tra gli impatti generati dal progetto e il budget a disposizione.

La durata del progetto è stata attestata a 15 anni in linea con la durata delle valutazioni che Open Impact utilizza per il settore construction e, quanto ai Sustainable Development Goals, il progetto riporta cambiamenti negli ambiti della salute, dell'educazione di qualità, del consumo e della produzione sostenibile dell'energia, dell'occupazione, della riduzione delle disuguaglianze sociali, dello sviluppo sostenibile delle città e delle comunità inclusive e delle azioni per il clima (SDGs 3, 4, 7, 8, 10, 11 e 13). Nel caso dello scenario SLU 22.000, lo SROI è pari 1,04, ossia per ogni euro investito nell'intervento si prevede un ritorno pari a 1,04 euro per la comunità. Similmente, per lo scenario SLU 24.000, lo SROI è pari a 1,27, il che implica che per ogni euro investito nell'intervento si prevede un ritorno per la comunità pari a 1,27 euro.

### 92\_ Impact Report

Lo scopo di questa nota metodologica è quello di fornire ogni dettaglio rispetto all'intervento effettuato riguardo al progetto di rigenerazione urbana per il contesto di Parma; in questo senso integra e approfondisce gli elementi forniti dagli altri output dell'intervento stesso, con particolare riferimento alla Dashboard.

Durante il periodo di lavoro, i team si sono scambiati regolarmente informazioni consentendo il miglior sviluppo possibile del framework analitico e portando all'elaborazione di due deliverable:

- Impact Report, nota di carattere narrativo e metodologico che presenta le principali evidenze della valutazione preliminare del ritorno sociale sull'investimento;
- Dashboard, presentazione interattiva che permette una navigazione puntuale delle variabili considerate nel framework di valutazione.

L'intervento è stato eseguito tra novembre 2021 e aprile 2022 da un team di Open Impact composto da:

- Luca Calisi - Project Manager
- Gabriele Masci - Social Impact Analyst
- Arda Lelo - Social Impact Analyst

#### 4.1 Modello di intervento e metodologia SROI

Il lavoro di affiancamento di Open Impact verte sulla costruzione e rappresentazione, rispetto agli ambiti di analisi individuati e co-designati con i partner, della filiera del valore del progetto, definita da qui in avanti "Catena degli Impatti".

##### La Catena dell'Impatto (Clark & Olsen. 2004)



La Catena degli Impatti fornisce una prima evidenza del cambiamento (aree di outcome) complessivamente generato dalle attività e dagli output di progetto e permette inoltre di leggere tale cambiamento secondo scale diverse - persona, comunità, società - evidenziando anche la natura differente ma integrata delle sue parti costitutive – i cambiamenti generati saranno infatti classificati in soft, hard e cashable (vedi legenda dell'impact framework).

In particolare, la definizione della Catena degli Impatti parte dall'analisi degli stakeholder principali di ogni intervento e dalla definizione degli output progettuali materiali rispetto agli outcome (o cambiamenti di medio-lungo periodo). L'analisi di Open Impact si suddivide dunque in due macro- fasi: l'analisi qualitativa degli outcome da considerare e l'analisi quantitativa degli indicatori collegati a ciascun outcome.

Una volta ottenuta questa concatenazione (stakeholder > output > outcome), ciascuno dei cambiamenti identificati viene collegato ad indicatori e metriche finanziarie che ne esprimano il valore, andando così a comporre il valore sociale complessivamente generabile da interventi di diversa scala e natura. Il valore - sociale, ambientale, economico - evidenziato può essere all'occorrenza opportunamente collegato a sistemi di metriche di importanza internazionale (SDGs dell'ONU).

Open Impact ha svolto l'analisi d'impatto attraverso l'applicazione della metodologia SROI – Social Return on Investment - che è in grado di cogliere la trasformazione dell'impatto dalla forma finanziaria in una forma di valore blended (lett. miscelato) di valore sociale, ambientale, economico. Questa metodologia, ormai consolidata in diversi paesi europei, utilizza metriche finanziarie per la trasformazione del valore sociale e ambientale generabile dagli interventi. Open Impact, a seguito di un processo di benchmark, ha sintetizzato nel proprio database un set di oltre 4000 catene d'impatto definite "assured", ossia verificate internazionalmente, per la misurazione del ritorno sociale. Il valore aggiunto di questo modello è evidenziato in molti documenti come segue:

- Possibilità di mappare un vasto numero di risultati da qualsiasi disciplina, tutto in un unico framework.
- Possibilità di collegare i risultati agli SDG, all'Agenda 2030 o a qualsiasi quadro desiderato.
- Possibilità di utilizzare metriche finanziarie reali e "assured" per ogni risultato.

Per farlo, il metodo si basa su tre principi:

- Addizionalità: analisi del valore aggiunto generato soltanto dal progetto
- Misurabilità: analisi della quota parte misurabile di valore
- Intenzionalità: analisi delle intenzioni d'impatto di chi sta attuando il progetto

### 94\_ Impact Report

#### 4.2 Analisi di contesto

Il progetto di analisi si propone di realizzare un intervento di rigenerazione urbana condivisa/partecipata nel contesto di Parma, in particolare in un isolato selezionato a seguito di un'analisi di aree urbane consolidate caratterizzate dalla presenza prevalente di edilizia anni '50/'60 e inserite in un contesto definibile come "ambito urbano degradato", ovvero un'area di territorio urbanizzato nella quale si ritiene opportuno e prioritario procedere con interventi di riuso e/o rigenerazione del patrimonio edilizio esistente. L'isolato è situato nel quartiere Pablo e delimitato da via Boccaccio, via Savani, via Barilli e via Baratta. Copre una superficie di 8515 mq ed ospita funzioni di carattere residenziale. Open Impact ha basato l'analisi tenendo conto di due ipotesi di rigenerazione: una data dall'incremento della Superficie Lorda Utile (SLU) dell'isolato attualmente esistente pari al 30% (dagli attuali 16.746 m<sup>2</sup> a 22.000 m<sup>2</sup>) e una data dall'incremento della SLU di circa il 50% con una SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>. Le due ipotesi prevedono le seguenti funzioni, diversamente distribuite in base allo scenario considerato (22.000 mq o 24.000 mq): aree Verdi, aree destinate all'istruzione, parcheggi pubblici, residenze, servizi alla persona, uffici. L'analisi tiene conto, per ognuna delle due ipotesi, anche di altri fattori come il cantiere, l'efficientamento energetico e servizi di mobilità sostenibile.

Alla luce dei suddetti punti, l'analisi sulla valutazione d'impatto è stata caratterizzata dalle seguenti fasi:

- **Analisi desk-based:** il team di Open Impact ha analizzato la documentazione del progetto e ha individuato un elenco preliminare di risultati, indicatori e proxy. Nel caso di questo progetto, questo lavoro è stato eseguito a novembre 2021 utilizzando come fonte primaria dei dati i seguenti documenti:
  - *Proposta per una rigenerazione urbana condivisa e partecipata. Profili giuridici, metodologia operativa e valutazione economico-finanziaria*
  - *Proposta per una rigenerazione urbana condivisa e partecipata. Allegato - Il caso di Parma*
- **Co-design del framework:** il team di Open Impact e ANCE hanno discusso il framework preliminare soprattutto dal punto di vista qualitativo, selezionando le aree di outcome materiali rispetto al progetto. Questa fase si è svolta tra novembre e dicembre 2021.
- **Revisione finale del framework:** in questa fase il team di Open Impact ha lavorato alla definizione della componente quantitativa del framework attraverso il collegamento delle proxy, l'analisi del drop-off e degli altri mitigatori.
- **Creazione della dashboard:** la creazione della dashboard è il passaggio rapido che traduce i dati da Excel a PowerBI. Tale output è stato impostato nel mese di gennaio 2022 ed è stato presentato a tutti i referenti del progetto. Da febbraio ad aprile 2022 sono stati svolti ulteriori approfondimenti sul progetto relativi soprattutto alla revisione delle quantità esaminate nella valutazione.
- **Consegna dell'output:** il framework, la dashboard, la nota e gli appunti per i tavoli di lavoro del convegno di Parma sono stati rilasciati tra aprile e maggio 2022.

### 4.3 Analisi dell'impatto

L'analisi di Open Impact ha tenuto conto di due ipotesi di simulazione: una data dall'incremento della Superficie Lorda Utile (SLU) dell'isolato attualmente esistente pari al 30% (dagli attuali 16.746 m<sup>2</sup> a 22.000 m<sup>2</sup>) e una data dall'incremento della SLU di circa il 50% con una SLU pari a 24.000 m<sup>2</sup>.

Per entrambi gli scenari sono state considerate le nove dimensioni principali: aree verdi, cantiere, efficientamento energetico, istruzione, mobilità sostenibile, parcheggi pubblici, residenze, servizi alla persona e uffici.

Prima di procedere alla valutazione vera e propria sono stati eseguiti degli studi approfonditi sulle quantità legate alle dimensioni in analisi. Questo processo, che tiene in considerazione parametri oggettivi e stabiliti dalla legislazione in ambito urbanistico e ulteriori fattori legati ai consumi energetici, è stato utile al fine di individuare i dati di riferimento che, una volta moltiplicati per le proxy finanziarie, saranno generatori dell'impatto del progetto. Le quantità e i dati di riferimento (mq, numero di stakeholder coinvolti, kWh, proporzione di CO<sub>2</sub>, numero di parcheggi, numero di lavoratori, numero di imprese) per i due scenari di riferimento sono stati desunti dalla documentazione fornita da ANCE e, solo laddove non disponibili, sono stati calcolati sulla base di statistiche ufficiali riconosciute (come ad esempio l'Istat).

### 4.4 Analisi dimensionale

Di seguito vengono presentate le analisi e le assunzioni relative a ciascuna dimensione di progetto considerata che permetteranno di comprendere il valore complessivamente prodotto da ciascuna, sia in termini di ritorno sull'investimento che in termini quantitativi.

#### *Dimensione: Aree verdi*

La dimensione "aree verdi" tiene conto sia del valore aggiunto prodotto in termini di assorbimento della CO<sub>2</sub> grazie alla piantumazione di nuovi alberi che del valore psico-fisico prodotto dall'incremento della possibilità di praticare attività sportive o ricreative all'area aperta. I dati considerati per l'analisi dell'impatto sono:

- 2.781 metri quadri di nuove aree verdi nello scenario SLU 22.000;
- 3.321 metri quadri di nuove aree verdi nello scenario SLU 24.000;
- un fattore di assorbimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> per metro quadro aggiuntivo di aree verdi pari a 0,06 tonnellate;
- una quota modale di partecipazione alle attività proposte nelle nuove aree verdi pari al 5%.

96\_ Impact Report

Nella tabella seguente vengono presentate le aree di outcome considerate nell'analisi, con le rispettive metriche d'impatto: indicatori, proxy finanziarie e mitigatori medi.

Tabella 44. Metriche per la dimensione «aree verdi».

Tabella 45. Mitigatori per la dimensione «aree verdi».

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Aumento delle aree destinate a verde pubblico	Produzione di CO2 evitata	Costo sociale della CO2	EIEE	114 €
Aumento della possibilità di praticare sport all'aperto	N° di stakeholder che segnalano la partecipazione a attività sportive e ricreative	Costo opportunità legato ad una membership annuale presso una palestra	Unit Cost Database, UK	352 €

La proxy finanziaria legata alla CO2 deriva da una fonte europea, precisamente dal documento “Handbook on the external costs of transportation” del 2019, e tiene conto del costo sociale per ogni tonnellata aggiuntiva di CO2 che viene prodotta. Invece, il valore monetario collegato all'aumento delle attività all'aperto applica il concetto del costo opportunità, come suggerito dallo “Unit Cost Database” del Regno Unito, che evidenzia i costi unitari per diverse dimensioni di impatto sulla base di survey agli stakeholder diretti.

Le informazioni riportate nella tabella 43 sono state moltiplicate per ottenere l'impatto lordo che successivamente è stato ponderato per il valore dei fattori di mitigazione, utili a scorporare la quota di valore non direttamente generata dall'intervento. Si riportano nella tabella seguente i valori applicate per le due aree di outcome della dimensione:

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Aumento delle aree destinate a verde pubblico	5%	20%	0%	1%
Aumento della possibilità di praticare sport all'aperto	10%	20%	0%	-5%

Tabella 46. Metriche per la dimensione «cantiere».

Per entrambe le aree di outcome, i fattori di mitigazione sono stati desunti dal benchmark della piattaforma di Open Impact, applicando le seguenti keywords: “green spaces”, “public spaces”, “trees” e “outdoor activities”. Attraverso la ricerca di queste parole chiave, è stato possibile ottenere una stima ricorrente dei valori applicabili per una valutazione ex-ante. In particolare, per entrambe le aree di outcome l’attribution è pari al 20% in quanto concorrono altri fattori alla generazione del valore, come per esempio le scelte degli individui rispetto alla possibilità di praticare sport all’aperto o in considerazione della capacità di manutenzione e mantenimento delle aree verdi che modifica la capacità di assorbimento dell’inquinamento di gas serra. Similmente, entrambe le aree di outcome mostrano un displacement pari allo 0% in quanto non risultano essere generative di effetti di spiazzamento e dunque di effetti negativi per gli stakeholder considerati. Infine, rispetto alla variabile drop-off, l’area di outcome “Aumento delle aree verdi destinate a verde pubblico” mostra un valore pari all’1% ad evidenziare una minore capacità nel tempo da parte degli alberi di assorbimento della CO<sub>2</sub>, mentre l’altra area di outcome segnala un possibile incremento del numero di residenti interessati dalle attività svolte nel parco, sia in considerazione della capacità attrattiva della zona sia in funzione delle possibili attività che nel tempo verranno svolte, sempre più catalizzatrici di impatti positivi.

### Dimensione: Cantiere

In questa dimensione è stata considerata l’occupazione diretta generata dal cantiere in funzione dell’incremento dell’edificato. Il numero di lavoratori direttamente coinvolti è stato stimato pari:

- 100 unità lavorative annuali nello scenario SLU 22.000;
- 110 unità lavorative annuali nello scenario SLU 24.000.

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Incremento dell'occupazione diretta	Numero di lavoratori occupati nella realizzazione dei cantieri	Valore fiscale ed economico per inserimento lavorativo	Open Data INPS	14.743 €

Il valore monetario (proxy finanziaria) relativo agli inserimenti lavorativi è stato estratto dall’Open Data INPS in cui è stato possibile ottenere il valore medio netto salariale per il settore delle costruzioni. La durata di questa area di outcome, a differenza di tutte le altre, è stata fissata pari a 5 annualità in considerazione delle stime ottenute da ANCE rispetto alla durata dei lavori. Si riportano, inoltre, i fattori di mitigazione applicati per questa dimensione:

### 98\_ Impact Report

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Incremento dell'occupazione diretta	0%	0%	10%	0%

Tabella 47. Mitigatori per la dimensione «cantiere».

In questo caso, l'unico fattore di mitigazione considerato è il displacement, stimato pari al 10% in funzione dell'inquinamento acustico e atmosferico che il cantiere potrà generare sul territorio. Tale valore è stato stimato considerando le seguenti parole chiave nella piattaforma di Open Impact: "building site", "pollution" e "noise". Gli altri fattori di mitigazione sono stati considerati nulli in quanto non vi sarebbe alcun beneficio in termini occupazionali senza l'intervento diretto oggetto della valutazione.

#### **Dimensione: Efficiamento energetico**

La dimensione "efficientamento energetico" tiene conto dei miglioramenti generati dal progetto in termini di miglioramento dell'efficientamento energetico degli edifici e di incremento di energia autoprodotta da fonti rinnovabili. I dati presi in considerazione per l'analisi delle aree di outcome sono:

- un incremento dei metri quadri pari a 6.000 mq nello scenario SLU 22.000;
- un incremento dei metri quadri pari a 8.000 mq nello scenario SLU 24.000;
- un risparmio medio di gasolio al metro quadro pari 13,85 litri considerando il passaggio dalla classe energetica F alla classe A;
- un risparmio medio annuale di kWh al metro quadro pari 131 kWh/m<sup>2</sup> considerando il passaggio dalla classe energetica F alla classe A;
- un fattore di risparmio emissivo di CO<sub>2</sub> pari a 0,433 chilogrammi per ogni kWh/m<sup>2</sup> considerando il passaggio dalla classe energetica F alla classe A;
- una produzione energetica da fotovoltaico pari a 1750 kWh/anno per ogni appartamento;
- un fattore di risparmio emissivo di CO<sub>2</sub> pari a 0,53 chilogrammi per ogni kWh prodotto dall'impianto fotovoltaico.

Tabella 48. Metriche per la dimensione «efficientamento energetico».

Tabella 49. Mitigatori per la dimensione «efficientamento energetico».

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli edifici	Proporzione di litri gasolio da riscaldamento risparmiato all'anno (da classe F a classe A)	Costo del gasolio da riscaldamento (€/litro)	De Servi Costruzioni	1,26 €
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli edifici (da classe F a classe A)	Produzione di CO2 evitata	Costo sociale della CO2	EIEE	114 €
Incremento dell'energia autoprodotta	Proporzione di kWh consumati da fotovoltaico annualmente per 75 appartamenti	Costo opportunità legato al non utilizzo di energia dalla rete per kWh	Mr Kilowatt	0,16 €
Incremento dell'energia autoprodotta	Proporzione di CO2 risparmiata dal fotovoltaico	Costo sociale della CO2	EIEE	114 €

La proxy finanziaria considerata per la riduzione del consumo di gasolio è stata dedotta da una fonte di settore, come anche quella relativa al valore per kWh immesso in rete, ma dovrà essere necessariamente confrontata con i dati primari dei residenti una volta che l'intervento sarà completato per ottenere una stima più precisa del costo evitato. Il valore monetario della CO2 è identico a quello evidenziato in precedenza e tiene conto del costo sociale per tonnellata evidenziato dall'Unione Europea. Si riportano nella tabella seguente i valori applicate per le quattro aree di outcome della dimensione:

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli edifici	0%	15%	0%	2%
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli edifici (da classe F a classe A)	0%	10%	0%	2%
Incremento dell'energia autoprodotta	0%	5%	0%	2%
Incremento dell'energia autoprodotta	0%	5%	0%	2%

## 100\_ Impact Report

I fattori di mitigazione considerati per questa dimensione tengono principalmente conto della variabile attribution e del drop-off. In questo senso, l'attribution per le prime due aree di outcome tiene conto del fatto che il risparmio in termini di gasolio e di kWh è in parte dipendente dai comportamenti personali dei nuovi residenti. Lo stesso ragionamento è stato applicato anche alle due aree di outcome relative all'autoproduzione energetica, anche se con un peso inferiore. Per quanto riguarda, invece, il drop-off è stato applicato un valore pari al 2% che tiene conto della riduzione della capacità dei nuovi impianti in termini di efficientamento energetico e di produzione energetica degli impianti fotovoltaici.

Tabella 50. Metriche per la dimensione «istruzione».

### Dimensione: Istruzione

La dimensione “istruzione” tiene conto dei benefici sociali legati al possibile aumento dell'accesso all'educazione grazie a nuovi spazi dedicati a questa funzione. I dati presi in considerazione sono:

- 1.390 metri quadri in più previsti dal progetto nello scenario SLU 22.000;
- 1.660 metri quadri in più previsti dal progetto nello scenario SLU 24.000;
- uno standard urbanistico relativo alla destinazione d'uso istruzione pari a 4,5 mq/abitante;
- una quota modale del 4% relativa all'aumento dell'accesso all'educazione desunta dal benchmark di Open Impact e da dati Istat relativi alla Regione Emilia-Romagna.

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Aumento dell'accesso all'educazione	Numero di studenti 16-18 anni che proseguono gli studi grazie a una situazione abitativa stabile	Costo di un'attività educativa legata alla scuola dell'obbligo	BTEC Level 2 Qualification - annual fiscal and economic benefits	494 €

La proxy finanziaria applicata per questa dimensione deriva dallo “Unit Cost Database” del Regno Unito, in cui viene preso in considerazione il beneficio atteso annuale derivante dal completamento del ciclo scolastico liceale. Vengono, invece, riportati nella tabella 49 i fattori di mitigazione applicati per l'area di outcome:

Tabella 51. Mitigatori per la dimensione «istruzione».  
Tabella 52. Metriche per la dimensione «mobilità sostenibile».

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Aumento dell'accesso all'educazione	15%	15%	0%	0%

Per l'area di outcome in esame i fattori di mitigazione sono stati desunti dal benchmark della piattaforma di Open Impact, applicando la keyword: "education". In particolare, è stato stimato un deadweight pari al 15% che indica la percentuale di impatto che si sarebbe verificata anche senza l'intervento oggetto di valutazione; mentre il 15% di attribution indica la presenza di ulteriori fattori alla generazione dell'impatto, quali le personali caratteristiche degli studenti e le realtà familiari di ogni studente preso in considerazione.

### **Dimensione: Mobilità sostenibile**

La dimensione "mobilità sostenibile" tiene conto dei benefici legati all'utilizzo di mezzi di trasporto sostenibili, in particolare alla predisposizione di stazioni di ricarica elettrica. I dati presi in considerazione vengono qui riassunti:

- un numero di nuovi residenti pari a 309 in considerazione dei metri quadri destinati alle residenze nello scenario SLU 22.000;
- un numero di nuovi residenti pari a 369 in considerazione dei metri quadri destinati alle residenze nello scenario SLU 24.000;
- una quota modale del 5% che sulla base del "Piano di Governo e del Territorio" del Comune di Milano stima la quota di persone in Italia che dichiara di utilizzare mezzi alternativi;
- uno spostamento medio giornaliero pari a 16 km A/R per circa 250 giorni l'anno, che porta ad uno spostamento evitato in automobile pari a 4000 km l'anno;
- un fattore di riduzione delle emissioni di CO2 tra auto elettriche e auto diesel o benzina pari a 168 grammi per chilometro.

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Promozione di comportamenti sostenibili legati alla mobilità	Numero di abitanti che utilizzano percorsi ciclo-pedonali	Costo sociale della CO2	EIEE	114€

## I02\_ Impact Report

L'area di outcome relativo all'incremento della mobilità sostenibile ha evidenziato il contributo in termini di risparmio della CO2 prodotta. In questo senso, il valore monetario utilizzato deriva dal documento "Handbook on the external costs of transportation" del 2019.

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Promozione di comportamenti sostenibili legati alla mobilità	15%	10%	0%	-5%

Tabella 53. Mitigatori per la dimensione «mobilità sostenibile».

Tabella 54. Metriche per la dimensione «parcheggi pubblici».

In considerazione delle specifiche preferenze dei residenti rispetto alla mobilità, non stimabili in questa fase della valutazione, i fattori di mitigazione considerati sono stati desunti dal benchmark della piattaforma di Open Impact, attraverso le seguenti parole chiave: "mobility", "electric car" e "CO2 reduction". I fattori evidenziati dalla piattaforma segnalano come il contributo generato dall'intervento debba essere ponderato poiché parte dell'impatto si sarebbe verificato anche senza l'intervento oggetto della valutazione e, come anticipato prima, poiché altre variabili concorrono all'effettiva riduzione della CO2 prodotta dalla mobilità. Infine, considerando il drop-off, emerge come il progetto possa incrementare in modo graduale nel tempo il numero di residenti che prediligono una mobilità sostenibile e alternativa.

### Dimensione: Parcheggi pubblici

Per quanto riguarda la dimensione "parcheggi pubblici", essa considera il beneficio conseguente all'aumento della disponibilità di parcheggi pubblici. I dati presi in considerazione sono:

- 772 metri quadri in più previsti dal progetto in questo scenario destinati a parcheggi pubblici e 1.576 metri quadri destinati a parcheggi privati nello scenario SLU 22.000;
- 922 metri quadri in più previsti dal progetto in questo scenario destinati a parcheggi pubblici e 2.176 metri quadri destinati a parcheggi privati nello scenario 24.000;
- uno standard urbanistico relativo alla destinazione d'uso di parcheggio pubblico di 12,5 metri quadri.

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Aumento del numero di parcheggi pubblici	Numero di nuovi parcheggi pubblici disponibili (1 posto 12,5 mq)	Costo opportunità legato all'affitto di un posto macchine o di un parcheggio privato	Italia Mobilità	840€

Tabella 55. Mitigatori per la dimensione «parcheggi pubblici».  
Tabella 56. Metriche per la dimensione «Residenze».

La proxy finanziaria considerata tiene conto del costo opportunità legato all'affitto annuale di un posto auto privato. Il valore, desunto da Italia Mobilità, evidenzia dunque il possibile risparmio derivante dall'incremento dei parcheggi pubblici per i nuovi residenti.

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Aumento del numero di parcheggi pubblici	5%	5%	51%	0%

Il fattore di mitigazione principale di questa area di outcome è relativo al displacement, pari al 51%, che evidenzia la riduzione del beneficio per la comunità derivante dalla quota di parcheggi privati superiore a quelli pubblici. Il motivo di questo valore deriva dal fatto che la quota di parcheggi privati riduce la possibilità dei residenti di trovare parcheggio con facilità, aumentando dunque la necessità a ricorrere a parcheggi di tipo privato per le proprie vetture, con conseguente aumento della spesa annuale per famiglia.

### Dimensione: Residenze

Per quanto riguarda la dimensione “residenze”, viene preso in considerazione il beneficio sociale generato sia dall'aumento dell'offerta di residenze destinate a social housing, che dell'aumento dell'inclusione sociale conseguente. I dati presi in considerazione sono:

- 6.000 metri quadri in più previsti dal progetto destinati a nuove residenze legate all'edilizia sociale e convenzionata nello scenario SLU 22.000;
- 8.000 metri quadri in più previsti dal progetto destinati a nuove residenze legate all'edilizia sociale e convenzionata nello scenario SLU 24.000;
- 309 nuovi residenti sulla base dei nuovi metri quadri destinati alle residenze nello scenario SLU 22.000;
- 369 nuovi residenti sulla base dei nuovi metri quadri destinati alle residenze nello scenario SLU 24.000.

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Aumento dell'offerta affordable legata all'housing (vendita)	Numero di mq destinati a edilizia sociale (acquisto)	Differenziale medio tra costo di un'abitazione standard e una destinata all'affordable housing al mq	ANCE	1.000€
Aumento dell'inclusione sociale	Numero di persone che si trasferiscono in edifici destinati al social housing	Costo della mobilità (instabilità) della casa	Uhaul.com website, retrieved on April 9, 2016	117€

104\_ Impact Report

La prima proxy finanziaria deriva dal processo di co-design con i referenti di ANCE e dell'Università di Parma, tramite cui è stato possibile stimare il differenziale di costo tra un'abitazione con simile caratteristiche a prezzi di mercato e l'abitazione che verrà proposta dall'intervento. La proxy finanziaria legata all'instabilità della casa, invece, deriva dallo "Unit Cost Database" del Regno Unito e tiene conto del costo opportunità medio per ogni spostamento dovuto alla mobilità della casa.

Tabella 57. Mitigatori per la dimensione «Residenze».  
 Tabella 58. Metriche per la dimensione «Servizi alla persona».

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Aumento dell'offerta affordable legata all'housing (vendita)	0%	15%	5%	2%
Aumento dell'inclusione sociale	5%	0%	0%	2%

**Dimensione: Servizi alla persona**

I fattori di mitigazione della prima area di outcome evidenziano come l'intervento contribuisca al 100% alla generazione del valore sociale prodotto dalle nuove residenze, ma che tale valore è in parte derivante da altri attori. Il drop-off considerato pari al 2%, deriva dall'analisi di casi studio con simili caratteristiche da cui si evidenzia una decrescita del valore prodotto a causa dei possibili processi di gentrificazione

La dimensione "servizi alla persona" considera il beneficio sociale dato dall'aumento delle aree destinate a servizi per la collettività. I dati presi in considerazione sono:

- 618 metri quadri in più previsti dal progetto destinati a servizi collettivi nello scenario SLU 22.000;
- 738 metri quadri in più previsti dal progetto destinati a servizi collettivi nello scenario SLU 24.000;
- uno standard urbanistico relativo alla destinazione d'uso di aree per la collettività è di 2,5 mq/abitanti.

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Aumento dell'accesso ai servizi collettivi	Numero di abitanti che utilizzano i servizi collettivi (2,5 mq/ab)	Costo medio per attività erogata	ISNART	77€

Tabella 59. Mitigatori per la dimensione «Servizi alla persona».

Tabella 60. Metriche per la dimensione «Uffici».

La proxy finanziaria applicata deriva dal rapporto ISNART 2020 ed evidenzia la spesa media pro-capite legata ad attività ricreative e/o culturali dei residenti italiani sul territorio nazionale. Tale valore è stato, in questo caso, applicato per evidenziare il possibile incremento del benessere economico dei residenti e delle attività presenti sul territorio.

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Aumento dell'accesso ai servizi collettivi	15%	10%	0%	-5%

I fattori di mitigazione evidenziano come tale contributo sia solo parzialmente collegabile all'intervento oggetto di valutazione. Ciò viene esplicitato dal valore del deadweight pari al 15% e dal valore dell'attribution (pari al 10%). Questo secondo valore, precisamente, evidenzia come il possibile incremento del benessere economico sia parzialmente influenzato dalle scelte dei consumatori e dalle condizioni economiche precedenti all'intervento. Invece, la variabile drop-off stima un possibile incremento nel tempo della spesa media pro-capite proprio in funzione della riqualificazione dell'area oggetto dell'intervento.

### Dimensione: Uffici

La dimensione "uffici" evidenzia il contributo generato in termini di incremento dell'imprenditorialità sul territorio e considera i seguenti dati:

- 1000 metri quadri in più previsti dal progetto destinati ad uffici in entrambi gli scenari;
- 80 metri quadri per ogni ufficio in entrambi gli scenari.

Area di Outcome	Indicatore	Proxy Finanziaria	Fonte	€
Incremento delle opportunità imprenditoriali	Stima del numero di imprese/start-up sviluppate nell'area	Costo opportunità legato ad attività di business development	Smart & Start	25.000€

Il valore monetario considerato tiene conto del costo opportunità legato ad attività di supporto per start-up, dedotto dalle stime del bando nazionale "Smart & Start". Tale valore tiene conto di tutte le attività necessarie per la creazione e lo sviluppo annuale di un'azienda di piccole o medie dimensioni.

Area di Outcome	Deadweight	Attribution	Displacement	Drop-off
Incremento delle opportunità imprenditoriali	15%	15%	0%	5%

106\_ Impact Report

I fattori di mitigazione sono stati dedotti dal benchmark della piattaforma di Open Impact attraverso la ricerca delle seguenti parole chiave: “start-up”, “business development” e “support for enterprises”. I valori del deadweight e dell’attribution evidenziano come parte del contributo generato non siano attribuibili all’intervento oggetto di valutazione e che nel tempo il numero di start-up attivate possa ridursi, in ragione della limitazione dei metri quadri destinati a tali attività.

Tabella 61. Quantità per scenario.

4.5 Impatto totale

In questa sezione vengono proposte le risultanze per scenario basate sulle assunzioni, sugli indicatori e sulle proxy finanziarie considerate nei precedenti paragrafi. Per i due scenari, vengono considerate le quantità per ciascuna area di outcome.

Dimensione	Indicatore	Quantità	
		SLU 22000	SLU 24000
Residenze	Numero di mq destinati a edilizia sociale (acquisto)	6.000	8.000
	Numero di persone che si trasferiscono in edifici destinati al social housing	309	369
Efficientamento energetico	Proporzione di gasolio da riscaldamento risparmiato all'anno (da classe F a classe A)	83.100	110.800
	Produzione di CO2 evitata	340	454
	Proporzione di kWh consumati da fotovoltaico annualmente per 75 appartamenti	42.000	52.500
	Proporzione di CO2 risparmiata dal fotovoltaico	74	93
Aree verdi	Produzione di CO2 evitata	17	20
	N° di stakeholder che segnalano la partecipazione a attività sportive e ricreative	15	18
Parcheggi pubblici	Numero di nuovi parcheggi pubblici disponibili (1 posto 12,5 mq)	188	248
Istruzione	Numero di studenti 16-18 anni che proseguono gli studi grazie a una situazione abitativa stabile	12	15
Servizi alla persona	Numero di abitanti che utilizzano i servizi collettivi (2,5 mq/ab)	247	295
Mobilità sostenibile	Numero di abitanti che utilizzano percorsi ciclo-pedonali	10	12
Cantiere	Numero di lavoratori occupati nella realizzazione dei cantieri	100	110
Uffici	Stima del numero di imprese/start-up sviluppate nell'area	13	13

Tabella 62. Impatto generato per scenario.

Vengono, inoltre, riportati i risultati attualizzati in termini d'impatto generati per entrambi gli scenari suddivisi per dimensione:

Dimensioni	Net Present Value (NPV)	
	SLU 22.000	SLU 24.000
Aree verdi	78.517,23 €	93.763,30 €
Cantiere	5.990.887,55 €	6.260.477,48 €
Efficientamento energetico	1.453.189,48 €	1.924.438,89 €
Istruzione	50.790,44 €	60.656,20 €
Mobilità sostenibile	14.541,07 €	17.364,58 €
Parcheggi pubblici	803.397,59 €	916.905,94 €
Residenze	51.153.584,12 €	68.154.672,52 €
Servizi alla persona	233.847,67 €	279.254,99 €
Uffici	1.921.706,06 €	1.921.706,06 €
<b>Totale</b>	<b>61.700.461,22 €</b>	<b>79.629.239,98 €</b>

Dall'analisi emerge come gli interventi sui metri quadri di residenze (edilizia convenzionata e/o edilizia sociale) producano l'impatto maggiore sul progetto, in entrambi i casi per un valore complessivo superiore all'80% dell'impatto totale. Di seguito gli uffici e il cantiere che grazie ai nuovi posti di lavoro generati producono un impatto superiore al 10%. Seguono l'efficientamento energetico con il 2,4% (che ha tenuto conto sia degli effetti del risparmio di CO2 che del risparmio annuale in bolletta per gli utenti) e i parcheggi pubblici, che insieme sono generativi di un valore superiore al 4% dell'impatto complessivo. La restante quota del valore è distribuita tra aree verdi, in termini di risparmio di CO2, promozione della mobilità sostenibile, tenendo conto dei possibili nuovi percorsi ciclo-pedonali, e istruzione, in quanto l'intervento si stima possa avere degli effetti positivi anche sulle aspettative di studio dei soggetti interessati dai processi di housing.

108\_ Impact Report

4.6 Collegamento con gli SDGs

L'analisi si è, inoltre, concentrata sul collegamento tra le aree di outcome mappate e i Sustainable Development Goals (SDGs) dell'ONU. La tabella seguente mostra il valore in termini monetari prodotto per ciascun Goal dell'ONU per entrambi gli scenari:

SDGs	Net Present Value	
	SLU 22.000	SLU 24.000
Goal 3 Good health and well-being	62.883,41 €	75.093,78 €
Goal 4 Quality education	50.790,44 €	60.656,20 €
Goal 7 Affordable and clean energy	1.453.189,48 €	1.924.438,89 €
Goal 8 Decent work and economic growth	7.912.593,61 €	8.182.183,55 €
Goal 10 Reduced inequalities	51.153.584,12 €	68.154.672,52 €
Goal 11 Sustainable cities and communities	1.051.786,34 €	1.213.525,52 €
Goal 13 Climate action	15.633,83 €	18.669,52 €
<b>Totale</b>	<b>61.700.461,22 €</b>	<b>79.629.239,98 €</b>

Tabella 63. Impatto generato sui Sustainable Development Goals (SDGs) per lo scenario.

Tabella 64. SROI, Net Present Value e Investimento per scenario.

4.7 Indice SROI

Infine, viene qui presentata una tabella riepilogativa delle risultanze per entrambi gli scenari, in termini d'investimento considerato, di impatto attualizzato e di indice SROI:

Scenario	Investimento	NPV	SROI
SLU 22.000	€ 59.566.388	€ 61.700.461	1,04
SLU 24.000	€ 62.505.345	€ 79.629.239	1,27

Dall'analisi della tabella riportata sopra emerge come entrambi gli scenari siano sostenibili in termini ambientali, economici e sociali. Nel caso dello scenario SLU 22.000, lo SROI è pari 1,04, ossia per ogni euro investito nell'intervento si prevede un ritorno pari a 1,04 euro per la comunità. Similmente, per lo scenario SLU 24.000, lo SROI è pari a 1,27, il che implica che per ogni euro investito nell'intervento si prevede un ritorno per la comunità pari a 1,27 euro.

## Allegato 1. Legenda per l'impact framework

Le voci sono presentate nello stesso ordine della “catena dell’impatto”, dalle variabili macro di intervento, passando per le variabili chiave e di mitigazione, per atterrare sull’indicatore finale:

- **Macro Area:** le aree di sviluppo del nostro pianeta, come l'istruzione, le infrastrutture, la salute, l'empowerment di genere, l'energia, ecc.
- **Output:** un prodotto tangibile del progetto, per esempio i pannelli solari, o le stazioni di ricarica, ecc.
- **Outcome:** l'obiettivo o il risultato desiderato del progetto
- **Tipologia:** si riferisce ai risultati. CASHABLE se il risultato genera un rendimento finanziario misurabile e pagabile da un'entità. HARD se il risultato genera un impatto chiaramente misurabile mediante metriche e potrebbe essere pagato da un'entità. SOFT se il risultato si riferisce alla percezione di un "qualcosa di migliore" o di benessere o migliora qualcosa di intangibile.
- **Categoria:** si riferisce alla replicabilità e all'ampiezza dei risultati. PERSONE se agisce a livello individuale. SOCIETÀ se agisce a livello generale. COMUNITÀ se si riferisce a un gruppo di persone e il progetto potrebbe essere replicabile in gruppi simili.
- **SDGs:** l'obiettivo che il risultato contribuisce a migliorare.
- **Indicatore:** il segno del cambiamento che OI intende utilizzare per misurare il risultato
- **Quantità:** la quantità di beneficiari raggiunta direttamente o indirettamente dal risultato
- **Proxy Fin:** la misurazione finanziaria utilizzata per misurare l'impatto di tale risultato
- **Fonte Proxy:** il database sicuro e verificato utilizzato per recuperare la proxy finanziaria
- **Valore Proxy:** il valore monetario di tale proxy, solitamente riporta il valore unitario
- **Deadweight:** quota parte di valore che si sarebbe verificata anche senza l'intervento oggetto di analisi
- **Attribution:** quota parte di valore non direttamente dipendente dalle attività svolta durante l'intervento oggetto di analisi
- **Displacement:** quota parte di valore che è causa di esternalità negative
- **Durata:** stima della durata dell'effetto dell'outcome
- **Drop off:** quanto, ogni anno, si suppone che l'effetto del risultato diminuisca o aumenti. Di solito viene utilizzato per segnalare quanto un impatto molto tangibile (ad esempio, l'infrastruttura) si stia logorando nel tempo o un impatto intangibile (ad esempio, l'advocacy) si sta rafforzando nel tempo
- **Impatto per dimensione:** impatto totale su ciascuna area
- **Impatto:** si calcola moltiplicando il valore proxy per il numero di beneficiari e sottraendo da esso i mitigatori, come il drop-off
- **Total Impact:** l'impatto calcolato alla fine di tutti gli anni dell'impatto meno tutti i mitigatori, meno il drop-off calcolato ogni anno
- **NPV:** Il Net Present Value è un passo che permette di calcolare quanto vale l'impatto nel momento in cui viene calcolato l'impatto. Consiste nella moltiplicazione dell'impatto totale in tutti gli anni del progetto per il “tasso di sconto”, variabile che indica quanto del valore verrebbe sacrificato se il cambiamento avvenisse nei tempi attuali e non in quelli futuri
- **SROI:** lo SROI viene calcolato dividendo la somma di tutti i NPV dei risultati per il budget

# Indici

## Figure

Figura 1. Esempio di mappatura di possibili ambiti della città consolidata di Parma, per i quali lo strumento urbanistico generale potrebbe valutare l'inserimento tra le aree per gli interventi di rigenerazione del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente. 7

Figura 2. Soglie temporali (Colore scuro: pre 1940; Colore chiaro: 1940-1976). 8

Figura 3. Valori di mercato e di locazione per abitazioni civili previsti dalle zone OMI (2018). 9

Figura 4. Valori di mercato per abitazioni civili previsti calcolati sulle singole unità edilizie (2018). 9

Figura 5. Densità di popolazione. Focus sui quartieri di San Leonardo e Pablo. 10

Figura 6. Percentuale di alloggi vuoti (2011). Focus sui quartieri Pablo e San Leonardo. 10

Figura 7. Vista zenitale da Google Earth. 11

Figura 8. Planimetria dell'isolato urbano selezionato (elaborazione GIS) con indicazione degli immobili in gestione ad ACER (figura di sinistra). 11

Figura 9. Zoom sull'isolato oggetto di studio; fronte via Savani (Google Maps)(figura di destra). 11

Figura 10. Vista tridimensionale da ovest (Google Maps). 14

Figura 11. Ambiti territoriali con focus sull'ambito di interesse AR4a definito come ambito da riqualificare (Comune di Parma). 14

Figura 12. Estratto del Piano Strutturale Comunale adottato (2017), CTP1.1, Foglio 7. Politiche urbanistiche (Comune di Parma). 15

Figura 13. Estratto della cartografia del Servizio Protezione Civile del Comune di Parma: Mappa del rischio sismico (Tavola 14.4 A). 16

Figura 14. Estratto della planimetria delle zone di tutela del piano di rischio aeroportuale di Parma. 17

Figura 15. Estratto dalla tavola 22.II-A del RUE (Comune di Parma). 18

Figura 16. Estratto della Tavola dei vincoli del PSC 2030, tavola CTG1A Tutele e vincoli ambientali - Foglio 7 (Comune di Parma). 20

Figura 17. Estratto della Tavola dei vincoli del PSC 2030, tavola CTG2C Persistenze de paesaggio storico da valorizzare - Foglio 7 (Comune di Parma). 20

Figura 18. Estratto della Tavola dei vincoli del PSC 2030, tavola CTG2C Rispetti e limiti all'edificabilità dei suoli e alla trasformazione degli insediamenti - Foglio 7 (Comune di Parma). 21

Figura 19. Ortofoto AGEA - Individuazione ambito urbano. 22

Figura 20. La geometria degli isolati (figura di sinistra). 23

Figura 21. Il reticolo della viabilità (figura di destra). 23

Figura 22. Datazione degli edifici. Dal punto di vista della rappresentazione, le singole soglie temporali vengono individuate da campiture piene di diversi colori, applicate ai singoli edifici. 24

Figura 23. Analisi tipologica dell'isolato oggetto di studio. 26

Figura 24. Analisi funzionale dell'isolato oggetto di studio. 27

Figura 25. Estratto della mappatura interattiva di oltre 3500 attività realizzata del centro storico e della prima periferia nell'ambito della convenzione tra ASCOM PARMA e DIA - Dipartimento di Ingegneria e Architettura Università di Parma per la realizzazione di un Osservatorio del Commercio a Parma. I dati sono stati rilevati nell'arco del biennio 2017/2019. 28

Figura 26. Analisi delle modalità tecnologiche costruttive prevalenti. 29

Figura 27. Analisi della dotazione dei servizi: aree a verde e attrezzature pubbliche (figura di sinistra). 30

Figura 28. Analisi della dotazione dei servizi: viabilità e aree di sosta (figura di destra). 30

Figura 29. Scheda B della qualità urbana dell'ambito oggetto di studio tra via Boccaccio, via Savani, via Barilli e via Baratta. 31

Figura 30. Scheda C del lotto n.1 tra via Savani e via Boccaccio. 33

Figura 31. Scheda C del lotto n.2 su via Boccaccio. 34

Figura 32. Scheda C del lotto n.3 su via Barilli.	35
Figura 33. Scheda C del lotto n.4 su via Barilli.	36
Figura 34. Scheda C del lotto n.5 su via Barilli.	37
Figura 35. Scheda C del lotto n.6 su via Barilli.	38
Figura 36. Scheda C del lotto n.7 su via Barilli.	39
Figura 37. Scheda C del lotto n.8 su via Savani. Data l'estensione dell'area oggetto di analisi la presente scheda presenta una sintesi dei dati rilevati, analizzati nel dettaglio nelle due successive schede per elementi edilizi prevalenti. Si veda dunque la n.8.1 e la n.8.2.	40
Figura 38. Scheda C del lotto n. 8.1 su via Savani.	41
Figura 39. Scheda C del lotto n.8.2 su via Savani.	42
Figura 40. Individuazione dell'isolato esistente in cartografia e in vista tridimensionale.	46
Figura 41. Inserimento cartografico e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: edificio a corte aperta.	46
Figura 42. Planimetria dell'isolato con edificio a corte aperta, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	47
Figura 43. Sezioni dell'isolato con edificio a corte aperta, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	47
Figura 44. Sezioni della simulazione con edificio a corte aperta e SLU pari.	48
Figura 45. Inserimento in cartografia e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: edificio a torre e plurifamiliari.	55
Figura 46. Planimetria dell'isolato con edificio a torre e plurifamiliari, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	57
Figura 47. Sezioni dell'isolato con edificio a torre e plurifamiliari, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	57
Figura 48. Inserimento in cartografia e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre.	61
Figura 49. Planimetria dell'isolato con edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	62
Figura 50. Sezioni dell'isolato con edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	62
Figura 51. Inserimento in cartografia e vista tridimensionale della simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa.	66
Figura 52. Planimetria dell'isolato con edificio a corte semichiusa e SLU pari a 24.000 m <sup>2</sup> .	67
Figura 53. Sezioni dell'isolato con edificio a corte semichiusa e SLU pari a 24.000 m <sup>2</sup> .	67

Figura 54. "Piano regolatore generale di massima edilizio e di ampliamento", 1938. Comune di Parma [approvato con Regio decreto legge n. 1777 del 13 settembre 1938, convertito con legge n. 405 del 30 gennaio 1939] Tavola unica, 1936 (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr (archivio storico comunale di Parma), Fondo Mappe e disegni, cubo 4, cass.18. In sovrapposizione: la sequenza cronologica delle demolizioni degli insediamenti provvisori dei "capannoni". 117

Figura 55. "Piano regolatore generale di massima edilizio e di ampliamento", 1938. Comune di Parma [approvato con Regio decreto legge n. 1777 del 13 settembre 1938, convertito con legge n. 405 del 30 gennaio 1939] Tavola unica, 1936 (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr (archivio storico comunale di Parma), Fondo Mappe e disegni, cubo 4, cass.18. In evidenza: l'isolato oggetto di studio e, a nord-est l'insediamento dei "capannoni" del Comocchio demoliti nel 1958. 121

Figura 56. "Piano di ricostruzione del centro abitato danneggiato dalla guerra", 1950. Tavola preparatoria con il rilievo dei danni subiti. Comune di Parma, 1950 [approvato con approvato con D.M. del 13/02/1950] Tavola preparatoria. (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr, sede di deposito, Marore. Legenda: giallo: edifici lievemente danneggiati; arancione: edifici gravemente danneggiati; marrone: fabbricati distrutti. 123

Figura 57. "Piano di ricostruzione del centro abitato danneggiato dalla guerra", 1950. Progetto di ricostruzione approvato. Comune di Parma 1950 [approvato con approvato con D.M. del 13/02/1950]. Tavola unica (scala 1: 5000). Collocazione: ASCPr, Fondo Mappe e disegni. Legenda: rosso: ricostruzioni in sito delle distruzioni di guerra; linea nera: ricostruzioni distruzioni di guerra su nuovi allineamenti; linea marrone: nuovi allineamenti di piano regolatore; viola: zona destinata alla ricostruzione; verde: zone a verde. 123

Figura 58. "Piano regolatore generale", 1963; Tavola X.1957 (adottato): "Distribuzioni delle attività industriali, commerciali, e delle pubbliche attrezzature all'esterno del centro aree demaniali". In evidenza: le aree demaniali interne all'isolato. Comune di Parma "Piano regolatore generale" 1963 [adottato con Delibera Consiliare n.121 del 18 Luglio 1957, approvato con D.P.R. del 02 Luglio 1963]. Tavola X (scala 1:5000). Collocazione ASCPr, Piano Regolatore Generale, planimetrie. Legenda: (omissis) retino viola: demanio del Comune; retino giallo: demanio dell'Amministrazione Provinciale; retino blu: demanio dello Stato; retino rosso: demanio del Comune in uso allo Stato; retino marrone: Ina Casa. 124

Figura 59. "Piano regolatore generale", 1963. Tavola IV. 1957 (adottato), "Esistente e di progetto al di fuori della zona centrale". In evidenza: l'isolato classificato come "zona semintensiva per nuovi quartieri residenziali". Comune di Parma 1963, [adottato con Delibera Consiliare n.121 del 18 Luglio 1957, approvato con D.P.R. del 02 Luglio 1963] Tavola IV (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr, Piano Regolatore Generale, Planimetrie. Legenda: (omissis). 124

Figura 60. "Piano regolatore generale", 1963, Tavola XVI 1957 (adottato). "Piano dello stato attuale e di progetto delle fognature". In evidenza: la fognatura esistente su via Savani e la previsione di copertura del canale scolante delle acque bianche sulla via Sartori. Comune di Parma 1963 [adottato con D.C. n.121 del 18 Luglio 1957] Tavola XVI (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr, PRG, Planimetrie. Legenda: linea tratteggiata rossa e azzurra: canali esistenti da coprire, linea nera: condotti di fognatura esistente (omissis). 125

Figura 61. "Piano regolatore generale", 1963, "Modifica alla tavola IV in accoglimento all'osservazione n.37 presentata dagli ordini degli ingegneri e degli architetti", 1961(adottato). Nella variante del 1961 compare sull'isolato a est rispetto a quello oggetto di studio, una zona di "industrie ed attrezzature da trasferire" (linee inclinate in nero) ad est dell'isolato e con lettera "A" la previsione di "zone di artigianato e di piccole industrie" Comune di Parma [adottato con D.C. n.121 del 18 Luglio 1957. Modifica alla tavola IV in accoglimento all'osservazione n.37 presentata dagli ordini degli ingegneri e degli architetti. (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr, Piano Regolatore Generale, Planimetrie. 125

Figura 62. "Piano regolatore generale della città di Parma", 1974, Tavola 6.2.3. In evidenza: l'isolato ricompreso in un più ampio comparto soggetto a ristrutturazione urbanistica mediante presentazione di piano particolareggiato (art. 27 NTA). Comune di Parma "Piano regolatore generale della città di Parma", 1974 [approvato con delibera di giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.2119 del 29 Luglio 1974]. Tavola 6.2.3. (scala 1:10.000). Collocazione: ASCPr, Cassetta PRG Parma 1969, n.4. 126

Figura 63. "Piano regolatore generale della città di Parma",1974, Tavola 6.2.3. In evidenza: l'isolato ricompreso in un più ampio comparto soggetto a "ristrutturazione urbanistica" mediante planivolumetrico (art. 30 NTA). Comune di Parma "Piano regolatore generale della città di Parma",1974, variante 1978 [Approvazione con Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.4599 del 23 Dicembre 1978 Approvazione con Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.4599 del 23 Dicembre 1978]. Tavola 6.2.3. (scala 1:10.000). Collocazione: ASCPr, Cassetta PRG Parma 1969, n.4. 127

Figura 64. "Piano regolatore generale della città di Parma",1974, Tavola 6.2.3. Comune di Parma, Zonizzazione, variante 1989 [adottato con atto di Consiglio Comunale del 12 Dicembre n°.1544 e n°. 1555 e approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1184 del 31 Marzo 1992]. (scala 1:10.000). Collocazione: ASCPr, Archivio corrente DUC. 128

Figura 65. In evidenza: l'isolato classificato come "Zona residenziale di ristrutturazione"art. 30 NTA. 128

Figura 66. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) di Parma, Tavola 22.I.II. [Variante n. 234 approvata con Del. C.C. n.12 del 14 marzo 2015], scala 1:2000. <http://www.pianificazioneterritoriale.comune.parma.it/strumenti/Rue.asp?idRue=34>. 128

Figura 67. In evidenza: il lotto classificato ZB2 "Zona residenziale di completamento"(art. 3.2.34). 128

Figura 68. Comune di Parma, Piano di Ricostruzione 1950, disponibile nel database cartografico "Parma Archivi territoriali": <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>. 129

Figura 69. Comune di Parma, "Piano Regolatore Generale", 1963. Tavola a, tratta dal database cartografico "Parma Archivi territoriali". <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>. 129

Figura 70. Comune di Parma, "Piano Regolatore Generale", 1963. Tavola b. "Distribuzione delle attività industriali, commerciali e delle pubbliche attrezzature all'esterno del centro". Tratta dal database cartografico "Parma Archivi territoriali". <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>. 130

Figura 71. Comune di Parma, "Piano Regolatore Generale", 1963. Tavola

c. "Distribuzione delle attività industriali, commerciali e delle pubbliche attrezzature all'esterno del centro". Tratta dal database cartografico "Parma Archivi territoriali". <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>. 130

Figura 72. Popolazione per classe di età. Confronto dati di censimento Istat 2011 con i dati comunali 2015 e 2019 per sezione di censimento (figura di sinistra). 138

Figura 73. Sezione di censimento n. 417. Superficie 11.221 m<sup>2</sup> (Istat, Basi territoriali e Variabili censuarie 2011) (figura di destra). 138

Figura 74. Percentuali di popolazione residente straniera ripartiti per provenienza. Dati comunali, anno 2019 (Comune di Parma, Sezione Open Data). 139

Figura 75. Indicazione immobili in gestione ad ACER (elaborazione GIS). 141

Figura 76. Elaborazione di sintesi del prezzo al m<sup>2</sup> delle unità proposte in vendita nella zona. 143

Figura 77. Elaborazione di sintesi della dimensione delle unità proposte in vendita nella zona. 143

Figura 78. Elaborazione di sintesi della classe energetica delle unità proposte in vendita nella zona. 144

Figura 78. Mappa concettuale intervento (condominio): aspetti pubblici/comunitari. 171

Figura 79. Mappa concettuale appartamento: aspetti privati. 173

Figura 80. Collage di suggestioni da progetti di rigenerazione urbana ecosostenibile. 175

## Tabelle

Tabella 1. Parametri e condizioni per la selezione dell'isolato urbano da assoggettare alla simulazione di riuso/rigenerazione urbana condivisa/partecipata.	8		
Tabella 2. Caratteristiche geometriche delle strade esistenti da Norme di attuazione del PSC 2030 - NRIB, art. 8.1, comma 4.	21		
Tabella 3. Confronto tra i parametri urbanistici dell'isolato esistente e di quelli previsti dalle simulazioni effettuate.	45		
Tabella 4. Calcolo delle superfici da destinare a standard con riferimento ai parametri urbanistici esistenti e ai parametri urbanistici delle simulazioni di sostituzione totale a 22.000 m <sup>2</sup> e a 24.000 m <sup>2</sup> di SLU (misurati sia con riferimento agli abitanti teorici totali, che con riferimento al solo incremento di abitanti teorici previsto).	45		
Tabella 5. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato a corte aperta.	48		
Tabella 6. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a corte aperta e con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	49		
Tabella 7. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a corte aperta e con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	49		
Tabella 8. Edificio a corte aperta con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> . Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.	50		
Tabella 9. Edificio a corte aperta con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> . Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.	52		
Tabella 10. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a corte aperta e con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	53		
Tabella 11. Edificio a corte aperta, con SLU pari a 24.000 m <sup>2</sup> . Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.	53		
Tabella 12. Edificio a corte, con SLU pari a 24.000 m <sup>2</sup> . Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.	55		
Tabella 13. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato con edificio a torre e plurifamiliari.	58		
Tabella 14. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edificio a torre e plurifamiliari, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	58		
Tabella 15. Edificio a torre e plurifamiliari con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> – Riepilogo standard e dotazioni.	58		
Tabella 16. Simulazione di sostituzione totale: Edificio a torre e plurifamiliari. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.	59		
Tabella 17. Simulazione di sostituzione totale: Edificio a torre e plurifamiliari. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.	60		
Tabella 18. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato con edifici a torre.	63		
Tabella 19. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato con edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	63		
Tabella 20. Edifici a torre, con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> . Riepilogo standard e dotazioni.	63		
Tabella 21. Simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.	64		
Tabella 22. Simulazione di sostituzione totale: Edifici a torre. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.	65		
Tabella 23. Calcolo dei parametri urbanistici dell'isolato a corte semichiusa.	66		
Tabella 24. Calcolo degli spazi disponibili internamente all'isolato a corte semichiusa con SLU pari a 22.000 m <sup>2</sup> .	68		
Tabella 25. Edificio a corte semichiusa, con SLU pari a 24.000 m <sup>2</sup> . Riepilogo standard e dotazioni.	68		
Tabella 26. Simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa 24.000 m <sup>2</sup> di SLU. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sul carico urbanistico totale.	68		
Tabella 27. Simulazione di sostituzione totale: Corte semichiusa 24.000 m <sup>2</sup> di SLU. Possibili soluzioni per la realizzazione in loco o la monetizzazione di standard e dotazioni territoriali, calcolati sull'incremento del carico urbanistico.	70		
Tabella 28. Confronto dei parametri urbanistici riferiti alle simulazioni con SLU di 22.000 m <sup>2</sup> , considerando per il calcolo degli abitanti teorici sia la quota volume abitante di 100 m <sup>3</sup> /ab che la quota volume abitante di 150 m <sup>3</sup> /ab.	71		
Tabella 29. Parametri di riferimento per l'individuazione quali-quantitativa degli impatti.	75		
Tabella 30. Individuazione quali-quantitativa e descrizione dei possibili impatti sulle matrici ambientali generati (pagina seguente).	75		
Tabella 31. Calcolo costo di acquisto dell'area.	80		
Tabella 32. Calcolo costo delle spese notarili.	81		
Tabella 33. Calcolo costo di costruzione.	82		
Tabella 34. Quota del costo di costruzione.	83		
Tabella 35. Simulazioni calcolo della quota del costo di costruzione.	83		
Tabella 36. Costi unitari degli oneri di urbanizzazione per tipologia di intervento su unità abitativa.	85		
Tabella 37. Calcolo ricavi di vendita.	86		
Tabella 38. Struttura finanziaria.	87		
Tabella 39. Calcolo di VAN e TIR	87		
Tabella 40. Effetti economici e finanziari delle proposte del Decalogo Ance: riduzione QCC.	88		
Tabella 41. Effetti economici e finanziari delle proposte del Decalogo Ance: riduzione oneri di urbanizzazione.	89		
Tabella 42. Effetti economici e finanziari delle proposte del Decalogo Ance: calcolo di VAN e TIR.	90		
Tabella 43. Riepilogo valutazione economico-finanziaria.	90		
Tabella 44. Metriche per la dimensione «aree verdi».	96		
Tabella 45. Mitigatori per la dimensione «aree verdi».	96		

Tabella 46. Metriche per la dimensione «cantiere».	97	Tabella 80. Complessivo: distribuzione vani catastali suddivisi per UIU nella superficie residenziale resa disponibile dalla riduzione di metratura.	157
Tabella 47. Mitigatori per la dimensione «cantiere».	98	Tabella 81. Sintesi numero vani.	157
Tabella 48. Metriche per la dimensione «efficientamento energetico» .	99	Tabella 82. Sintesi numero alloggi di progetto.	157
Tabella 49. Mitigatori per la dimensione «efficientamento energetico».	99	Tabella 83. Incremento: distribuzione vani catastali suddivisi per UIU nella superficie residenziale resa disponibile dalla riduzione di metratura	158
Tabella 50. Metriche per la dimensione «istruzione».	100	Tabella 84. Sintesi numero alloggi.	158
Tabella 51. Mitigatori per la dimensione «istruzione».	101	Tabella 85. Sintesi dello stato di progetto.	158
Tabella 52. Metriche per la dimensione «mobilità sostenibile».	101	Tabella 86. Sintesi numero alloggi di progetto.	158
Tabella 53. Mitigatori per la dimensione «mobilità sostenibile».	102	Tabella 87. Regesto tipologie.	160
Tabella 54. Metriche per la dimensione «parcheggi pubblici».	102	Tabella 88. Sintesi DOCFA monolocali.	161
Tabella 55. Mitigatori per la dimensione «parcheggi pubblici».	103	Tabella 89. Sintesi DOCFA bilocali.	162
Tabella 56. Metriche per la dimensione «residenze».	103	Tabella 90. Sintesi DOCFA trilocali.	164
Tabella 57. Mitigatori per la dimensione «residenze».	104	Tabella 91. Sintesi DOCFA quadrilocali.	166
Tabella 58. Metriche per la dimensione «servizi alla persona».	104		
Tabella 59. Mitigatori per la dimensione «servizi alla persona».	105		
Tabella 60. Metriche per la dimensione «uffici».	105		
Tabella 61. Quantità per scenario	106		
Tabella 62. Impatto generato per scenario	107		
Tabella 63. Impatto generato sui Sustainable Development Goals (SDGs) per lo scenario.	108		
Tabella 64. SROI, Net Present Value e Investimento per scenario.	108		
Tabella 65. Categorie funzionali (Art. 2.3.2., NTA del RUE).	132		
Tabella 66. Caratteristiche delle strade e distanze delle costruzioni, dei muri di cinta e recinzioni dal confine stradale (Art. 9.5, NTA del RUE).	136		
Tabella 67. Dati relativi agli alloggi per sezioni di censimento (variabili censuarie Istat 2011).	137		
Tabella 68. Dati relativi agli alloggi per sezioni di censimento (variabili censuarie Istat 2011)	138		
Tabella 69. Consistenza della popolazione straniera. Confronto dati per sezioni di censimento 2015 e 2019 (Comune di Parma, sezione Open Data).	139		
Tabella 70. Sintesi dei dati demografici per numero civico (Comune di Parma).	140		
Tabella 71. Sintesi del regime delle proprietà per ciascuno degli edifici.	141		
Tabella 72. Stralcio del Listino Ufficiale informativo della Borsa Immobiliare di Parma anno 2017.	142		
Tabella 73. Sintesi comparata delle metrature.	150		
Tabella 74. Conteggio unità e vani catastali.	153		
Tabella 75. Sintesi dello stato di fatto della consistenza media del vano catastale.	153		
Tabella 76. Riepilogo delle consistenze in termini di superfici e relativi vani catastali (simulazione eseguita mediante procedura DOCFA).	155		
Tabella 77. Riconteggio vani catastali nella superficie residenziale disponibile.	156		
Tabella 78. Stato di fatto: distribuzione vani catastali suddivisi per UIU nella superficie residenziale attuale.	156		
Tabella 79. Incremento: distribuzione vani catastali suddivisi per UIU nella superficie residenziale resa disponibile dalla riduzione di metratura.	157		

# Apparati

# Apparato A

## Isolato compreso tra le Vie Boccaccio, Savani, Barilli e Baratta, in Parma. Una lettura attraverso gli strumenti urbanistici<sup>14</sup>

Alessandra Gravante, Comune di Parma

### Introduzione.

L'attuazione dell'isolato oggetto di studio coincide con il dopoguerra, un momento della storia urbanistica del '900 caratterizzato, nel nostro Paese, da una profonda modificazione della paternità dell'azione edilizia sulla città. Azione che fino ad allora, aveva visto una sostanziale prevalenza dell'intervento privato.

In Parma, nonostante che all'inizio del secolo l'Amministrazione Comunale si fosse fatta promotrice di una significativa stagione di edilizia residenziale pubblica, che aveva dato luogo ai qualificati interventi edilizi di Viale Mentana, Piazzale Marsala, Via della Salute e Via Goito<sup>15</sup>, il Risanamento dell'Oltretorrente, ovvero la più recente e incisiva azione di risanamento pubblico intercorsa tra il 1929 ed il 1932 sotto il patrocinio del Regime, aveva trovato attuazione facendo leva su mezzi e capitoli di spesa prevalentemente privati.

Se, inoltre, gli interventi di edilizia popolare attuati nella primigenia stagione dell'edilizia popolare del secolo la forma e la tipologia dell'insediamento avevano costituito elemento di forte conformazione, nella morfologia urbana, la stagione del Risanamento aveva lasciato tra le proprie deteriori eredità "i capannoni" ovvero alloggi di edilizia ultrapopolare (propriamente detti "asili comunali") costituiti dagli spartani padiglioni in muratura per il temporaneo ricovero degli sfrattati<sup>16</sup> collocati in posizione confinata rispetto al centro urbano e destinati alla demolizione.

Diversamente dalle previsioni i 'Capannoni' dureranno molto oltre le aspettative comportando in alcuni casi la permanenza fisica di oltre quarant'anni dei propri insediati<sup>17</sup>. La sostituzione degli stessi avverrà per lo più a tessuto residenziale consolidato attraverso la realizzazione di nuovi fabbricati di edilizia popolare dello IACP o l'insediamento di dotazioni territoriali di interesse comune a

14. L'indagine sugli strumenti urbanistici comunali selezionati in questo scritto si è potuta avvalere di "ParmaArchivitoriali" <http://archivitoriali.comune.parma.it/index.asp> (Comune di Parma), archivio digitale realizzato da Comune di Parma e Università di Parma nell'ambito di una convenzione tra i due enti (oggi non più in vigore).

15. Nei differenti interventi attuati in questa stagione dell'edilizia popolare, la forma e la tipologia dell'insediamento costituisce elemento di forte conformazione della morfologia urbana. Gli interventi principali sono: Viale Mentana (1905-1906): complesso di 38 edifici di abitazione (36 unifamiliari e 2 case a due piani); Piazzale Marsala due case di abitazione (n. 2 condomini di 3 piani con 16 appartamenti ciascuno); Via della Salute (1907 ed il 1910): complesso composto da 44 case di abitazione monofamiliari; Via Goito: edificio d'abitazione di 4 piani composto da 16 appartamenti. A tale proposito si veda: Castagnetti C., Hainess O., Pellegrini E. "Le mura di Parma Vol. III Da città murata a organismo in espansione (1860-1914)". Grafiche Step, Parma, 1980, pp. 165 ss.

Figura 54. Piano Regolatore Generale di massima edilizio e di ampliamento, 1938. Comune di Parma [approvato con Regio decreto legge n. 1777 del 13 settembre 1938, convertito con legge n. 405 del 30 gennaio 1939] Tavola unica, 1936 (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr (archivio storico comunale di Parma), Fondo Mappe e disegni, cubo 4, cass. 18. In sovrapposizione: la sequenza cronologica delle demolizioni degli insediamenti provvisori dei "capannoni".



16. Come è noto, il piano che alle dichiarate ragioni di decoro salute accoppiava l'obiettivo di controllare il leggendario ribellismo anarchico degli umili abitanti dell'Oltretorrente, aveva allontanato la massa dei meno abbienti dai quartieri malsani, fornendo case minime, case rapide o "capannoni" poste ad un raggio di 700/800 metri dal centro storico. A firma dell'ingegnere capo del Comune di Parma Giovanni Uccelli, nella relazione, oltre ad elencare le caratteristiche dei locali da realizzare, Uccelli insiste molto sul carattere di provvisorietà della sistemazione e sulla necessità che gli alloggi siano rispondenti ai criteri di igiene e salubrità, ma talmente scomodi da "richiedere qualche sacrificio per vivere in essi" e costringere, così, gli abitanti a cercare al più presto un nuovo alloggio. Sulla vicenda dei "capannoni" oltre all'ampia letteratura esistente, si faccia riferimento alla documentazione d'archivio conservata presso l'Archivio Storico Comunale, Via La Spezia, Faldoni dalla denominazione provvisoria 'Ex Zecca' - Case popolari-G. I.6.

servizio della residenza. Il modello insediativo sostitutivo dei 'Capannoni' sarà rappresentato dal palazzo di civile abitazione già promosso nelle attuazioni dello IACP tra il 1928 ed il 1936.

A partire dalla fine della Seconda guerra mondiale, a Parma come nel resto del Paese, organismi pubblici statali e comunali sono impegnati nel supporto all'insediamento di ceti piccolo-borghesi in unità condominiali ai fini di garantire il raggiungimento dell'affidamento di alloggi e della proprietà della casa a favore di chi l'aveva perduta durante il conflitto mondiale sostenendo, con questo, l'esercizio del diritto alla città e all'abitare.

In tale contesto, dando risposta all'ingente necessità di vani abitabili per i senzatetto e i disoccupati, per mano del Consorzio Regionale per la Ricostruzione in conformità al DLCPS n. 261 del 10 Aprile 1947, ha luogo l'edificazione dei due fabbricati su Via Golese (oggi Via Savani) ancora oggi presenti nell'isolato oggetto della presente indagine, ai civici 9 e 11. Dopo pochi anni, su lotti di proprietà comunale avrà luogo l'edificazione dei fabbricati in linea di Via Boccaccio, e la realizzazione da parte dell'INCS del fabbricato di Via Barilli 12, attuazioni la cui abitabilità viene rilasciata entro il 1955.

L'isolato vedeva la propria previsione originaria nel "Piano Regolatore Generale di massima edilizio e di ampliamento" del 1938. Tale strumento urbanistico dopo la propria approvazione non aveva avuto sostanziale esecutività e nel

### 118 \_Apparato A

caso specifico, vede concretizzarsi la propria previsione successivamente all'approvazione del "Piano di ricostruzione del centro abitato danneggiato dalla guerra" del 1950. La costruzione delle case popolari avveniva con l'approvazione di un programma d'insediamento di edilizia residenziale pubblica nell'isolato e che non aveva trovato attuazione.

Nel periodo della ricostruzione edilizia successivo all'ultimo conflitto mondiale non esistevano, a livello locale, normative tecnico-urbanistiche che regolassero lo sviluppo razionale di nuovi quartieri. Gli studi e le analisi del piano regolatore allora vigente erano iniziati nel 1924 e si erano concretizzati con l'approvazione mediante del R.D.L. 13 settembre 1938, n. 1777<sup>18</sup>.

Antecedentemente alla Legge urbanistica 1150 del 1942, che aveva introdotto l'obbligo di redazione dei piani regolatori generali, non esistevano limitazioni all'attività costruttiva. In più, la legge urbanistica, veniva sospesa dall'introduzione del "piano di ricostruzione degli abitanti danneggiati dalla guerra" con il Decreto Legislativo 1° Marzo 1945, n.154, integrato dalla Legge 1402 del 1951, impedendo sostanzialmente - a tutto vantaggio della speculazione - che durante delicata fase della ricostruzione, la disciplina urbanistica guidasse la rinascita italiana con interventi coordinati, razionali e strutturati.

Nelle zone situate entro i piani di lottizzazione privati, venivano presentati progetti di sistemazione delle aree, delle quali si offriva la cessione allo scopo di ottenere dai comuni l'impegno di urbanizzare le aree stesse. Buona parte dei cosiddetti piani di lottizzazione, erano promossi in questo periodo all'interno di un contesto normativo molto scarso quali strumenti di attuazione del piano regolatore generale o piani di fabbricazione. A livello locale, queste aree erano regolate solo dall'art. 10 delle "Norme legislative di approvazione del PRG di massima edilizia e di ampliamento della città di Parma e norme per la sua esecuzione" che consentiva di procedere alla lottizzazione di terreni a scopo edilizio fuori dal piano regolatore generale se «...ciò non contrastava con i "criteri di massima" adottati dall'autorità comunale per l'ulteriore sviluppo della città».

Gli obblighi a carico dell'attuatore erano previsti dall'art. 10 delle NTA (Norme Tecniche di Attuazione) del piano che, istituendo l'obbligo di completamento delle opere di urbanizzazione entro venti anni, costruisce il precedente logico, anche se ancora abbozzato, del quadro nazionale poi configurato dalla cosiddetta "Legge ponte", n. 756/67: il lottizzante in poche parole doveva assumersi, con idonee garanzie, l'obbligo della realizzazione a proprie spese dei pubblici servizi quali acqua, illuminazione e fognatura su progetti approvati dal Comune e da eseguirsi sotto sorveglianza dell'Ente.

Gli interventi stabiliti dal piano regolatore erano eminentemente di demolizione di vecchi fabbricati per consentire una migliore circolazione veicolare. Inoltre, come evidenziato nella relazione tecnica del piano 1938, la pianificazione si estendeva alle aree periferiche suburbane prevedendo un

17. I 'Capannoni' (ad esempio quelli del Castelletto) verranno demoliti definitivamente solo nel 1968.

18. Convertito nella legge 30 gennaio 1939, n. 405.

reticolo stradale all'interno del quale le destinazioni dei futuri insediamenti, pur privi di potere vincolante, costituivano un orientamento delineato sulla base delle caratteristiche peculiari di ogni singola zona. A conferma di ciò, la parte introduttiva della relazione tecnica allegata al piano sottolineava il fatto che queste zone avrebbero dovuto essere oggetto di studio particolare nel progetto di un piano regolatore definitivo.

Gli interventi di lottizzazione avviati in questo periodo lasciavano al promotore facoltà di destinazione delle costruzioni, volumetria massima e tutti gli altri parametri urbanistici quali altezze e distanze dai confini. Per quanto gli uffici tecnici comunali fungessero da supervisori, i progetti venivano più o meno tacitamente avallati da parte della Amministrazione Comunale, creando sproporzionati carichi urbanistici, sezioni stradali minime, spazi pubblici quasi inesistenti, come avvenne, la zona fra via Trento e il Torrente Parma o per i quartieri a ridosso di Via Volturmo e via Zarotto, e per i Prati Bocchi.

Il numero sempre crescente di lottizzazioni in aree esterne al centro storico (nel solo quadriennio 1952-55 sono approvati oltre n. 35 piani) muoverà l'Amministrazione Comunale ad adeguare il piano regolatore del 1938 promuovendo studi per la formazione di un più moderno strumento urbanistico adeguato cioè alle nuove realtà edilizie che si stavano rapidamente trasformando nel territorio comunale, e che a Parma sarà adottato nel 1957 e approvato nel 1963.

L'attuazione dell'isolato oggetto di studio nel contesto attuativo dei sopradescritti piani di lottizzazione, avviene in maniera disorganica e per singole attuazioni conseguenti alle diverse istanze dei soggetti pubblici detentori dei diritti edificatori e delle concessioni attraverso un insieme di interventi edilizi che seguono uno schema insediativo per la parte pubblica aderente dalla viabilità di penetrazione di Golese verso la Via Piacenza, che, con il piano regolatore del 1963 sarà oggetto di rizezionamento a 15 m.

L'unica regola insediativa ravvisabile consiste pertanto nel rispetto dell'allineamento del confine della viabilità attraverso la realizzazione di cortine parallele ad essa considerando accessi e pertinenze rivolte all'interno dell'isolato con l'obiettivo di fornire il più ampio margine per l'insediamento privato ad est del lotto in corrispondenza della traversante nord sud di Via Barilli.

L'isolato, pertanto, offre una testimonianza delle modalità con cui con il nuovo abitato nell'immediato dopoguerra prende corpo attraverso il superamento della forma urbana antica (rappresentata dalla città murata) grazie a insediamenti di edilizia residenziale pubblica che si attestano lungo le direttrici di espansione in direzioni consentite dalla situazione geografico-naturale. Tale processo coincide con i diversi modi attraverso cui l'edilizia pubblica contribuisce al superamento del concetto di un "dentro" ed un "fuori" della città precisando (pur in modi assai differenziati all'interno di tale legge generale) modalità insediative di una periferia "indistinta". Tale passaggio strutturale

### 120 \_Apparato A

avviene seguendo i percorsi viari più o meno rettilinei attraverso interventi di lottizzazione edilizia. Parallelamente, il repertorio delle modalità insediative e i rapporti tipologici e formali che esprime l'edilizia sociale di questo periodo a Parma è rappresentata dagli interventi promossi dagli organismi pubblici a favore di categorie di lavoratori o aventi diritto promossa dagli IACP<sup>19</sup>, e tende ad affermare una tipologia di casa popolare disponibile ad essere realizzata in condizioni simili in qualsiasi luogo, questo a riconferma solo della rilevanza della quantità (e non della qualità) dell'espansione urbana. Nel corso di questa fase l'espansione resta fedele all'ipotesi di un insediamento che non debba divenire sviluppo urbano, cioè (direbbe Aymonino) ad affermare un principio di esistenza ulteriore del rapporto tra un "dentro" ed un "fuori" della città e differenti rapporti con il luogo e la città storica. Tale rapporto sarà invece al centro dalla ricerca espressa nel corso delle successive stagioni di edilizia popolare (a Parma come nel resto d'Italia) a partire dagli interventi INA Casa (1956-1963), con modelli identificabili con il borgo caratterizzato dal disegno unitario e nel rapporto tra differenti tipologie abitative e sicuramente nei diversi e successivi modelli insediativi che caratterizzeranno gli interventi PEEP a Parma (Piano per l'edilizia Economica e Popolare) a seguito dell'approvazione della legge 167 del 18 Aprile 1962.

Si riportata di seguito una lettura sintetica degli strumenti urbanistici tentando un parziale collegamento tra il divenire diacronico dell'isolato oggetto di studio nella previsione urbanistica che lo ha caratterizzato, nell'edificazione che lo ha interessato nel dopoguerra, e nelle sue successive trasformazioni fino all'epoca attuale.

### L'isolato nel "Piano regolatore generale di massima edilizio e di ampliamento" del 1938.

Nella prima ipotesi di questo piano, testimoniata dalla tavola del 1936, l'isolato oggetto di studio<sup>20</sup>, posto a Nord della Via Emilia Ovest, è classificato come "zona fabbricata esistente". Lo stesso, si trova appoggiato a sud sull'ampia direttrice di espansione urbana sorta a seguito alla demolizione della cerchia delle mura e rappresentata da Viale Piacenza su cui si attestava uno sviluppo a prevalente vocazione artigianale e di piccola industria manifatturiera<sup>21</sup>. L'isolato appare distanziato dall'area di espansione del Parco Ducale dall'area prevista come "nuovo parco sportivo e divertimenti".

A Nord, lo stesso, è separato dall'area ferroviaria da una viabilità di progetto ed è fiancheggiato sui lati ovest e nord da nuovi allineamenti stradali. All'interno del perimetro compaiono costruzioni che caratterizzano l'aggregato suburbano precedente alla demolizione delle mura. A Est dell'isolato, il lotto libero contermina è classificato come "zona per la costruzione del mercato ortofrutticolo" mentre oltre il mercato, in un'ulteriore area libera a est è prevista

**19.** A tale proposito si vedano i seguenti progetti promossi in quel periodo all'Istituto autonomo case popolari IACP: a) Progetto per la costruzione di un edificio di tipo popolare negli ex Prati Bocchi lungo via Piacenza tra Via Cappelluti e Via Buffolara. Collocazione: ASCPr, Via La Spezia, Divisione LL PP, Fabbricati del Castelletto-Via Zarotto; b) Via Navetta edificio a 5 piani al posto dei capannoni demoliti. Progetto 1966. Collocazione: ASCPr, Via La Spezia, F. 34.2. Comune di Parma Ufficio studi e progetti: a) Progetto di casa per impiegati con 6 appartamenti da erigersi in Via Pomponio Torelli angolo Nuova via di P.R. progetto a cura dell'ufficio tecnico comunale 15 Luglio 1946 "Lavori a sollievo dalla disoccupazione" Lato Ovest Impresa Gabbi Vittorio e figli IACP Collocazione: ASCPr Via La Spezia, F. 34.2; b) Progetto di casa popolare con 24 alloggi in via

Piacenza Coop Edilparma IACP Collocazione: ASCPr, Via La Spezia, F. 34.2; c) Progetto di casa popolare con 24 alloggi in via Piacenza. Coop Edilparma. Collocazione: ASCPr, Via La Spezia, F. 34.2; d) Progetto di casa popolare in Via Torelli 6 appartamenti (Arch. Sassi) Data: 1946-1949 Nei Prati Bocchi (ad Ovest lato Via Piacenza Impresa Generali - Paveri nei Prati Bocchi lato ad Est Impresa Gandini) Data: 1946-1949. Collocazione ASCPr, Via La Spezia, Faldoni Ex Zecca - Case popolari-G.I.6.

Figura 55. "Piano regolatore generale di massima edilizio e di ampliamento", 1938. Comune di Parma [approvato con Regio decreto legge n. 1777 del 13 settembre 1938, convertito con legge n. 405 del 30 gennaio 1939] Tavola unica, 1936 (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr (archivio storico comunale di Parma), Fondo Mappe e disegni, cubo 4, cass. 18. In evidenza: l'isolato oggetto di studio e, a nord-est l'insediamento dei "capannoni" del Cornocchio demoliti nel 1958.



l'espansione della "scuola d'applicazione e di fanteria". A ovest dell'isolato, separata dalla Golese, è prevista la "zona estensiva di espansione semintensiva di tipo medio" che vede il tracciamento di una nuova viabilità prevista, come di vede dalla tavola del 1936, secondo assi curvilinei, e approvata invece nel 1938 secondo una maglia ortogonale strettamente rettilinea. In calce alla ferrovia, a nord, sono visibili i "capannoni" del Cornocchio, frutto del Piano di Risanamento dell'Oltretorrente.

Sul confine del lotto contermina a est corre a cielo aperto lo scolo delle acque bianche che, passando sotto il rilevato ferroviario verso Golese si congiungerà a nord con Canaletta San Donnino.

### L'isolato nel Piano di ricostruzione 1950.

Nel Piano di ricostruzione 1950, e in particolare nella tavola unica che riporta lo stato dell'abitato a seguito dei danni subiti nel conflitto mondiale, dalla direttrice di Via Golese si diparte l'ampia area di ristrutturazione urbanistica pianificata del Pablo. Alla destra della Golese, l'isolato oggetto di studio compare come un'area libera da costruzioni e priva di classificazione: le aree degli Ex Prati Bocchi ed Ex Balestrini erano rimaste inattuata rispetto alle previsioni del piano urbanistico del Regime mentre sussistevano i capannoni del Cornocchio identificati dalla tavola preparatoria del Piano di Ricostruzione come fabbricati "lievemente danneggiati".

All'inizio degli anni '50 sorgono nell'isolato i primi fabbricati pubblici secondo la seguente successione temporale<sup>22</sup>:

1951<sup>23</sup> Consorzio Regionale per la Ricostruzione

- Via Golese 11 - edificio in linea a n.5 piani con androne centrale di ingresso da Via Golese (oggi Via Savani) servito da due scale ai lati dell'accesso e costituito da n. 20 alloggi complessivi, due scale condominiali, servizi comuni e lavanderie in appositi fabbricati nell'area cortilizia esterna.

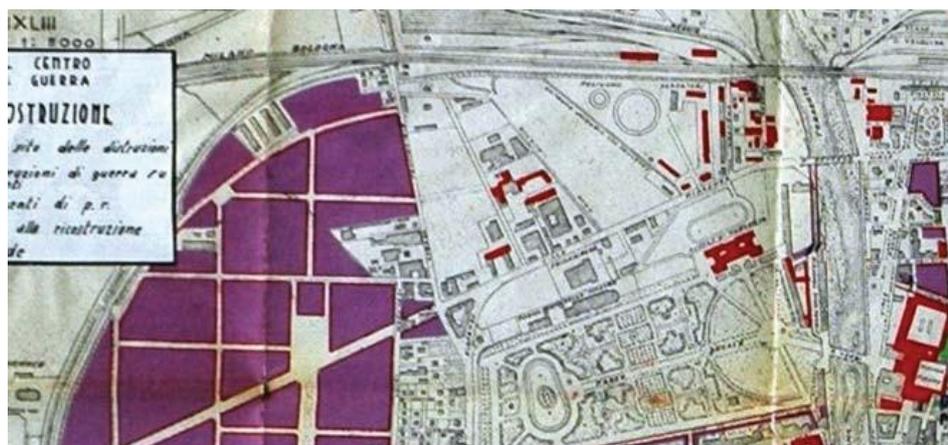
20. L'isolato, di forma regolare rettangolare, presenta una superficie pari a circa 1 ha.

21. A tale proposito si veda: Zazzi M. Gravante A. "Parma Oltre le Mura. Previsioni urbanistiche 1887-2007" In: Costi, D. "Parma Città Futura. Il progetto urbano strategico di un'idea di città." Volume I. Mup, Parma, 2016 pp. 36-44.

22. I dati sono tratti dal volume: Cabassi, A. "La casa popolare a Parma (1850-1970) in 8 itinerari". Grafiche Step Editrice, Parma, 1999. Volume Parma, pp. 146 ss.

23. Concessione edilizia n. 927 e n. 928 del 1951 (abitabilità 1955).

122 \_ Apparato A



- Via Golese 9 - edificio di 5 piani fuori terra con n. 4 scale, 2 per lato, con accesso dall'area cortilizia esterna.

1955 Comune di Parma

- fabbricati Via Boccaccio nn.3-5 e Via Golese (oggi Via Savani) nn.13-15; due edifici a C ripetuti orientati a Nord e a Ovest costituiti da n.4 piani fuori terra oltre al seminterrato e sottotetto ciascuno dotato di n.2 scale di distribuzione agli alloggi (telaio in cemento armato e muratura in laterizio).

1955<sup>24</sup> (concessione edilizia) Istituto Nazionale per le Case degli Impiegati Statali (INCIS)

- fabbricato in Via Barilli n.12 – edificio di n.4 piani fuori terra con distribuzione di n.11 alloggi, 3 per piano di nn.2, 3 e 4 stanze, oltre i servizi e piano attico arretrato (fronti intonacati e balconi con parapetto a ringhiera. Struttura con fondazioni continue, travi e pilastri in cemento armato e muratura in laterizio).

24. Concessione edilizia n. 32 del 1954 (abitabilità del 1955).

Figura 56. "Piano di ricostruzione del centro abitato danneggiato dalla guerra", 1950. Tavola preparatoria con il rilievo dei danni subiti. Comune di Parma, 1950 [approvato con approvato con DM. del 13/02/1950] Tavola preparatoria. (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr, sede di deposito, Marore. Legenda: giallo: edifici lievemente danneggiati; arancione: edifici gravemente danneggiati; marrone: fabbricati distrutti.

Figura 57. "Piano di ricostruzione del centro abitato danneggiato dalla guerra", 1950. Progetto di ricostruzione approvato. Comune di Parma 1950 [approvato con approvato con DM. del 13/02/1950]. Tavola unica (scala 1: 5000). Collocazione: ASCPr, Fondo Mappe e disegni. Legenda: rosso: ricostruzioni in sito delle distruzioni di guerra; linea nera: ricostruzioni distruzioni di guerra su nuovi allineamenti; linea marrone: nuovi allineamenti di piano regolatore; viola: zona destinata alla ricostruzione; verde: zone a verde.

### L'isolato nel "Piano regolatore generale" del 1963.

Questo piano regolatore, esteso anche ai territori già divenuti parte del tessuto urbano quali Golese, S. Lazzaro (etc.), sanciva, per quanto riguarda le lottizzazioni non ancora approvate, ma cartograficamente già individuabili (perché già note le intenzioni edificatorie del privato) la normativa di attuazione, nel distinguere la destinazione residenziale da quella industriale-artigianale, fissando i parametri edilizi delle singole zone, suddividendole in tre categorie (art. 7/C a-b-c-d-e delle NTA):

- estensive con  $I_f 3 \text{ m}^3/\text{m}^2$ , Sup. coperta 30%, altezza massima 9 m.
- semiestensive con  $I_f 5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ , Sup. coperta 35%, altezza massima 15 m.
- intensive con  $I_f 7 \text{ m}^3/\text{m}^2$ , Sup. coperta 40%, altezza massima 21 m.

L'isolato oggetto della presente indagine compare per la prima volta come area pianificata all'interno di strumenti urbanistici comunali di Parma, così come costituito nel piano adottato del 1957, con una classificazione zona semintensiva per nuovi quartieri residenziali. Lo stesso è classificato con retino grigio, in base al capo II delle "Norme per le zone residenziali", normato dall'articolo n.6 "Densità" come zona semintensiva ( $5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ) per nuovi quartieri residenziali.

Sulla superficie dell'isolato compaiono porzioni sul lato nord, in corrispondenza di Via Boccaccio già edificate e classificate come aree di afferenza al demanio comunale (retino a trama incrociata di colore viola corrispondenti ai lotti su cui sorgono i fabbricati Comunali di Via Boccaccio 3-5 e di Via Golese 13-15), in posizione arretrata rispetto a queste ultime, aree con afferenza al demanio statale (retino a trama incrociata di colore blu). Ulteriori porzioni vedono l'afferenza al demanio comunale in uso allo Stato (retino a trama incrociata di colore rosso su cui sorge il fabbricato INCIS di Via Baratta 12).

A questa data il lotto è pertanto parzialmente già edificato con le cortine edilizie fronte-strada sui lati Ovest Via Golese (oggi Via Savani), e Sud via Baratta, e presenta ulteriori costruzioni private sulla traversante interna nord sud di Via Barilli. La Via Golese, asse la cui direzionalità viene profondamente rispettata nel successivo sviluppo urbanistico della città, viene identificata come infrastruttura di appoggio per lo sviluppo urbano a venire e allargata a 15 m. mediante la ristrutturazione del collettore di acque nere.

L'isolato, tra il 1957 ed il 1963, in presumibile risposta a quelle istanze fortemente presenti nel dibattito urbanistico cittadino che criticavano uno spiccato sviluppo produttivo e artigianale a nord della città auspicando invece il sorgere di quartieri residenziali, vede una decisa caratterizzazione ad esclusivi usi residenziali (1961).

È presumibile che tra il 1958 e il 1960 una parte dei residenti nei capannoni del Cornocchio (abbattuti nel 1958) abbia trovato casa nei fabbricati edificati nell'isolato oggetto di studio.

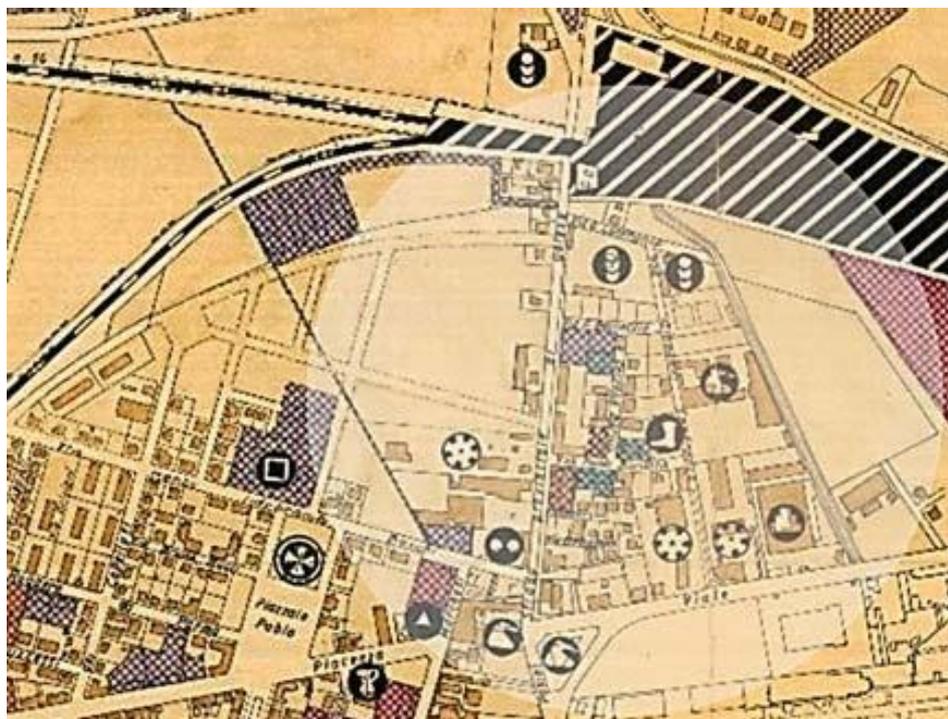


Figura 58. "Piano regolatore generale", 1963; Tavola X.1957 (adottato): "Distribuzioni delle attività industriali, commerciali, e delle pubbliche attrezzature all'esterno del centro aree demaniali". In evidenza: le aree demaniali interne all'isolato. Comune di Parma "Piano regolatore generale" 1963 [adottato con Delibera Consiliare n.121 del 18 Luglio 1957, approvato con D.P.R. del 02 Luglio 1963]. Tavola X (scala 1:5000). Collocazione ASCPr, Piano Regolatore Generale, planimetrie. Legenda: (omissis) retino viola: demanio del Comune; retino giallo: demanio dell'Amministrazione Provinciale; retino blu: demanio dello Stato; retino rosso: demanio del Comune in uso allo Stato; retino marrone: Ina Casa.

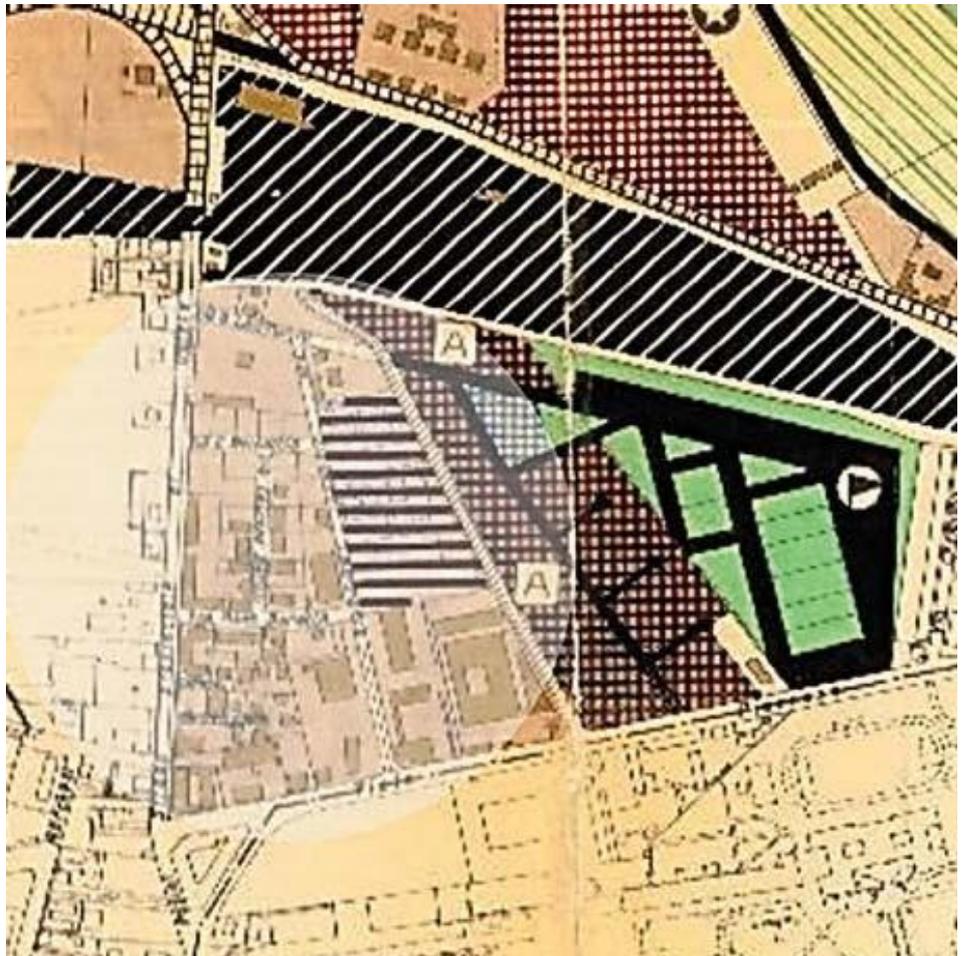


Figura 59. "Piano regolatore generale", 1963. Tavola IV. 1957 (adottato), "Esistente e di progetto al di fuori della zona centrale". In evidenza: l'isolato classificato come "zona semintensiva per nuovi quartieri residenziali". Comune di Parma 1963, [adottato con Delibera Consiliare n.121 del 18 Luglio 1957, approvato con D.P.R. del 02 Luglio 1963] Tavola IV (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr, Piano Regolatore Generale, Planimetrie. Legenda: (omissis).

Figura 60. “Piano regolatore generale”, 1963, Tavola XVI 1957 (adottato). “Piano dello stato attuale e di progetto delle fognature”. In evidenza: la fognatura esistente su via Savani e la previsione di copertura del canale scolante delle acque bianche sulla via Sartori. Comune di Parma 1963 [adottato con DC. n.121 del 18 Luglio 1957] Tavola XVI (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr; PRG, Planimetrie. Legenda: linea tratteggiata rossa e azzurra: canali esistenti da coprire, linea nera: condotti di fognatura esistente (omissis).



Figura 61. “Piano regolatore generale”, 1963, “Modifica alla tavola IV in accoglimento all’osservazione n.37 presentata dagli ordini degli ingegneri e degli architetti”, 1961 (adottato). Nella variante del 1961 compare sull’isolato a est rispetto a quello oggetto di studio, una zona di “industrie ed attrezzature da trasferire” (linee inclinate in nero) ad est dell’isolato e con lettera “A” la previsione di “zone di artigianato e di piccole industrie” Comune di Parma [adottato con DC. n.121 del 18 Luglio 1957. Modifica alla tavola IV in accoglimento all’osservazione n.37 presentata dagli ordini degli ingegneri e degli architetti. (scala 1:5000). Collocazione: ASCPr, Piano Regolatore Generale, Planimetrie.



#### L'isolato nel "Piano regolatore generale" del 1974.

L'isolato è ricompreso in un ampio perimetro soggetto a ristrutturazione urbanistica previa approvazione di strumento urbanistico preventivo. Il comparto d'attuazione ricomprende l'isolato contermina a est prospiciente via Lanfranco, la Viabilità di attraversamento di Via Savani e una porzione dell'edificato a ovest della via Savani con comparti caratterizzati da classificazione differenziata.

Per l'isolato oggetto di studio la classificazione particolare è "direzionale urbana e comprensoriale" art. 27 nelle NTA ( $I_t 45 \text{ m}^3/\text{ha}$ ) con destinazioni previste dall'art. 19 delle stesse (verde pubblico urbano e comprensoriale).



La classificazione dell'isolato prevede la dotazione di aree private a verde ( $1,5/100 \text{ m}^3$  residenziale), strade e parcheggi da stabilirsi sulla base del piano particolareggiato e opere di urbanizzazione secondaria quali asili nido, materna, elementare, media e aree verdi ( $10 \text{ m}^2/100 \text{ m}^3$ ) sul volume residenziale. L'altezza massima consentita è 45 m. con una cubatura consentita di  $0,5 \text{ m}^2/\text{m}^3$  per il residenziale e  $0,3 \text{ m}^2/\text{m}^3$  per il direzionale.

L'isolato contermina a est, sulla via Sartori, è invece classificato come "area di ristrutturazione residenziale" art. 33 delle NTA ( $I_t 30 \text{ m}^3/\text{ha}$ ) con possibilità di inserimento di attività di servizio alla residenza secondo indici attribuiti dall'art. n. 26 delle NTA.

La classificazione dell'isolato prescrive la dotazione di aree di verde di vicinato ( $5 \text{ m}^2/100 \text{ m}^3$  residenziale), parcheggi ( $2,5 \text{ m}^2/100 \text{ m}^3$ ) per opere di urbanizzazione secondaria quali asili nido, materna, elementare, media e aree verdi ( $12 \text{ m}^2/100 \text{ m}^3$ ) calcolate sul volume residenziale. L'altezza massima consentita è 16 m.

La classificazione nel perimetro si completa con la destinazione di una chiesa esistente ed un'area a parcheggio in calce alla linea ferroviaria.

Figura 62. "Piano regolatore generale della città di Parma", 1974, Tavola 6.2.3. In evidenza: l'isolato ricompreso in un più ampio comparto soggetto a ristrutturazione urbanistica mediante presentazione di piano particolareggiato (art. 27 NTA). Comune di Parma "Piano regolatore generale della città di Parma", 1974 [approvato con delibera di giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.2119 del 29 Luglio 1974]. Tavola 6.2.3. (scala 1:10.000). Collocazione: ASCPr, Cassetta PRG Parma 1969, n.4.

Figura 63. “Piano regolatore generale della città di Parma”, 1974, Tavola 6.2.3. In evidenza: l'isolato ricompreso in un più ampio comparto soggetto a “ristrutturazione urbanistica” mediante planivolumetrico (art. 30 NTA). Comune di Parma “Piano regolatore generale della città di Parma”, 1974, variante 1978 [Approvazione con Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.4599 del 23 Dicembre 1978 Approvazione con Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n.4599 del 23 Dicembre 1978]. Tavola 6.2.3. (scala 1:10.000). Collocazione: ASCPr, Cassetta PRG Parma 1969, n.4.

Lapianificazione prevede, con la previsione di un trattamento unitario, di risolvere la forte carenza di servizi presente nella zona attraverso la ristrutturazione dell'area come centro direzionale caratterizzato dall'inserimento di nuove dotazioni territoriali e servizi.

### L'isolato nel "Piano Regolatore Generale" del 1974, variante 1978.

Nella variante 1978 al piano regolatore generale 1974, l'isolato, insieme a tutte le superfici ricomprese nel perimetro sancito dalla classificazione che nel 1974, vedevano confermano il comparto come area residenziale di ristrutturazione soggetta a progetto unitario mediante planivolumetrico con una classificazione unica regolata dall'art. 30 delle NTA "Zona residenziale di ristrutturazione" con un indice omogeneo di 22 m<sup>3</sup>/ha.



### L'isolato nel "Piano Regolatore Generale 1974, variante 1989" fino al RUE vigente.

Nelle successive stagioni di pianificazione, a partire dalla variante 1989 al PRG del 1974 l'isolato vede una classificazione come zona residenziale di ristrutturazione sottoposto a intervento urbanistico preventivo su una superficie minima di intervento e con un indice di utilizzazione fondiaria massimo stabilito in 2,2 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, comprensivi delle volumetrie esistenti di cui si prevede il recupero e altezza massima 21 m.

L'intervento previsto è quello tendente al recupero dell'edilizia esistente attraverso interventi di ristrutturazione edilizia e ristrutturazione urbanistica concedendo quote di nuova edificazione e procedendo con la ristrutturazione di comparti di superficie minima anche inferiore a 10.000 m<sup>2</sup> (modalità attuativa prevista in deroga) ove non corrispondenti all'intero isolato.

128 \_ Apparato A

La classificazione del PRG 1998 passa infine a la classificazione a ZB2 "Zona residenziale di completamento" regolata dall'articolo 35 del RUE con il riconoscimento all'intervento diretto, di una capacità edificatoria massima una tantum di 110 m<sup>2</sup> prevista su quei lotti che presentano un U (indice di utilizzazione fondiaria) <0,5 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. Classificazione confermata strumento urbanistico oggi vigente.

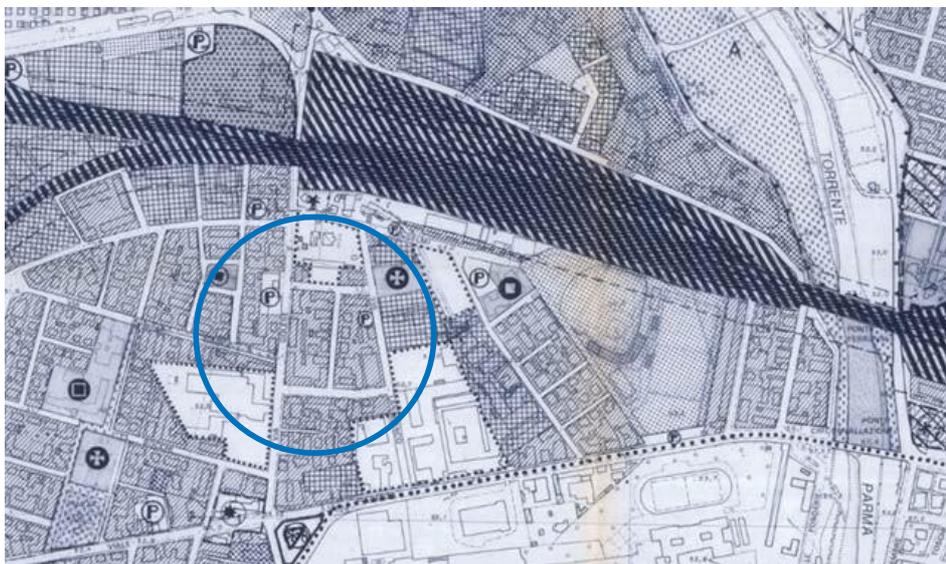


Figura 64. "Piano regolatore generale della città di Parma",1974, Tavola 6.2.3. Comune di Parma, Zonizzazione, variante 1989 [adottato con atto di Consiglio Comunale del 12 Dicembre n°.1544 e n°. 1555 e approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1184 del 31 Marzo 1992]. (scala 1:10.000). Collocazione: ASCPr; Archivio corrente DUC.

Figura 65. In evidenza: l'isolato classificato come "Zona residenziale di ristrutturazione" art. 30 NTA.

Figura 66. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) di Parma, Tavola 22. I.II. [Variante n. 234 approvata con Del. C.C. n.12 del 14 marzo 2015], scala 1:2000. <http://www.pianificazioneterritoriale.comune.parma.it/strumenti/Rue.asp?idRue=34>.

Figura 67. In evidenza: il lotto classificato ZB2 "Zona residenziale di completamento" (art. 3.2.34).

Figura 68. Comune di Parma, Piano di Ricostruzione 1950, disponibile nel database cartografico "Parma Archivi territoriali". <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>.

Figura 69. Comune di Parma, "Piano Regolatore Generale", 1963. Tavola a, tratta dal database cartografico "Parma Archivi territoriali". <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>.

## Ulteriori tavole della pianificazione previgente

### PDR 1950

Il Piano Regolatore Generale del 1938 prevede l'espansione dell'urbanizzato nell'area interessata, secondo un raggruppamento dell'isolato oggetto di studio e dell'isolato adiacente come unico 'macro isolato' per il quale è prevista la realizzazione di costruzioni di tipo medio.

La medesima previsione non rientra nel Piano di Ricostruzione del 1950 nel quale permangono le espansioni ovest del quartiere Pablo lungo la via Emilia.



### PRG 1963

Nel 1963 l'area oggetto di studio risulta essere già parzialmente edificata e la conformazione dell'isolato risulta già essere quella attuale. Rimangono ancora non edificati tre lotti nella zona nord. I volumi rappresentati rientrano nella volumetria odierna ad eccezione degli spazi accessori privati.





Figura 70. Comune di Parma, "Piano Regolatore Generale", 1963. Tavola b. "Distribuzione delle attività industriali, commerciali e delle pubbliche attrezzature all'esterno del centro". Tratta dal database cartografico "Parma Archivi territoriali". <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>.

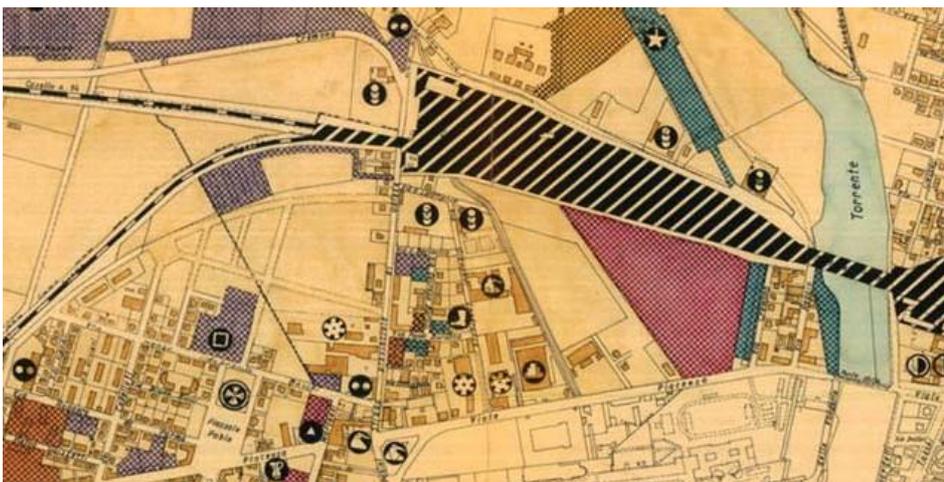


Figura 71. Comune di Parma, "Piano Regolatore Generale", 1963. Tavola c. "Distribuzione delle attività industriali, commerciali e delle pubbliche attrezzature all'esterno del centro". Tratta dal database cartografico "Parma Archivi territoriali". <http://archiviterritoriali.comune.parma.it/index.asp>.

Al 1963 l'area risulta di tre differenti proprietà pubbliche: l'edificio in costruzione della zona sud-est INA-CASA, i due lotti a nord in viola del demanio comunale ed infine l'edificio a nord in blu del demanio statale.

# Apparato B

## Estratti del Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Parma<sup>25</sup>

### Disciplina urbanistica degli ambiti territoriali e delle zone.

#### Art. 3.2.34 - Tessuto residenziale consolidato ZB2

##### Modalità di intervento

1. Gli interventi consentiti in tali aree, riguardanti il patrimonio edilizio esistente, sono di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, e restauro risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia. È consentita altresì la nuova costruzione, anche in adiacenza al fabbricato esistente, ovvero previa demolizione nel rispetto di eventuali vincoli esistenti.

##### Parametri urbanistici

2. Sono ammessi incrementi una tantum della superficie lorda utile degli edifici esistenti alla data di adozione del previgente PRG (13/03/1998) sino ad un massimo di 110 mq, purché l'indice di utilizzazione fondiaria  $U_f$  non superi il valore di 0,7 mq/mq e l'altezza del fabbricato venga incrementata al massimo di un piano abitabile.
3. L'utilizzo dell'incremento una tantum è recepito nella cartografia di RUE successivamente al rilascio del titolo abilitativo edilizio.
4. L'incremento una tantum non si applica nelle aree perimetrale ai sensi dell'Art. 1.2.6.

### Usi del suolo e dotazioni territoriali.

#### Art. 3.2.32 - Destinazioni d'uso e disposizioni generali nelle zone a prevalenza residenziale ZB

##### Destinazioni d'uso

1. Le zone residenziali sono destinate prevalentemente agli usi  $U_f$ .

<sup>25</sup> Estratti delle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) del Comune di Parma, adottato con atto di C.C. n.11 del 27.01.2009 e approvato con atto di C.C. n. 71 del 20.07.2010; Variante 2015. Tutta la documentazione completa è consultabile visitando il sito web istituzionale <https://www.comune.parma.it/pianificazione/territoriale/RUE---Regolamento-Urbanistico-ed-Edilizio.aspx>. Recepisce la normativa nazionale.

Tabella 65. Categorie funzionali (Art. 2.3.2, NTA del RUE).

2. Sono altresì ammessi i seguenti usi complementari e compatibili, purché gli stessi non superino la destinazione prevalente di cui al comma precedente:
  - a) Ud;
  - b) Ug, ad esclusione delle sale da gioco;
  - c) Uh;
  - d) Ui;
  - e) Un;
  - f) Uo ad esclusione delle sale da spettacolo, sale da ballo, ritrovi, strutture per spettacoli viaggianti e parchi per divertimenti;
3. All'interno delle zone residenziali è consentita la realizzazione di singole attrezzature ricreative, per il tempo libero, lo sport, il benessere fisico e la cura della persona. Gli edifici funzionali all'espletamento delle attività suindicate dovranno essere realizzati nel rispetto degli indici di cui ai successivi articoli.

Disposizioni generali

4. È ammessa la realizzazione, senza che ciò dia luogo ad aumento di Slu, di autorimesse ovvero di parcheggi private secondo le modalità previste dall'Art. 3.2.59. Nel caso di realizzazione di **autorimesse interrato che insistano al di fuori di aree già impermeabilizzate, il terreno soprastante le stesse dovrà essere coperto da uno strato di almeno 50 cm di terra sistemata a verde.**
5. È ammessa la realizzazione, senza che essa dia luogo ad aumento di Slu, di gazebi, di pergolati, di piscine, di autorimesse ovvero di parcheggi privati. Pergolati e gazebi devono essere realizzati ad una distanza non inferiore a m. 1,50 dal confine e comunque ad una distanza non inferiore a m. 3,00 dalle costruzioni eventualmente esistenti sul lotto confinante. Nel caso di assenso scritto del proprietario confinante, i pergolati e i gazebi summenzionati possono essere realizzati sul confine di proprietà.
6. Tali interventi, salvo diversa specificazione cartografica, si attuano mediante intervento edilizio diretto.

[.]

**Art. 2.3.2 - Usi del suolo in rapporto ad attività e funzioni – Definizioni**

[.]

Categorie funzionali ai sensi dell'art. 28 c.3 della L.R. 15/2013	Categorie di cui al Capo 3 "Usi del suolo e standard" del presente RUE	Sottocategorie di cui al Capo 3 "Usi del suolo e standard" del presente RUE
a) residenziale	Uf	Ufa, Ufb

[.]

133 \_Apparato B

**Art. 2.3.4 - Applicazione delle dotazioni territoriali**

[..]

- a) opere di urbanizzazione ed infrastrutturazione del territorio quali cabine elettriche ed altri impianti tecnici.
- b) fronti tra loro prospicienti nei quali non si aprono finestre, ovvero si aprono solo luci di locali non destinati a funzione abitativa.
- c) sporti dell'edificio aventi una profondità c a m. 1,50; nel caso di profondità maggiore la visuale libera e misurata dal limite esterno degli sporti.

7. Il distacco minimo fra due fronti prospicienti di due edifici separati che sorgono sullo stesso lotto è:  $D = VI (h1 + h2)$  e non può in nessun caso essere inferiore a 10 metri.

**Art. 9.3 - "Distanza" tra edifici/Distacco (De)**

1. La "distanza" tra edifici/Distacco è descritta dalle definizioni tecniche uniformi contenute negli atti regionali di indirizzo e coordinamento vigenti, di cui all'art. 12 della L.R. 23 giugno 2013, n. 15 e ss.mm. e ii.
2. Due pareti di edifici si intendono antistanti quando la perpendicolare condotta da un punto qualsiasi di una delle due pareti incontra la parete opposta, limitatamente alla porzione di parete per cui esista tale condizione. L'obbligo del rispetto della disciplina sulle distanze tra edifici, di cui al presente comma, vale quando questi siano antistanti, anche solo in parte. In quest'ultimo caso, il rispetto delle distanze si applica limitatamente alla porzione di edificio effettivamente antistante.
3. Per gli interventi di nuova costruzione la distanza minima tra pareti finestrate di edifici antistanti deve essere pari all'altezza del fabbricato più alto, con un minimo di m. 10,00, nei seguenti casi:
  - a) interventi edilizi soggetti a permesso di costruire convenzionato con funzione prevalente residenziale;
  - b) aree di trasformazione soggette a schede norma di tipo A e B ad eccezione della B5, non disciplinate da specifiche norme;
  - c) sub ambiti di espansione del POC con funzione caratterizzante residenziale.

Il presente comma si applica anche quando una sola parete sia finestrata, qualora gli edifici si fronteggino per uno sviluppo superiore a m. 12,00. Qualora lo sviluppo sia inferiore a m. 12,00, andrà rispettata la distanza minima di m 10,00.

4. Per gli interventi di nuova costruzione, non ricadenti nei disposti di cui al comma 3, la distanza minima tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti è di m.10,00, fatte salve eventuali specifiche prescrizioni previste nelle singole zone.
5. Per gli interventi di nuova costruzione ricadenti nelle fattispecie seguenti la distanza tra i due edifici non deve essere inferiore a m. 6,00:

- a) nel caso in cui entrambe le pareti non siano finestrate oppure presentino solo aperture di vani di servizio (quali scale, ripostigli, servizi igienici, autorimesse ecc);
  - b) per spigoli ravvicinati di edifici.
6. Per gli interventi di nuova costruzione la distanza tra pareti finestrate di corpi di fabbrica dello stesso edificio, limitatamente alle parti antistanti, soggiace ai disposti di cui ai precedenti commi 3 e 4. Nel caso di edificio della medesima proprietà, ovvero previo assenso fra le parti mediante atto registrato e trascritto, la distanza minima tra pareti finestrate antistanti potrà essere pari all'altezza del fronte prospiciente più alto qualora l'altezza del medesimo sia inferiore a m 10,00 ovvero pari a m 10,00 qualora l'altezza dell'edificio sia uguale o superiore a m 10,00.
7. Per gli interventi di qualificazione del patrimonio edilizio esistente, di riqualificazione urbana, di recupero funzionale, di accorpamento ovvero di ogni altra trasformazione espressamente qualificata di interesse pubblico (art. 7 comma 2 L.R. 20/2000 e ss.mm. e ii.), valgono le disposizioni di cui al comma 3 bis e 3 ter dell'art. 7 ter della L.R. 20/2000 e ss.mm. e ii.
8. Sono ammesse distanze inferiori a quelle prescritte ai commi precedenti - ai sensi di quanto previsto all'art. 9 del D.M. 2.04.1968 n. 1444 - all'interno di gruppi di edifici che formino oggetto di Piani Urbanistici Attuativi (PUA) ovvero di Permessi di Costruire Convenzionati (PCC), osservando comunque le seguenti distanze minime:
- a) m 10 se almeno una parete e finestrata;
  - b) m 6 con aperture di vani di servizi (quali scale, ripostigli, servizi igienici, autorimesse ecc.);
  - c) m 3 (da C.c.) con pareti cieche.
6. Nel caso di edifici tra i quali siano interposte strade destinate al traffico dei veicoli (con esclusione della viabilità a sfondo cieco al servizio di singoli edifici o di insediamenti) devono essere applicati altresì i disposti di cui al comma 5 art. 9.5 del presente Allegato.

#### Art. 9.4 - "Distanza" dai confini di proprietà

1. La "distanza" dai confini di proprietà è descritta dalle definizioni tecniche uniformi contenute negli atti regionali di indirizzo e coordinamento vigenti, di cui all'art. 12 della L.R. 23 giugno 2013, n.15 e ss.mm e ii.
2. Per gli interventi di nuova costruzione, la distanza degli edifici dai confini di proprietà deve essere minimo di m 5. Tale distanza si applica a pareti finestrate e non finestrate e per qualsiasi sviluppo del fronte dell'edificio.
3. Per gli interventi di ristrutturazione edilizia consistenti nella demolizione e ricostruzione del fabbricato preesistente è ammessa una distanza minore di m 5.00 ma comunque pari o superiore a quella esistente e nel rispetto delle norme del Codice civile, purché la variazione della sagoma

### 135 \_Apparato B

planivolumetrica non comporti un aumento dell'altezza preesistente.

Nel caso di aumento dell'altezza preesistente, andranno rispettate le distanze previste dalle presenti disposizioni.

4. Per interventi con variazione della sagoma planivolumetrica, in caso di ampliamenti o sopraelevazioni sul lato prospettante il confine di proprietà ovvero di zona a destinazione pubblica, deve essere rispettata la distanza minima di m 5,00.
5. È consentita la costruzione in aderenza a edificio preesistente costruito sul confine e nei limiti della sagoma planivolumetrica esistente anche quando non esistono altri diritti precostituiti fra le parti. Le eventuali eccedenze del nuovo corpo di fabbrica dovranno sottostare al criterio di visuale libera e quella della distanza di cui al comma 2. Nel caso in cui il proprietario del nuovo edificio non intenda avvalersi della facoltà di attacco, l'edificio stesso dovrà osservare il criterio di visuale libera e distanza minima di cui al comma 2.
6. [..]
7. È consentito costruire a distanza dai confini inferiori a quelle indicate ai commi precedenti, ma pur sempre nel rispetto delle distanze tra edifici, in base ad un accordo, nelle forme di legge, con la proprietà confinante, registrato, trascritto nei registri immobiliari.

#### Art. 9.5 - "Distanza" dal confine stradale

1. La "distanza" dal confine stradale è descritta dalle definizioni tecniche uniformi contenute negli atti regionali di indirizzo e coordinamento vigenti, di cui all'art. 12 della L.R. 23 giugno 2013, n.15 e ss.mm. e ii.
2. Ai sensi dell'articolo 3, comma 1, punto 10, del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modifiche e integrazioni (Codice della Strada), si definisce confine stradale il limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato (qualora gli atti di acquisizione facciano riferimento a proprietà stradali comprensive anche di parcheggi pubblici o altre dotazioni pubbliche, il confine di riferimento è costituito dalla carreggiata maggiorata di 1,5 m per lato). In mancanza, il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, ove esistenti, o dal piede della scarpata se la strada è in rilevato, o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea.
3. [..]
4. In corrispondenza di intersezioni stradali a raso, all'interno e all'esterno dei centri abitati, alle distanze minime di cui alla tabella "Caratteristiche delle strade e distanze delle costruzioni, dei muri di cinta e recinzioni dal confine stradale" riportata di seguito, deve essere aggiunta l'area di visibilità prescritta dal Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive

Tabella 66. Caratteristiche delle strade e distanze delle costruzioni, dei muri di cinta e recinzioni dal confine stradale (Art. 9.5, NTA del RUE).

modifiche e integrazioni (Codice della Strada).

5. In tutte le zone omogenee comprese nel territorio comunale, le distanze minime tra gli edifici, tra i quali siano interposte strade destinate al traffico dei veicoli, sono quelle stabilite all'art.9 del D.M. 2.04.1968 n. 1444 e ss. mm. e ii., fatto salvo quanto stabilito per la qualificazione del patrimonio edilizio esistente dall'art. 7 ter comma 3 bis e 3 ter della L.R. 20/2000 e ss.mm. e ii. È tuttavia ammesso non rispettare tali distanze minime, qualora lungo tale lato della strada vi sia un allineamento consolidato degli altri edifici preesistenti a distanza inferiore, rispettando comunque un minimo assoluto di m 5.
6. Sono ammesse distanze inferiori a quelle indicate nella seguente tabella nel caso di gruppi di edifici che formino oggetto di piani particolareggiati o lottizzazioni convenzionate con previsioni planivolumetriche, relativamente alle strade interne allo strumento urbanistico attuativo.
7. In tutti i casi di intervento edilizio diretto e in ogni area soggetta a Piano Urbanistico Attuativo le profondità delle fasce di rispetto relative alle singole classi di strade, sia per quanto riguarda le nuove costruzioni, sia per quanto riguarda le recinzioni, sia ai fini del computo della capacità edificatoria, sono specificate nella tabella "Distanze da osservare in prossimità delle strade" di cui al presente Allegato. Pertanto le distanze riguardanti le fasce di rispetto stradale, riportate in tale tabella si applicano e prevalgono nei confronti delle fasce di rispetto stradale cartografate dal RUE.

Cat.	Denominazione	Nodi	Sezioni	Accessi veicolari [m]	Fasce di rispetto [m]			Distanza dalle costruzioni			Distanze muri di cinta		Distanze recinzioni-A	
					a	b	c	a	b	c	a-b	c	h< 1 (1 )	h> 1 (2 )
A	Autostrada	Livelli sfalsati	2 carreggiate separate	PSC	60	30	30	60	30	30	5	3	1	3
B	Extraurban a principale	Livelli sfalsati	2 carreggiate separate	1.000	40	20	0	40	20	5	5	=	1	3
C	Extraurban a secondaria	Intersezioni e a raso	1 carreggiate separate	300	30	10	0	30	10	5	3	=	1	3
D	Urbana di scorrimento	semaforizzati	2 carreggiate separate	500	0	0	10	5	5	20	=	2	=	=
E	Urbana di quartiere	Intersezioni e a raso	1 carreggiate separate	12 dalle intersezioni	0	0	0	5	7	7	=	=	=	=
FI	Locale urbana	Intersezione a raso	1 carreggiate separate	12 dalle intersezioni	0	0	0	5	5	5	=	=	=	=
F2	Locale extraurbana	Intersezione a raso	1 carreggiate separate	20 dalle intersezioni	20	0	0	20	5	5	3	=	1	3
F3	Locale vicinale	Intersezioni e a raso	1 carreggiate separate	=	10	0	0	10	5	5	3	=	1	3

a. Distanze da rispettare fuori dai centri abitati; b. Distanze da rispettare fuori dai centri abitati ma all'interno delle zone previste come edificabili dal POC/RUE nel caso di attuazione diretta ovvero se per tali zone siano già esecutivi (convenzionati) i Piani Urbanistici Attuativi; c. Distanze da rispettare nei centri abitati. (1) Le distanze riportate valgono anche per le siepi vive; per le recinzioni e siepi morte eventuali cordoli non devono emergere dal suolo per oltre 30 cm; (2) Le distanze riportate valgono anche per le recinzioni e siepi morte con cordoli emergenti dal suolo per oltre 30 cm. [...]

# Apparato C

## Analisi socio-demografica e del regime di proprietà degli alloggi

### Dati statistici per sezione di censimento da fonti usciali.

#### Dati statistici per sezione di censimento da fonti usciali

La sezione di censimento Istat n. 417 contiene esclusivamente l'isolato di via Savani pertanto è stato possibile utilizzare questa unità spaziale per sviluppare osservazioni e riflessioni relative alla composizione ed evoluzione demografica negli ultimi 8 anni (2011-2019). I dati associati alla suddetta sezione derivano sia dalla rilevazione censuaria Istat del 2011<sup>26</sup> che dai dati comunali degli anni 2015 e 2019<sup>27</sup>.

Censimento Istat 2011	[n.]	[%]
Alloggi	145	
Abitazioni occupate da almeno una persona residente	139	95,86
Abitazioni vuote	6	4,14
Superficie delle abitazioni occupate da almeno una persona residente	10581	
Superficie media alloggio	76,12	

#### Edifici e alloggi

Gli alloggi, in base alle variabili censuarie del censimento Istat 2011, risultano essere 145 di cui circa il 96% risultano occupati. La superficie media rilevata degli alloggi è di circa 76 m<sup>2</sup>.

Tabella 67. Dati relativi agli alloggi per sezione di censimento (Variabili censuarie Istat 2011).

26. Tratti dal sito dell'Istat, nella sezione Basi territoriali e variabili censuarie, <https://www.istat.it/it/archivio/104317>.

27. Tratti dal sito web del Comune di Parma alla sezione Open Data, <http://www.comune.parma.it/opendata/it-IT/home-opendata.aspx>.



139 \_Apparato C

Codice nazione	Nazione	2015			2019		
		[n.]	[%]	età media	[n.]	[%]	età media
615	Perù	0	0,00	0	1	0,28	50
420	Etiopia	1	0,28	77	1	0,28	81
453	Somalia	0	0,00	0	2	0,57	20,5
248	Lettonia	2	0,57	24,5	2	0,57	28,5
466	Eritrea	2	0,57	45,5	2	0,57	49,5
614	Paraguay	2	0,57	44,5	2	0,57	48,5
413	Capo Verde	3	0,85	33,7	2	0,57	45,5
423	Ghana	2	0,57	19	3	0,85	16,3
245	Russa, Federazione	4	1,13	23,75	3	0,85	23,3
443	Nigeria	3	0,85	38,3	4	1,14	38,8
305	Bangladesh	0	0,00	0	5	1,42	18,4
450	Senegal	0	0,00	0	5	1,42	20,6
330	India	3	0,85	53,3	5	1,42	39,8
314	Cinese, Repubblica popolare	4	1,13	16,5	6	1,71	22,8
243	Ucraina	4	1,13	43,25	9	2,56	39,1
460	Tunisia	16	4,53	29,25	10	2,85	40,5
404	Costa d'Avorio	12	3,40	20,1	13	3,70	22,5
254	Moldova	20	5,67	35	13	3,70	38,3
436	Marocco	14	3,97	29,1	16	4,56	33,9
201	Albania	15	4,25	28,7	17	4,84	31,6
235	Romania	15	4,25	35,5	19	5,41	34,2
100	Italia	231	65,44%	47,65	210	59,83%	49,7

Tabella 69. Consistenza della popolazione straniera. Confronto dati per sezione di censimento 2015 e 2019 (Comune di Parma, Sezione Open Data).

Figura 74. Percentuali di popolazione residente straniera ripartiti per provenienza. Dati comunali, anno 2019 (Comune di Parma, Sezione Open Data).

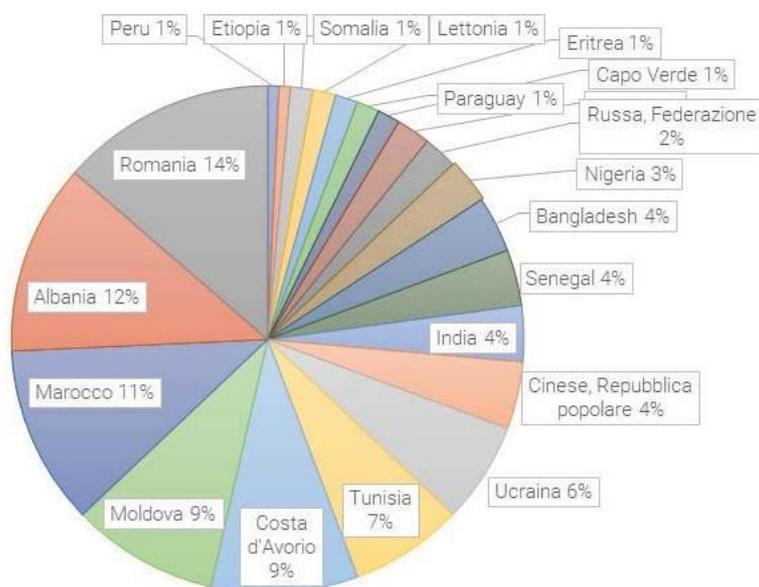


Tabella 70. Sintesi dei dati demografici per numero civico (Comune di Parma).

per numero civico, emergono due casi che esemplificano classiche dinamiche demografiche:

- via Boccaccio, 5: età media più bassa e un più alto numero di componenti per famiglia in luogo di una maggior percentuale di popolazione straniera;
- via Savani, 15: In luogo di una quasi totale assenza di popolazione straniera (1 sola unità su 17) l'età media della popolazione si innalza fino a 54,76 e la media di componenti per famiglia si abbassa a 1,41 facendo pensare ad una tipologia di residenti prevalentemente anziana mono componente.

### Dati di sintesi regime di proprietà.

I dati sul regime di proprietà sono stati forniti da ACER per quanto riguarda gli immobili pubblici di sua competenza; si tratta degli edifici con affaccio su via Savani, via Boccaccio e via Barilli (Figura 77); per quanto riguarda gli edifici privati, prospicienti via Barilli, è stata condotta un'intervista direttamente agli amministratori dei condomini. I dati raccolti consistono esclusivamente nel numero di alloggi per edificio in proprietà e in locazione.

Via	N. civico	Popolazione		Alloggi	Famiglie		Popolazione di nazionalità straniera		Paesi d'origine
		N.	Età media		N.	Media componenti	N.	[%]	
Via Barilli	2	38	33	16	14	2,71	19	50,00	Costa d'Avorio (6), Ucraina (5), Albania (5)
Via Barilli	4	28	39	15	15	1,87	8	28,57	Ucraina (4), Romania (2), Albania (2)
Via Barilli	6	16	40	9	9	1,78	10	62,50	Ucraina (3), Moldavia (2), Romania (2)
Via Barilli	8	13	37	6	7	1,86	6	46,15	Federazione Russa (2), Moldavia (2)
Via Barilli	10	5	40	3	3	1,67	1	20,00	Moldavia (1)
Via Barilli	12	26	46	11	11	2,36	8	30,77	Senegal (5)
Via Boccaccio	3	21	44	12	12	1,75	7	33,33	Nigeria (4)
Via Boccaccio	5	24	33	12	10	2,40	16	66,67	Cina (6), Albania (4)
Via Savani	9	107	39	40	39	2,74	52	48,60	Marocco (13), Tunisia (10)
Via Savani	11	37	51	20	16	2,31	4	10,81	Europa Orientale (3), Moldavia, Ucraina, Romania
Via Savani	13	19	46	12	11	1,73	8	42,11	Albania (2), Somalia (2), Marocco (2)
Via Savani	15	17	55	12	12	1,42	1	5,88	Moldavia (1)
TOTALE		351	42	168	159	2,21	140	39,89	

Il prospetto di sintesi nella tabella 52, se confrontato con la tabella 51 mostra che negli edifici di proprietà pubblica, gestiti da ACER, risiede il 71,5% della popolazione dell'isolato, il 70% delle famiglie e il 68% della popolazione straniera. La media di componenti per famiglia è più elevata rispetto a quella calcolata sull'intero isolato.

141 \_Apparato C

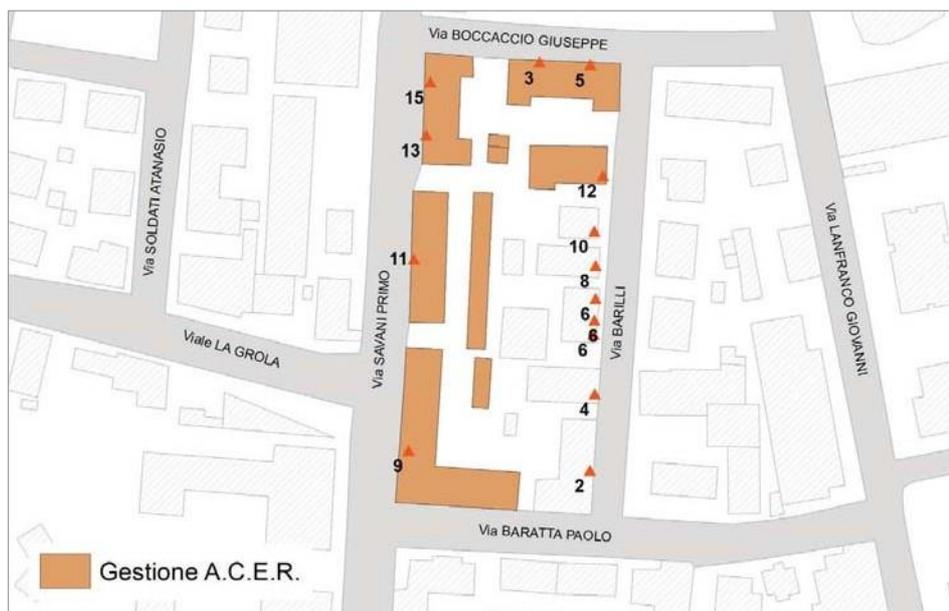


Figura 75. Indicazione immobili in gestione ad ACER (elaborazione GIS).

Tabella 71. Sintesi del regime delle proprietà per ciascuno degli edifici.

Indirizzo	Unità immobiliari	Proprietà	Residenti proprietari	Locatari	Locatari/alloggi occupati
	[n.]		[n.]	[n.]	[%]
Via Barilli 2	16	Privata	8	8	50,00
Via Barilli 4	15	Privata	15	0	0,00
Via Barilli 6	9	Privata	9	0	0,00
Via Barilli 8	6	Privata	3	3	50,00
Via Barilli 10	3	Privata	3	0	0,00
Via Barilli 12	11	Privata (ACER solo gestione)	11	0	0,00
Via Boccaccio 3-5	24 (due scale da 12)	ACER	1	23	95,83
Via Savani 9	40	ACER	16	24	60,00
Via Savani 11	20	ACER	11	9	45,00
Via Savani 13-15	24 (due scale da 12)	ACER	4	20	83,33
<b>TOTALE</b>			<b>81</b>	<b>87</b>	<b>51,79</b>

Dai dati su residenti proprietari e locatari emerge inoltre una possibile propensione all'intervento di demolizione e sostituzione per gli edifici collocati a nord, nello specifico via Boccaccio 3-5 e via Savani 13-15, poiché possiedono una percentuale di alloggi in locazione, sul totale degli alloggi occupati, superiore a 80%.

# Apparato D

## Il mercato immobiliare locale e il mercato immobiliare green/social

### Analisi del mercato immobiliare locale.

Dall'analisi del mercato immobiliare corrente sono emerse alcune considerazioni utili ai fini dell'accertamento dello stato di fatto dell'offerta residenziale nell'intorno dell'area di studio.

I valori di vendita al m<sup>2</sup> risultano mediamente più alti rispetto a quelli individuati in fase preliminare per le varie zone della città, anche perché solitamente tutti gli appartamenti sono riqualificati. Dal listino ufficiale della borsa immobiliare, si vede che per le abitazioni ristrutturate nella zona (riga I fascia) il prezzo al m<sup>2</sup> può arrivare a 2.700 E. Nella zona, i prezzi più alti si concentrano in edifici nuovi (saturazioni o sostituzioni). Nel lotto sono attualmente in vendita due appartamenti, rispettivamente a 990 e 1.340 E/m<sup>2</sup>.

Tabella 72. Stralcio del Listino Ufficiale informativo della Borsa Immobiliare di Parma anno 2017.

Pablo/Prati Bocchi/Ospedale Maggiore/v.le Piacenza - Z12	Min	Max
<b>VENDITA</b>		
		[€ / m <sup>2</sup> ]
Abitazioni - I fascia	2.600	2.700
Abitazioni - II fascia	1.000	1.300
Uffici	1.500	2.000
Negozi	1.400	2.400
<b>[€]</b>		
Garage singoli	16.000	22.000
Garage doppi	24.000	37.000
<b>LOCAZIONI</b>		
		[€ / m <sup>2</sup> ]
Bilocale	400	600
Trilocale	550	850
Quattro vani e oltre	700	950
Negozi	550	950

Figura 76. Elaborazione di sintesi del prezzo al m<sup>2</sup> delle unità proposte in vendita nella zona.

Figura 77. Elaborazione di sintesi della dimensione delle unità proposte in vendita nella zona.



Per quanto riguarda il taglio degli appartamenti, tendenzialmente sono tri-quadrilocali o comunque superiori agli 80 m<sup>2</sup>. Ciò denota una caratteristica tipica del periodo di costruzione, mentre l'attuale tendenza mette in evidenza la richiesta di metrature minori.

Infine, sotto il profilo delle prestazioni energetiche, è importante sottolineare che anche negli appartamenti riqualificati, la classe rimane nella maggior parte dei casi decisamente bassa o non definita (prevalenza di F e G).

I 44 \_Apparato D



Figura 78. Elaborazione di sintesi della classe energetica delle unità proposte in vendita nella zona.

**Analisi di mercato: prezzi medi degli alloggi di rigenerazione urbana.**

**Edilizia residenziale libera (privata) e pubblica**

Nella realizzazione di un intervento di edilizia residenziale, sia nuova costruzione che recupero dell'esistente, si possono configurare quattro diversi scenari a seconda dell'origine dell'iniziativa da parte del pubblico, del privato o di una loro collaborazione. Negli interventi cosiddetti di social housing, è frequente la compresenza di queste diverse situazioni.

**EDILIZIA LIBERA**

Edificazione di iniziativa privata (imprese di costruzione o cooperative) che agisce in autonomia e immette il bene sul mercato in regime di libera vendita. Come si evince dal paragrafo precedente, il prezzo al m<sup>2</sup> è molto variabile ed influenzato dalla posizione nel quartiere ed all'interno dell'edificio stesso, dalle finiture e da numerose altre variabili.

**EDILIZIA SOVVENZIONATA**

Edificazione di iniziativa pubblica, realizzata con fondi pubblici: tutte le spese sono a carico dello Stato attraverso le Regioni o i Comuni, precisamente attraverso enti pubblici operanti nel settore edilizio quali l'Azienda Casa Emilia-Romagna (ACER ex IACP). Gli alloggi sono messi a disposizione di utenti più bisognosi attraverso la partecipazione ad un bando di concorso pubblico e la stesura di graduatorie di accesso. I canoni di affitto ed i prezzi di vendita sono "sociali" e sensibilmente inferiori al libero mercato. Questi interventi prendono

il nome di ERP – Edilizia Residenziale Pubblica e sostituiscono gli storici PEEP – Piani di Edilizia economica Popolare più noti come "case popolari". Il Comune interviene con procedure di bando pubblico sia per l'assegnazione in locazione, sia per l'erogazione di contributi integrativi per il pagamento dei canoni di locazione.

#### EDILIZIA AGEVOLATA

L'edilizia agevolata è il frutto di diversi tipi d'interventi edilizi finanziati con denaro pubblico. A Parma si configura solo in seguito ad una Convenzione e quindi rientra nel caso successivo.

In linea generale, è possibile che lo Stato metta a disposizione dei contributi sotto forma di mutui agevolati per l'acquisto della prima abitazione, i quali possono essere a fondo perduto (Conto capitale) o con tassi di interesse ridotti (Conto interesse).

Il Comune di Parma predispone anche un Fondo Sociale, ovvero sia un contributo economico erogato in favore dei cittadini che pagano un affitto elevato in relazione al loro reddito. Vi si accede tramite Bando di concorso indetto dal Comune di Parma in base ai fondi stanziati annualmente dalla Regione Emilia-Romagna.

#### EDILIZIA CONVENZIONATA

Si tratta di una formula intermedia in cui si assommano la componente privata (imprese o Cooperative di costruzione) e pubblica (il Comune) che interagiscono attraverso una convenzione: il costruttore, a fronte della possibilità di costruire edilizia libera, è obbligato a convenzionarsi con il Comune per una quota definita di alloggi. Lo scopo è fornire abitazioni "prima casa" ad un prezzo calmierato per determinate fasce sociali sempre stabilite tramite bando pubblico: è sempre necessario rientrare in una graduatoria determinata in base alla residenza, al reddito ed altri parametri, e per 5 anni l'assegnatario non può vendere l'appartamento).

L'edificazione può avvenire sia su terreno di proprietà (pro quota ad ogni condomino), sia in diritto di superficie su terreno di proprietà del Comune.

La norma che regola questo istituto è la L. 167/1962.

È una formula molto utilizzata nelle ultime realizzazioni, perché consente di coprire le richieste di abitazioni di una fascia di popolazione che non ha un punteggio sufficiente per usufruire delle assegnazioni di alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica, ma che al tempo stesso non ha sufficiente potere economico da poter accedere all'edilizia in libero mercato sia in proprietà che in locazione.

Per il Comune di Parma, l'edilizia residenziale pubblica è realizzata attraverso queste forme contrattuali. Generalmente questo tipo d'interventi non gode

### 146 \_Apparato D

di finanziamenti pubblici, ma vengono definiti requisiti degli acquirenti, caratteristiche degli alloggi, prezzi di vendita.

Il prezzo di vendita degli alloggi in edilizia convenzionata è stabilito assumendo il valore dell'area oggetto di intervento pari all'indennità di espropriazione con le modalità dell'accordo di cessione bonaria dell'area (art. 45 del DPR 327/2001), mentre per le altre voci si fa riferimento allo schema di convenzione tipo.

Nel caso dell'edilizia convenzionata "privatistica", l'attuatore può scontare gli oneri relativi al costo di costruzione impegnandosi a praticare prezzi di vendita o locazione concordati con il Comune per un determinato periodo di tempo.

#### **Metrature e tagli degli alloggi**

Per quanto riguarda le tipologie di tagli offerti, si faccia riferimento all'apparato E: la tendenza demografica attuale porta alla realizzazione di alloggi con meno vani, prevalentemente bilocali e trilocali. La soluzione monolocale è proposta nel cohousing a favore di spazi condivisi condominiali, ma nella sua ultima evoluzione è talvolta sostituita da tagli di alloggio grandi con camera/servizio individuale e cucina/soggiorno in comune ma privata.

Rimane una certa quota di alloggi grandi per le famiglie numerose, specialmente nell'ERP e convenzionata, ma la richiesta di questi tagli è in calo. La tipologia "attico", con grandi metrature pur non avendo molti vani, non è stata considerata perché interessa esclusivamente una fascia di reddito alta.

#### **Formule di acquisto**

Le considerazioni seguenti relative al territorio di Parma sono riferite al social housing: l'edilizia libera, considerando in particolar modo l'aspetto della sostenibilità ambientale, come si è visto nel regesto dei casi studio ha un range di prezzi molto differenziato da 1.000 €/m<sup>2</sup> fino a oltre 4.000 €/m<sup>2</sup> a seconda della posizione, delle finiture e in generale del target di abitanti previsto dal progetto.

##### **AFFITTO**

Nella zona di Parma si può prendere il riferimento per il canone di affitto una quota di 4/6 €/m<sup>2</sup> al mese riferito ai contratti social housing milanesi, mentre il mercato libero propone prezzi molto più alti, anche superiori ai 10 €/m<sup>2</sup> al mese, soprattutto a causa della forte presenza di universitari.

##### **AFFITTO CON RISCATTO (RENT TO BUY) OVVVERO ACQUISTO CON LOCAZIONE A TERMINE (PATTO DI FUTURA VENDITA)**

Si tratta di una tipologia intermedia in cui si definisce da subito un accordo preliminare di vendita dell'appartamento e il canone di affitto versato contribuisce negli anni all'acquisto dell'alloggio. L'acquisto deve avvenire entro i 10 anni, ma il locatario può rinunciarvi.

È opportuno che il canone concordato sia più alto rispetto all'affitto semplice, per remunerare il proprietario in caso di mancata conclusione della vendita. In caso di morosità, non si procede allo sfratto ma alla procedura semplificata di "rilascio del bene".

#### ACQUISTO IN PIENA PROPRIETÀ

I prezzi di vendita applicabili per un appartamento nuovo in regime di social housing nella zona di Parma, considerando un -30% rispetto al libero mercato, dovrebbero rimanere intorno a 1.800 euro/m<sup>2</sup> e comunque al di sotto dei 2.000 €/m<sup>2</sup>. Milano si attesta tra 2.000 e 2.200 €/m<sup>2</sup>.

Si ritiene opportuno sottolineare come, negli esempi di alloggi sul mercato presi in considerazione, generalmente si riscontra che il prezzo di vendita al m<sup>2</sup> diminuisce al crescere delle dimensioni dell'alloggio.

Si riporta di seguito lo stralcio di un articolo de Il Sole 24 ore di maggio 2019<sup>28</sup> che riassume lo stato attuale del social housing in Italia e offre una panoramica dei prezzi al m<sup>2</sup> nelle principali aree italiane.

*"Dieci anni di social housing in Italia con poco più di un miliardo di euro erogato (pari al 50% degli importi sottoscritti) e con la prospettiva di raggiungere i 20mila alloggi sociali entro il 2020. Al Nord e intorno alla città metropolitana di Milano la maggior parte dei progetti realizzati; al Centro e al Sud è un "work in progress", con qualche eccellenza. (...) a oggi sono stati acquisiti dai fondi 205 progetti, di cui 115 sono ultimati. Altri 50 sono deliberati e devono essere sviluppati dai fondi locali. Da Cenni di Cambiamento a Milano a Cesena con il nuovo Quartiere Novello, da Parma a Ferrara (...). Sono numerose le operazioni che hanno fatto scuola in questi anni, ma che non sono ancora indicative di una tendenza diffusa. «Quando si misura la convenienza della soluzione abitativa sociale, va tenuto conto dei canoni di mercato troppo cari per i budget delle famiglie (oltre il 30-40%) o dalla carenza di offerta adeguata. Prezzi e canoni elevati – spiegano da Cdp – si riscontrano soprattutto in città con forte tensione abitativa come Milano, Roma, Torino, Firenze: qui i canoni del social housing risultano inferiori rispetto al mercato anche del 40%, mantenendosi nel range 4-euro mq/mese, mentre i prezzi oscillano intorno ai 2.000-2.200 euro al mq».*

*Osservando la localizzazione degli investimenti, il Sud rimane il fanalino di coda (...) Lecce (...) Tre euro al mq/mese e 900 euro al mq per la vendita. A Bari (...) locazioni (20% vendita convenzionata, 30% locazione a breve termine e 30% a lungo termine, 20% affitto con riscatto): 4,5 euro al mq per l'affitto e 1.000 euro al mq per la vendita, circa il 30% in meno rispetto al mercato del nuovo.*

*Eccellenze in una mappa del social housing povera al Sud: da un alto i costi di costruzione non si possono comprimere molto di più rispetto al Nord, dove tra l'altro i prezzi di mercato sono più elevati e permettono più margini agli sviluppatori. Dall'altro gli operatori segnalano una maggior disponibilità di aree adatte a costi sostenibili.*

*Il Nord ha invece ingranato una marcia diversa. Si distingue tra gli altri il Borgo Sostenibile Figino (Milano) (...) Per un trilocale di circa 100 mq si prevede un canone di 530-560 euro/mese, rispetto a un'offerta media sul mercato di 950 euro. Vantaggiosa anche la vendita con la formula del patto di futura vendita (offerta a 2.000-2.200 euro/mq rispetto a i 2.400-2.500 euro/mq richiesti per edifici meno recenti e classi energetiche inferiori).*

*(...) una architettura attenta e il rigore nel project management consentono di combinare valori contenuti con alta qualità e comfort energetico. Resta la sfida della gestione di lungo termine, della valorizzazione delle relazioni e dei servizi».*

**28.** Paola Pierotti, "Il social housing vince al Nord con locazioni e prezzi calmierati". In IL SOLE 24 ORE, Servizio, Edilizia convenzionata, 9 maggio 2019.

# Apparato E

## Considerazioni sulle tendenze dell'abitare. La consistenza catastale e l'unità immobiliare

### Premessa.

Nel presente apparato è stato analizzato il trend delle metrature delle residenze dal secondo dopoguerra agli ultimi anni, per arrivare a ridefinire il rapporto tra la denominazione catastale dei vani e la loro metratura effettiva. Il modo di vivere è cambiato e anche la distribuzione interna degli alloggi. Le metrature sono in calo, anche mantenendo inalterato il numero di vani "sulla carta". Ma si può definirne una percentuale?

Nel primo capitolo sono stati presi in considerazione i parametri dei regolamenti igienico sanitari locali, in cui già si vede come la tendenza alla riduzione delle metrature, che intuitivamente è avvertibile osservando i progetti residenziali recenti, sia stata recepita nella legislazione specialmente delle città metropolitane. Ad esempio, la camera doppia 12 m<sup>2</sup> e non più 14. Nel secondo capitolo, attraverso il calcolo effettuato sugli appartamenti dell'isolato caso di studio a Parma, si è definita una consistenza media di vano catastale di 16/17 m<sup>2</sup> per edifici realizzati prevalentemente negli anni Sessanta del Novecento.

Nel terzo capitolo, l'analisi di una selezione di progetti recenti porta, dal calcolo medio ponderato di tutti i casi analizzati, a definire che nei progetti elaborati secondo le ultime normative il valore medio di dimensione del vano catastale è circa 13,5 m<sup>2</sup>, ovvero una differenza del 20% abbondante!

Cosa significa ciò? Significa ad esempio che un appartamento di 3,5 vani catastali degli anni '60 è circa il 20% più grande di un appartamento nuovo sempre di 3,5 vani, con la medesima imposizione fiscale. L'incidenza delle tasse al m<sup>2</sup> è aumentata.

Anche per questo motivo, da una quindicina di anni si sta parlando di riconvertire la definizione dai vani ai metri quadrati.

Nell'ipotesi a fondamento della ricerca, queste considerazioni hanno anche una ricaduta importante nel caso di demolizione e ricostruzione dell'isolato: a parità di metratura disponibile per l'intervento, secondo le normative recenti e secondo la richiesta di mercato, è possibile allocare più unità immobiliari. Tuttavia, la differenza in positivo di introito derivante dalla vendita di un numero maggiore di appartamenti, è però annullata, anzi resa deficitaria, dal maggiore costo al m<sup>2</sup> dovuto all'incidenza della realizzazione di un numero maggiore di impianti (che incidono per il 30% circa del costo di costruzione: si veda l'approfondimento). Si pensi ad esempio al numero di servizi igienici o cucine. Se nel calcolo si vanno ad inserire gli incentivi per il miglioramento sismico ed energetico, il conto torna in positivo. Tuttavia, siccome il bonus è erogato per le unità abitative preesistenti, aumentandone di molto il numero e riducendone la metratura, il saldo positivo torna ad assottigliarsi.

Il "guadagno" in termini di superfici si può reinvestire più utilmente, non nella realizzazione di ulteriori appartamenti, bensì nell'uso degli spazi risultanti in favore dei tre aspetti qualificanti un intervento di rigenerazione urbana: coesione sociale, ecosostenibilità; indotto sulla collettività, così come individuati nell'apparato F.

### Requisiti igienico-sanitari: normativa nazionale e regolamenti locali.

Per la verifica del dimensionamento dei vani ed altri requisiti igienico-sanitari in ambito di edilizia residenziale, sono stati analizzati il riferimento normativo nazionale e i regolamenti locali di alcune città capoluogo significative, oltre ovviamente alla città di Parma. Dall'analisi comparata dei principali regolamenti, si conferma dal punto di vista normativo che la tendenza è di una diminuzione delle superfici minime ammissibili per i vani, non solo di servizio ma anche cat.A.

#### Riferimento nazionale: D.M. Sanità 5/7/1975

A livello nazionale la norma risale al 1975 e sostituisce le Istruzioni Ministeriali del 1896. In sintesi, i dati più significativi riguardano:

- m<sup>2</sup> minimi delle camere: 9 m<sup>2</sup> singola e 14 m<sup>2</sup> doppia/matrimoniale, 14 m<sup>2</sup> soggiorno (art. 2).
- i wc non si possono aprire su soggiorni e cucine, devono avere il lato minimo maggiore di 1,20 m ed avere una superficie minima di 3,50 m<sup>2</sup> il servizio principale e 2,50 m<sup>2</sup> quelli secondari.
- m<sup>2</sup> minimi per abitazione monolocale 28 m<sup>2</sup> per una persona e 38 m<sup>2</sup> per due persone (art. 3).
- m<sup>2</sup> minimi per persona: 14 per ogni adulto fino a 4, poi 10, 8 per ogni bambino fino a 10 anni. Fermo restando il minimo di 28 per il monolocale. C'è stata una significativa riduzione rispetto al regolamento del 1896, che prescriveva 15 m<sup>2</sup> a persona adulta.

### 150 \_Apparato E

Di seguito si riporta la tabella comparata delle metrature.

Tabella 73. Sintesi comparata delle metrature.

PAX	Anno 1896 m <sup>2</sup> min	Anno 1975 m <sup>2</sup> min
1	15	28
2	30	38
3	45	42
4	60	56
5	75	66
6	90	76
7	105	86
8	120	96

Per quanto riguarda le altre misure principali, si riassume:

- altezza minima vani principali (camere, cucine, soggiorni) 2,70 m, vani accessori (bagni, lavanderie) 2,40 m, vani di servizio (corridoi, disimpegno, ripostigli) 2,10 m. L'altezza è ridotta a 2,55 m in Comunità Montane sopra i 1000 m s.l.m., a patto di aumentare la superficie e/o la ventilazione (art. 1).
- Rapporto aero-illuminante (finestre apribili) vani principali 1/8, vani accessori non necessario a patto di avere ventilazione meccanica (VMC) senza fiamme libere, vani di servizio non necessario.

#### **Regolamento edilizio del Comune di Roma – 1934 adeguato 1975**

Recepisce la normativa nazionale, è in fase di definizione un nuovo regolamento.

#### **Regolamento edilizio del Comune di Firenze – 2019**

Recepisce la normativa nazionale, in particolare le metrature minime delle camere 9 e 14 m<sup>2</sup>, il servizio principale di minimo 2,5 m<sup>2</sup> con lato minore > 1,20 m<sup>2</sup>.

#### **Regolamento edilizio del Comune di Napoli – 1942 aggiornato 1999**

Recepisce la normativa nazionale, in particolare le metrature minime delle camere 9 e 14 m<sup>2</sup>.

#### **Regolamento edilizio della Regione autonoma Friuli – L.R.44/1985**

Consente metrature e altezze ridotte soprattutto per le zone sismiche e montane (sopra 400 m s.l.m.). In particolare, le metrature minime delle camere scendono a 8 e 12 m<sup>2</sup> rispettivamente per singola e doppia, il monolocale 25 e 25 m<sup>2</sup> per 1 e 2 persone, l'altezza media del vano abitabile 2,50 m e se sottotetto 2,20, il RAI 1/12 e se sottotetto 1/15.

**Regolamento edilizio del Comune di Milano - 2014**

Propone metrature ridotte nell'ottica di una ottimizzazione degli spazi e riduzione del privato in favore della creazione di servizi comunitari. In particolare, la camera singola può essere di 8 m<sup>2</sup> e la doppia di 12 m<sup>2</sup> (esclusa eventuale cabina armadio). Il bagno non ha una dimensione minima ma deve contenere i sanitari essenziali, è ammesso il water con doccino: si può stare sotto ai 2 m<sup>2</sup>. Sono ridotti i vincoli sugli affacci: l'alloggio sotto i 60 m<sup>2</sup> può essere monoaffaccio purché non a nord e se più grande è sufficiente che abbia VMC in aggiunta, il bagno può essere sempre con VMC anche in alloggi grandi. Sono introdotti paragrafi sulla sostenibilità energetica (obbligatorietà di fonti di energia rinnovabili) e dei materiali (ad esempio la definizione della "serra bioclimatica", che è esclusa dal computo volumetrico ad alcune condizioni). Milano è non a caso la città precursore del Social Housing (dal 2000) in Italia.

**Regolamento edilizio del Comune di Parma – adozione 2009 – variante 2015**

Anche a Parma, come nella maggior parte dei capoluoghi, il regolamento<sup>28</sup> recepisce la normativa nazionale, senza accenni alla riduzione delle superfici che si sono visti in altre città.

In particolare per i vani principali:

- Lato minimo 2,10 m;
- Superficie minima 9 m<sup>2</sup>;
- Superficie minima camera da letto 14 m<sup>2</sup> per due persone;
- Superficie minima cucina non in nicchia 5 m<sup>2</sup> con lato minimo 1,60 m;
- Volume minimo 27 m<sup>3</sup>;
- Altezza minima 2,70 m;
- RAI 1/8 da spazi liberi esterni.

Per i vani di servizio:

- Lato minimo 1 m;
- Superficie minima 1,40 m;
- Volume minimo 4 m<sup>3</sup>;
- Altezza minima 2,30 m (cantina/garage 2 m);
- Altezza massima 2,60 m per le cantine;
- RAI 1/12 (minimo 0,4 m<sup>2</sup>) anche da cavedi o ventilati meccanicamente per cat. S1 (servizi igienici);
- Dotazione minima bagno: WC bidet, lavabo, doccia/vasca.

**29.** Titolo 5 Capo 2 "Requisiti igienico-sanitari, allegato alle NTA C3 "Allegati sulla qualità igienico sanitaria e ambientale" del RUE vigente (2007.2010).

Per la realizzazione di mansarde ed il recupero abitativo dei sottotetti esistenti sono previste deroghe, che non si elencano in questa sede.

152 \_Apparato E

**L'individuazione della superficie del vano catastale. Definizioni ed approfondimenti sulla base dei dati del caso studio.**

Analizzando i dati quantitativi, stavolta non a livello urbanistico, bensì al livello del computo catastale dei singoli appartamenti, si è verificato come l'isolato caso di studio sia rappresentativo della tipologia edilizia e del modo di abitare degli anni '60 del Novecento.

Dal quadro conoscitivo dettagliato, i dati più rilevanti che emergono sono quelli relativi alla consistenza dimensionale (superfici e volumi) del tessuto urbano preesistente.

Si è ritenuto pertanto utile approfondire i termini di superficie catastale e consistenza del vano catastale, così come adottati ed intesi nelle schede facenti parte del quadro conoscitivo sopra menzionato, utili per una definizione della consistenza dei vani da applicare nell'intervento di ricostruzione ipotizzato.

Con il termine di *superficie Catastale*, introdotto come uno dei parametri descrittivi facenti parte del quadro conoscitivo alla scala 'isolato', si è ipoteticamente presunta una superficie che idealmente è assimilabile alla superficie 'netta' così come definita nei regolamenti edilizie o nei RUE esistenti e vigenti. La sua consistenza prevede l'utilizzo di dati che vengono direttamente forniti dal DB Topografico rappresentato dalla CTR adottata come cartografia di base.

A tale proposito si esplicitano le seguenti definizioni:

- Superficie Lorda Utile: definita dall'area dello shape del poligono che definisce il sedime dell'edificio moltiplicato per il numero dei piani, dedotto dalla visura catastale e dal rilievo diretto;
- Superficie Catastale: dalla Superficie Lorda, così determinata, è stato sottratto un 15% di superficie assimilabile allo spessore dei muri che, dato il periodo di costruzione, sono per lo più identificati dallo spessore di 30 cm (spessore muri esterni) e 10/15 cm (spessore muri interni e divisori).

Per definire in modo puntuale la consistenza delle unità immobiliari non a carattere residenziale si specifica quanto segue, come da visure catastali effettuate.

La consistenza in m<sup>2</sup> della superficie non residenziale risulta essere:

C6 (25 u.i.u.) pari a	496 m <sup>2</sup> +
A10 (1 u.i.u.) pari a	57 m <sup>2</sup> +
C1 (2 u.i.u.) pari a	83 m <sup>2</sup> +
C2 (4 u.i.u.) pari a	36 m <sup>2</sup> =
<hr/>	
<i>Superficie non residenziale</i>	<i>d72 m<sup>2</sup></i>

Tabella 74. Conteggio unità e vani catastali.

Tabella 75. Sintesi dello stato di fatto della consistenza media del vano catastale.

Dato che la superficie catastale attuale complessiva è pari a 14.234 m<sup>2</sup>, per determinare la superficie destinata esclusivamente alla residenza si procede nel seguente modo, sottraendo al totale il valore dei vani di categoria C:

$$\begin{array}{r}
 \text{Superficie catastale} \quad 14.234 \text{ m}^2 - \\
 \text{Superficie non residenziale} \quad 672 \text{ m}^2 = \\
 \hline
 \text{Superficie catastale residenziale} \quad 13.562 \text{ m}^2
 \end{array}$$

Dal rapporto tra la superficie catastale e il numero dei vani catastali esistenti e così ripartiti come da tabella seguente:

Consistenza unità in vani catastali	Numero unità immobiliari	Percentuale [%]	Numero vani catastali
2,5	2	1%	5
3	4	2%	12
3,5	24	14%	84
4	6	3%	24
4,5	65	38%	292,5
5	14	8%	70
5,5	25	15%	137,5
6	18	11%	108
6,5	8	6%	52
7	3	2%	28
<b>Totale</b>	<b>169</b>	<b>100%</b>	<b>813</b>

Si desume che la consistenza catastale media dei vani è pari a:

$$13.562 \text{ m}^2 / 813 = 16,68 \text{ ma CONSISTENZA VANO CATASTALE}$$

Superficie catastale	13.562 M <sup>2</sup>
Numero unità immobiliari	169 CAT. A3
Numero vani A3	813
<b>Consistenza media vano catastale</b>	<b>16,68 M<sup>2</sup></b>

### 154 \_Apparato E

#### Indicazioni per la definizione aggiornata di vano catastale.

Simulando la procedura di accatastamento informatizzata DOCFA di alcuni alloggi tipo contemporanei, si è verificato dal loro disegno in scala che la superficie è effettivamente inferiore rispetto ai progetti degli anni precedenti. Ciò conferma la tendenza alla diminuzione delle superfici dei tagli di alloggio più frequenti, come recepita dai regolamenti edilizi in vigore.

La procedura che viene descritta nei paragrafi seguenti ha la finalità di definire la nuova consistenza catastale ipotizzata prendendo in considerazione le seguenti ipotesi.

#### Premessa

A semplice titolo informativo si riporta la definizione di *vano catastale* adottata nella procedura DOCFA, procedura necessaria per le variazioni e gli accatastamenti di nuove unità immobiliari.

- un vano catastale non può superare i 15/20 m<sup>2</sup>;
- i vani principali (soggiorno, stanze, camere) vengono considerati un vano o più a seconda della dimensione;
- la cucina, indipendentemente dalla sua superficie, viene considerata un vano;
- gli accessori diretti e comunicanti (bagni, ripostigli, ingresso, corridoio) sono computati pari a un terzo di vano;
- gli accessori complementari (soffitte, cantine) vengono considerati un quarto di vano;
- alle dipendenze esclusive quali terrazze, cortili esclusivi e giardini viene assegnata una percentuale che si va a sommare al totale dei vani, accessori diretti e indiretti, fino ad un massimo del 10%.

#### Procedura

Si è proceduto, attraverso una simulazione di accatastamenti di unità immobiliari (utilizzando la procedura informatizzata DOCFA) di vari tagli dimensionali e scelte a campione facendo riferimento a iniziative virtuose già intraprese (prescelte tra quelle censite nell'Apparato F, individuando quelle più affini in termini di consistenza e premesse comuni).

Alla superficie detraiamo il 30% considerato per lo spessore dei muri (aumentato rispetto alle realizzazioni degli anni '60 per l'utilizzo delle nuove tecnologie costruttive comprensive di coibentazione), e sommiamo la superficie relativa alle terrazze/balconi/logge:

$$\text{Spessori murari} = 30\% \text{ di } 960,48 \text{ m}^2 = 288,14 \text{ m}^2$$

Superficie netta (CAD)	Superficie terrazza	Consistenza in vani catastali	Superficie catastale	Denominazione intervento	Tipo unità	Subalterno (hp per attivazione DOCFA)
31,69	11,4	2,5	13,43	Parma Social Housing	Monolocale	42
34,58	-	2	12,10	Cohousing Moneta	Monolocale	43
44,51	10	3	13,72	Parma Social Housing	Bilocale	40
47,68	7,53	3	13,63	Rizzoli Social Housing	Bilocale	44
53,15	20,56	3	19,26	Merezzate Social Housing	Bilocale	45
41,99	12,42	3	13,94	Cenni di Cambiamento	Bilocale	47
41,94	13,07	3	14,14	Figino Social Housing	Bilocale	48
64,19	7,25	4	13,05	Rizzoli Social Housing	Trilocali	49
59,85	14,81	4,5	12,60	Figino Social Housing	Trilocali	50
61,89	5,31	4	12,16	Cenni di Cambiamento	Trilocali	51
70,68	10	4,5	13,22	Parma Social Housing	Trilocali plus	41
86,92	11	5,5	13,06	Rizzoli Social Housing	Quadrilocali	52
100,6	11,08	6,5	12,53	Merezzate Social Housing	Quadrilocali	53
110	-	5,5	14	Cenni di Cambiamento	Quadrilocali plus	54
110,81	7,85	6,5	12,93	Figino Social Housing	Quadrilocali plus	55
<b>960,48</b>	<b>142,28</b>	<b>60,5</b>	<b>13,46</b>			

Tabella 76. Riepilogo delle consistenze in termini di superfici e relativi vani catastali (simulazione eseguita mediante procedura DOCFA).

$$960,48 \text{ m}^2 - 288,14 \text{ (superfici muri)} + 142,58 \text{ (superfici terrazze)} = 814,92 \text{ m}^2 \text{ Superficie catastale considerata}$$

Ne consegue che la media del vano catastale è pari a:  $\text{Superficie catastale}/n.\text{vani}$   
 $814,92 / 60,5 \text{ vani} = 13,46 \text{ m}^2 \text{ CONSISTENZA VANO CATASTALE}$

Si mette in evidenza che nella procedura DOCFA la prima parte della procedura stessa è unificata per la parte relativa alle caratteristiche costruttive dell'unità immobiliare nonché alle caratteristiche di ubicazione nel contesto e di affaccio, alla dotazione di impianti tecnologici avanzati, ecc.

DIFFERENZA SUPERFICIE CATASTALE STATO DI FATTO CON QUELLA SIMULATA TRAMITE DOCFA DEI NUOVI TAGLI DI ALLOGGIO IPOTIZZATI:

$$16,68 \text{ m}^2 - 13,46 \text{ m}^2 = 3,22 \text{ m}^2$$

La differenza tra le medie dei vani catastali attuali e quelle simulate è quindi pari a  $3,22 \text{ m}^2$ .

156 \_Apparato E

Numero vani con simulazione DOCFA	Incremento vani rispetto a quelli esistenti	Percentuale incremento numero vani catastali
$13.562 / 13,46 = 1.007$	$1.007 - 813 = 194$	$813 / 100 = 194/x = 23,86\%$

**Simulazione 1. Ridistribuzione in funzione dei tagli di alloggi esistenti.**

Come si evince dai dati riportati nella tabella relativa allo stato di fatto si delinea che la consistenza catastale maggiormente presente nel contesto del costruito attuale è quella relativa alle unità immobiliari pari alle seguenti consistenze:

- 4,5 vani catastali con percentuale pari al 38%
- 5,5 vani catastali pari al 15%
- 3,5 vani catastali pari al 14%

Questi dati ci portano a definire che la consistenza prevalente in termini di superficie degli alloggi oggi esistenti è così caratterizzata:

- consistenza vani  $4,5 \times 16,37 = 73,66 \text{ m}^2$
- consistenza vani  $5,5 \times 16,37 = 90,03 \text{ m}^2$
- consistenza vani  $3,5 \times 16,37 = 57,29 \text{ m}^2$

**Stato di fatto**

Nella tabella 59 è raffigurato lo stato di fatto della superficie residenziale.

Consistenza unità in vani catastali	Numero unità immobiliari	Percentuali [%]	Numero vani catastali
2,5	2	1%	5
3	4	2%	12
3,5	24	14%	84
4	6	3%	24
4,5	65	38%	292,5
5	14	8%	70
5,5	25	15%	137,5
6	18	11%	108
6,5	8	6%	52
7	3	2%	28
<b>Totale</b>	<b>169</b>	<b>100%</b>	<b>813</b>

Tabella 77. Riconteggio vani catastali nella superficie residenziale disponibile.

Tabella 78. Stato di fatto: distribuzione vani catastali suddivisi per UU nella superficie residenziale attuale.

Tabella 79. Incremento: distribuzione vani catastali suddivisi per UU nella superficie residenziale resa disponibile dalla riduzione di metratura.

Tabella 80. Complessivo: distribuzione vani catastali suddivisi per UU nella superficie residenziale resa disponibile dalla riduzione di metratura.

Tabella 81. Sintesi numero vani.

Tabella 82. Sintesi numero alloggi di progetto.

### Incremento

Nell'ipotesi di incremento previsto (Tabella 60) si è cercato quindi di privilegiare tali alloggi attribuendone un numero maggiore, rispettando invece le percentuali esistenti per le rimanenti tipologie. Conteggio degli alloggi di progetto in linea con l'esistente.

Consistenza in vani catastali	Numero unità immobiliari	Numero vani catastali
2,5	3	7,5
3	2	6
3,5	10	35
4	3	13,5
4,5	1	5
5	10	55
5,5	10	60
6	2	13
<b>Totale</b>	<b>41</b>	<b>195</b>

### Conteggio degli alloggi di progetto in linea con l'esistente

Consistenza in vani catastali	Numero alloggi esistenti	Numero alloggi incremento	Totale numero alloggi	Percentuali tagli alloggi
2,5	2	3	5	2%
3	4	2	6	3%
3,5	24	10	34	16%
4	6	3	9	4%
4,5	65	1	66	32%
5	14	10	24	12%
5,5	25	10	35	17%
6	18	2	20	10%
6,5	8	0	8	4%
7	3	0	3	1%
	<b>169</b>	<b>41</b>	<b>210</b>	<b>100%</b>

Numero vani con simulazione DOCFA	Incremento vani rispetto a quelli esistenti	Percentuale incremento numero vani catastali
13.562 / 13,46 = 1.007	1.007 - 813 = 194	813 / 100 = 194/x = 23,86%

Alloggi esistenti	Alloggi totali progetto	Percentuale incremento alloggi
169	210	24,2%

158 \_ Apparato E

**Simulazione 2. Ridistribuzione in funzione dei tagli di alloggi maggiormente richiesti dal mercato.**

In termini di numero di unità immobiliari se consideriamo i tagli di alloggi maggiormente richiesti dal mercato oggi e se consideriamo l'evoluzione del modo di abitare odierno (nonché l'aumento delle famiglie/coppie senza figli o le famiglie monogenitoriali e l'incremento delle persone di età elevata ma ancora autosufficienti) ottengo il seguente prospetto riferito solo ai vani catastali in aumento pari a 194. Se i vani in aumento fossero distribuiti secondo i tagli di alloggio oggi maggiormente richiesti:

Percentuale unità immobiliari	Taglio alloggio	Consistenza catastale	Numero unità immobiliari
20%	31,69 m <sup>2</sup>	2,5	(194 * 20% / 2,5) = 15
20%	44,51 m <sup>2</sup>	3,5	(194 * 20% / 3,5) = 11
50%	70,68 m <sup>2</sup>	4,5	(194 * 50% / 4,5) = 22
10%	95,00 m <sup>2</sup>	6,0	(194 * 10% / 6,0) = 3

Superficie immobiliare	unità	Numero unità immobiliari in aumento	Consistenza catastale singola unità	Consistenza catastale complessiva
31,69 m <sup>2</sup>		15	2,5 VANI	37,5
44,51 m <sup>2</sup>		11	3,5 VANI	38,5
70,68 m <sup>2</sup>		22	4,5 VANI	99
95,00 m <sup>2</sup>		3	6,0 VANI	18
<b>Totale</b>		<b>51</b>		<b>193/194</b>

**Conteggio degli alloggi di progetto in linea con il mercato attuale**

Considerando i dati demografici nazionali del periodo e confrontandoli con quelli attuali uno degli aspetti più evidenti è il continuo calo del numero medio dei componenti per famiglia, arrivato a 2,4 persone (la media nazionale).

Superficie catastale	13.562 m <sup>2</sup>
Numero unità immobiliari	220 CAT. A3
Numero vani A3	1.007
<b>Consistenza media vano catastale</b>	<b>13,46 m<sup>2</sup></b>

Alloggi esistenti	Alloggi totali	Percentuale incremento alloggi
169	220	30,2%

Tabella 83. Incremento: distribuzione vani catastali suddivisi per UU nella superficie residenziale resa disponibile dalla riduzione di metratura.

Tabella 84. Sintesi numero alloggi.

Tabella 85. Sintesi dello stato di progetto.

Tabella 86. Sintesi numero alloggi di progetto.

Sono numerosissime le famiglie che sono diventate unipersonali per una percentuale pari al 31% (quasi una su tre). Se analizziamo i dati demografici specifici relativo all'isolato considerato si evince che nell'arco temporale 2011-2019 la media del numero dei componenti delle famiglie residenti è scesa da 2,21 a 2,18 allineandosi come tendenza a quella nazionale. Si evidenzia inoltre che la percentuale delle famiglie di nazionalità italiana è in calo, passando dal 65% del 2016 al 60% del 2019 e con una ulteriore decrescita.

Al di là delle considerazioni demografiche, quello che ci interessa definire è l'incremento della potenzialità insediativa rispetto a quella attuale, lasciando inalterati i volumi e le superfici esistenti. Questo aspetto rimanda alla considerazione che l'organizzazione e la distribuzione dello spazio all'interno delle unità immobiliari e di conseguenza il modo di vivere oggi lo spazio domestico si è evoluto rispetto al passato.

L'abitare oggi si è dotato di spazi organizzati e plurifunzionali. Secondo una recente indagine condotta dal Censis si hanno case più piccole per famiglie più piccole; le stesse svolgono più attività negli stessi spazi domestici. È superato il concetto di zona giorno e zona notte e gli spazi sono progettati per essere fruiti in modo plurifunzionale e versatile, grazie anche alle molte dotazioni tecnologiche di cui sono fornite le case oggi.

Secondo i dati ISTAT, oggi quando si acquista una casa si tende a comprarla di superficie contenuta. Nel 2011 in Italia i monolocali e le abitazioni di piccolo taglio hanno rappresentato ben il 35% del numero totale delle compravendite. Non ultimo, dobbiamo anche considerare che in alcune città il RUE in ambito di standard di superfici per le camere adotta superfici pari a 8 m<sup>2</sup> o 12 m<sup>2</sup> discostandosi dalla normativa più diffusa nella quale sono adottati gli standard pari a 9 m<sup>2</sup> o 14 m<sup>2</sup> per le camere da letto (vedi allegato: Requisiti igienico sanitari da normativa). Ricordiamo inoltre che la deroga ai minimi di superficie già ad oggi è vigente per i comuni 'montani' sia in termini di superficie che di altezza.

Poiché queste sono tendenze normative recenti, si può ragionevolmente dedurre che la tendenza nel prossimo futuro in ambito legislativo abbraccerà questo indirizzo.

### Schedatura tagli alloggi tipo per simulazioni DOCFA

L'obiettivo è raccogliere una casistica sufficientemente esaustiva di appartamenti tipo dei tagli commercialmente più richiesti, tratti da realizzazioni significative nell'ambito di social housing ed eco-districts analizzati tra i casi studio. Lo scopo è effettuare le simulazioni con software DOCFA per ottenere la definizione della consistenza catastale espressa in vani. Alla fine della sperimentazione sarà possibile identificare un valore in metri quadrati da assegnare al vano catastale. Si sottolinea che nella perimetrazione della Superficie Catastale Lorda è

160 \_Apparato E

necessario includere interamente i muri esterni e fino alla mezzeria i muri in comune con altre U.I. Ciò porta a definire un valore in m<sup>2</sup> che è calcolato automaticamente dal software ed è superiore alla somma delle superfici dei vani principali e accessori diretti (superfici calpestabili) che sono inserite nel form dall'operatore. Nel calcolo compare a parte la superficie delle Dipendenze esclusive: balconi, logge, terrazze, porticati ecc.

Tabella 87. Regesto tipologie.

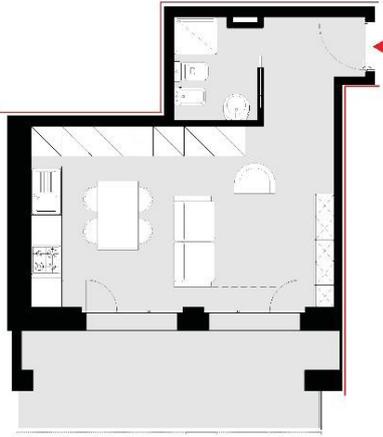
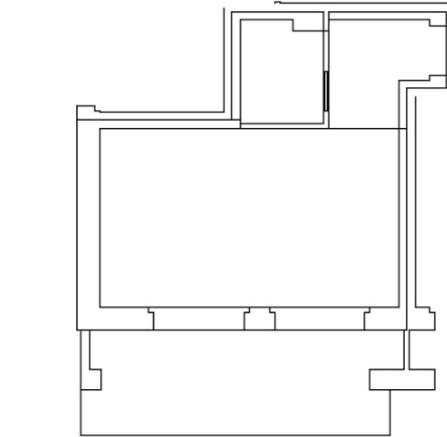
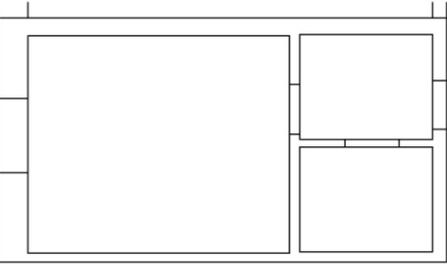
Tagli	Parma Social Housing (PR)	(MI) Cenni di cambiamento	Social Housing Via Rizzoli (MI)	Social Housing Merezate (MI)	Social Housing Figino (MI)	Cohousing Moneta (MI)	Cascina Merlata (MI)
MONO							
BILO			BILOCALE 				
TRILO			TRILOCALE 				
TRILO +A							
QUADRI			QUADRILOCALE 				
QUADRI +A							

Tabella 88. Sintesi DOCFA monolocali.

**Monolocali (circa 30 m<sup>2</sup>)**

Dotazione base: soggiorno/letto con angolo cottura, servizi.  
 Accessori: ingresso, balcone/loggia.

Nella configurazione esistente, ci sono 2 UIU pari al 1%.  
 Assecondando le tendenze attuali, nella percentuale di nuova realizzazione si propone un 20% di alloggi di questo taglio, incrementando l'offerta attuale del lotto che è praticamente nulla.

Dati	Immagine originale	Planimetria ridisegnata DOCFA
<p>SUB 42 PARMA SOCIAL HOUSING</p> <p>Ingresso servizio Soggiorno/camera Loggia: 11,4 m<sup>2</sup></p> <p>Lordo catastale: 40 m<sup>2</sup> Netto: 31,69 m<sup>2</sup> Vani: 2,5 M<sup>2</sup>/vano: 13,43</p>		
<p>SUB 43 COHOUSING MONETA</p> <p>Ingresso servizio Soggiorno/camera</p> <p>Lordo catastale: 40 m<sup>2</sup> Netto: 34,58 m<sup>2</sup> Vani: 2 M<sup>2</sup>/vano: 12,10</p>		

162 \_Apparato E

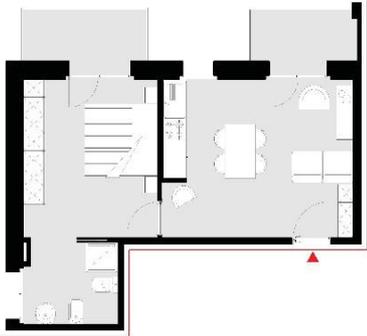
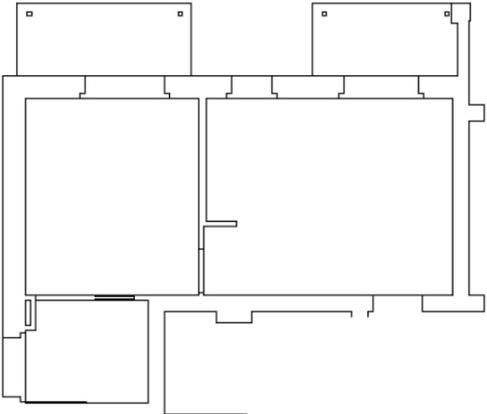
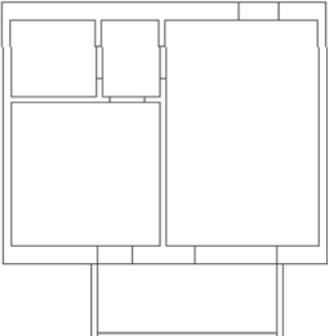
Bilocali (circa 45 m<sup>2</sup>)

Tabella 89. Sintesi DOCFA bilocali.

Dotazione base: soggiorno con angolo cottura, camera da letto, servizi.  
Accessori: ingresso, balcone/loggia.

Nella configurazione esistente, ci sono 4 UIU da 3 vani e 26 UIU da 3,5 vani pari al 16%.

Assecondando le tendenze attuali, nella percentuale di nuova realizzazione si propone un 20% di alloggi di questo taglio, in linea con l'esistente.

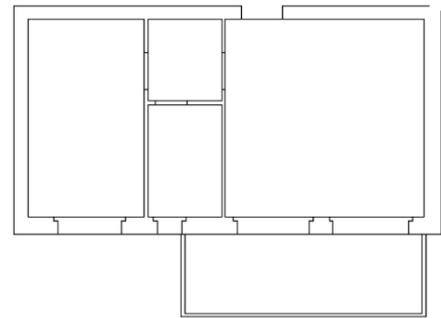
Dati	Immagine originale	Planimetria ridisegnata DOCFA
<p>SUB 40 PARMA SOCIAL HOUSING</p> <p>Soggiorno cottura Camera doppia Servizio 2 balconi: 10 m<sup>2</sup></p> <p>Lordo catastale: 42 m<sup>2</sup> Netto: 44,51 m<sup>2</sup> Vani: 3 M<sup>2</sup>/vano: 13,72</p>		
<p>SUB 44 VIA RIZZOLI SOCIAL HOUSING</p> <p>Soggiorno Camera doppia Disimpegno servizio Loggia: 7,53 m<sup>2</sup></p> <p>Lordo catastale: 51 m<sup>2</sup> Netto: 47,68 m<sup>2</sup> Vani: 3 M<sup>2</sup>/vano: 13,63</p>		

Dati	Immagine originale	Planimetria ridisegnata DOCFA
------	--------------------	-------------------------------

SUB 45  
MEREZZATE SOCIAL HOUSING

Soggiorno  
Camera doppia  
Disimpegno servizio  
Balcone: 20,56 m<sup>2</sup>

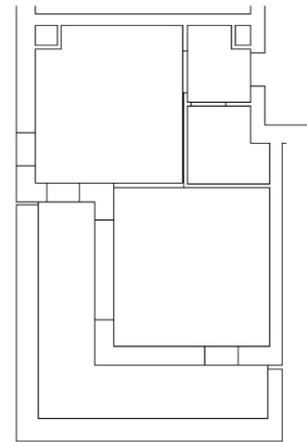
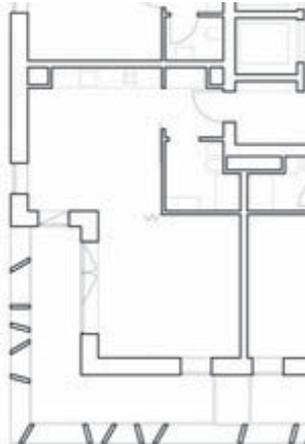
Lordo catastale: 60 m<sup>2</sup>  
Netto: 53,15 m<sup>2</sup>  
Vani: 3  
M<sup>2</sup>/vano: 19,26



SUB 47  
CASCINA MERLATA

Ingresso servizio  
Soggiorno  
Camera doppia  
Balcone: 12,42 m<sup>2</sup>

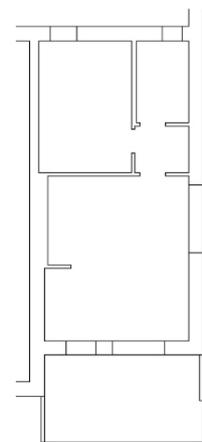
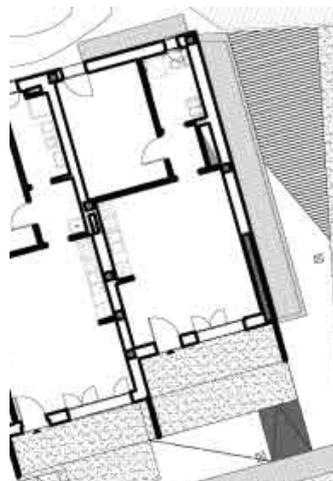
Lordo catastale: 57 m<sup>2</sup>  
Netto: 41,99 m<sup>2</sup>  
Vani: 3  
M<sup>2</sup>/vano 13,94



SUB 48  
FIGINO SOCIAL HOUSING

Soggiorno cottura  
Camera doppia  
Disimpegno servizio  
Loggia: 13,07 m<sup>2</sup>

Lordo catastale: 53 m<sup>2</sup>  
Netto: 41,94 m<sup>2</sup>  
Vani: 3  
M<sup>2</sup>/vano: 14,14



164 \_ Apparato E

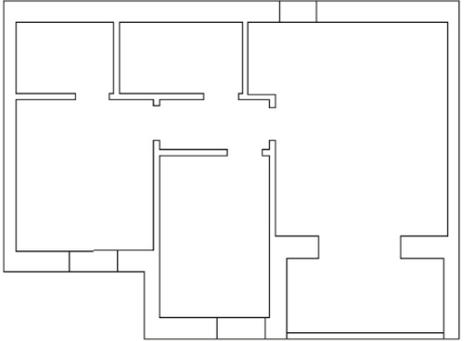
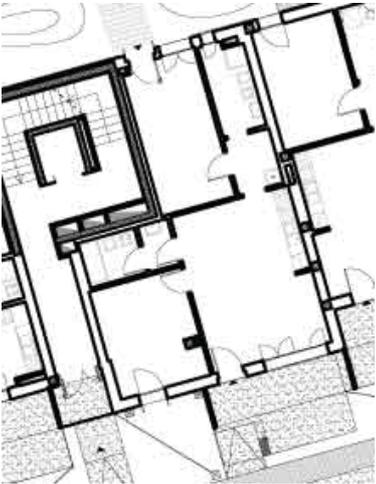
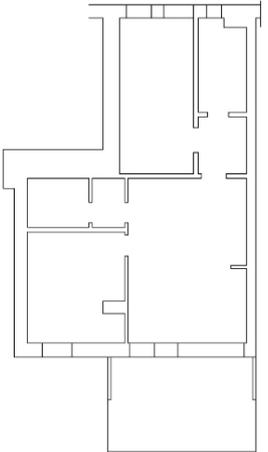
**Trilocali (circa 60 m<sup>2</sup> fino a 85 se accessoriati)**

Tabella 90. Sintesi DOCFA trilocali.

Dotazione base: soggiorno con angolo cottura, 2 camere da letto, servizi.  
 Accessori: ingresso, cucina separata, doppio servizio, disimpegno, balcone/  
 loggia.

Nella configurazione esistente, ci sono 5 UIU da 4 vani, 69 UIU da 4,5 vani e 14 UIU da 5 vani, pari al 49%.

Assecondando le tendenze attuali, nella percentuale di nuova realizzazione si propone un 50% di alloggi di questo taglio, in linea con l'esistente.

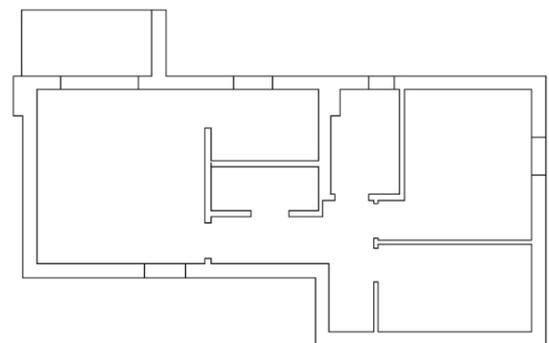
Dati	Immagine originale	Planimetria ridisegnata DOCFA
<p>SUB 49                      VIA RIZZOLI SOCIAL HOUSING</p> <p>Soggiorno                      Camera doppia                      Camera singola                      Disimpegno                      2 servizi                      Loggia: 7,25 m<sup>2</sup></p> <p>Lordo catastale: 74 m<sup>2</sup>                      Netto: 64,19 m<sup>2</sup>                      Vani: 4                      M<sup>2</sup>/vano: 13,05</p>		
<p>SUB 50                      FIGINO SOCIAL HOUSING</p> <p>Soggiorno cottura                      Camera doppia                      Camera singola                      2 disimpegni                      2 servizi                      Loggia: 14,81 m<sup>2</sup></p> <p>Lordo catastale: 70 m<sup>2</sup>                      Netto: 59,85 m<sup>2</sup>                      Vani: 4,5                      M<sup>2</sup>/vano: 12,60</p>		

Dati Immagine originale Planimetria ridisegnata DOCA

SUB 51  
CENNI DI CAMBIAMENTO

Soggiorno cucina  
Camera doppia  
Camera singola  
Disimpegno  
2 servizi  
Loggia: 5,31 m<sup>2</sup>

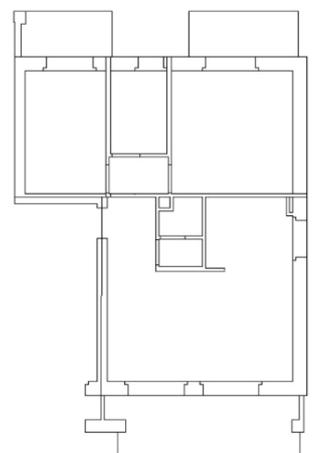
Lordo catastale: 71 m<sup>2</sup>  
Netto: 61,89 m<sup>2</sup>  
Vani: 4  
M<sup>2</sup>/vano: 12,16



SUB 41  
PARMA SOCIAL HOUSING

Soggiorno cottura  
Camera doppia  
Camera singola  
Disimpegno 2 servizi  
2 balconi  
1 loggia: 10 m<sup>2</sup>

Lordo catastale: 88 m<sup>2</sup>  
Netto: 70,68 m<sup>2</sup>  
Vani: 4,5  
M<sup>2</sup>/vano: 13,22



166 \_Apparato E

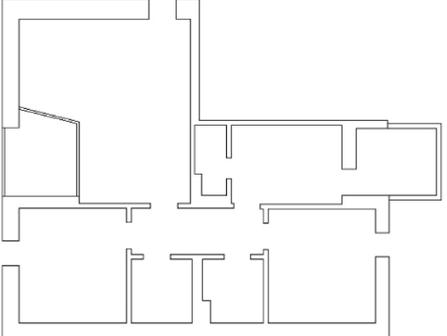
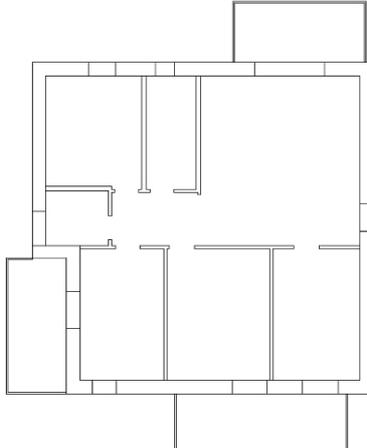
**Quadrilocali (circa 90 m<sup>2</sup> fino a oltre 105 se accessoriati)**

Tabella 91. Sintesi DOCCA quadrilocali.

Dotazione base: soggiorno con angolo cottura, tre camere da letto, servizi  
 Accessori: ingresso, cucina separata, doppio servizio, disimpegno, balcone/ loggia.

Nella configurazione esistente, ci sono 27 UIU da 5,5 vani, 20 UIU da 6 vani, 10 UIU da 6,5 vani e 4 UIU da 7 vani, pari al 34%.

Assecondando le tendenze attuali, nella percentuale di nuova realizzazione si propone un 10% di alloggi di questo taglio, ridimensionando notevolmente l'esistente.

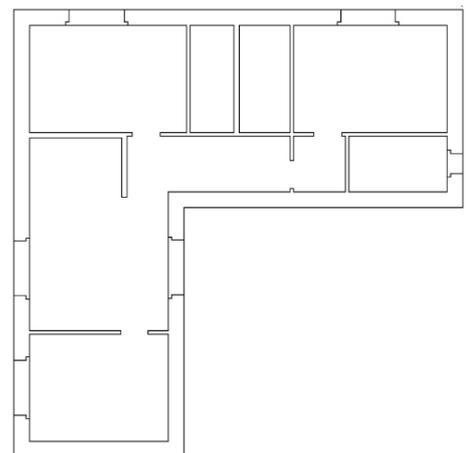
Dati	Immagine originale	Planimetria ridisegnata DOCCA
<p>SUB 52                      VIA RIZZOLI SOCIAL HOUSING</p> <p>Soggiorno                      2 camera doppia                      Camera singola guardaroba                      Disimpegno 2 servizi                      2 balconi                      1 loggia: 11 m<sup>2</sup></p> <p>Lordo catastale: 94 m<sup>2</sup>                      Netto: 86,92 m<sup>2</sup>                      Vani: 5,5                      M<sup>2</sup>/vano: 13,06</p>		
<p>SUB 53                      MEREZZATE</p> <p>Soggiorno cucina                      2 camere doppie                      Camera singola                      Disimpegno                      2 servizi                      3 balconi: 11,08 m<sup>2</sup></p> <p>Lordo catastale: 120 m<sup>2</sup>                      Netto: 100,60 m<sup>2</sup>                      Vani: 6,5                      M<sup>2</sup>/vano: 12,53</p>		

Dati Immagine originale Planimetria ridisegnata DOCFA

SUB 54  
CENNI DI CAMBIAMENTO

Soggiorno cucina  
2 camere doppie  
Studio  
2 disimpegni  
3 servizi

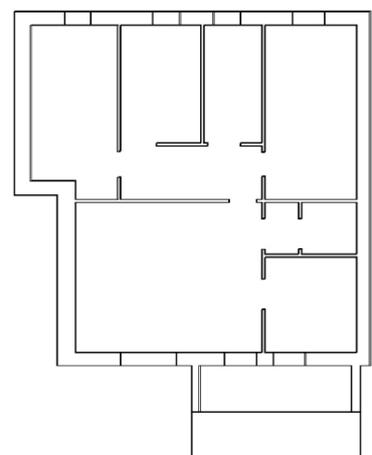
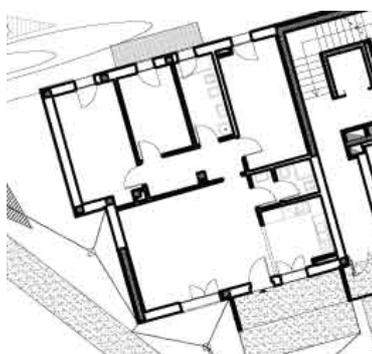
Lordo catastale: 107 m<sup>2</sup>  
Netto: 110 m<sup>2</sup>  
Vani: 5,5  
M<sup>2</sup>/vano: 14,00



SUB 55  
FIGINO  
SOCIAL HOUSING

Soggiorno cucina  
2 camere doppie  
Camera singola  
Disimpegno 2 servizi  
Balcone loggia: 7,85 m<sup>2</sup>

Lordo catastale: 128 m<sup>2</sup>  
Netto: 110,81 m<sup>2</sup>  
Vani: 6,5  
M<sup>2</sup>/vano: 12,93



## Descrizione sintetica per la definizione dell'incidenza del costo degli impianti nel costo di costruzione nel processo edilizio.

### Premessa

#### DEFINIZIONE DI COSTO DI COSTRUZIONE

Nella voce Costo di Costruzione, genericamente definito, sono ricompresi il costo tecnico di costruzione, i salari, materiali, i noli e trasporti, le spese generali di cantiere, nonché l'utile d'impresa.

Le voci sopra elencate individuano costi fissi e costi variabili. Alla categoria *Costi fissi* appartengono le spese generali di cantiere e l'utile del costruttore. Alla categoria *Costi variabili* appartengono le voci relative alla manodopera, ai materiali e ai noli e trasporti.

#### TIPI DI PROCEDIMENTO ADOTTATI

I vari tipi di procedimento utilizzati e definiti dalla disciplina dell'estimo vengono classificati in *Sintetico Misto* e *Analitico*.

Nel nostro caso specifico, dovendo individuare l'incidenza del costo degli impianti nel costo di costruzione per un progetto di fattibilità, abbiamo individuato e ritenuto opportuno, adottare i seguenti metodi, affrontati e codificati dalla disciplina dell'estimo:

- il procedimento per *Elementi Funzionali*, appartenente al procedimento Misto;
- il metodo *Sintetico Comparativo* appartenente al procedimento sintetico che adotta le stime parametriche.

Questi metodi normalmente vengono utilizzati nella fase di progetto preliminare per procedere con la verifica di fattibilità tecnica ed amministrativa pertanto si sono ritenuti i più idonei.

### Procedimento per elementi funzionali

Senza entrare nel dettaglio dei procedimenti, in linea di massima le fasi principali in cui si articola il procedimento per elementi funzionali sono le seguenti:

- individuazione di edificio analogo a quello da valutare;
- disaggregazione dell'edificio nelle sue componenti costruttive;
- stima del costo di costruzione per elementi funzionali e definizione delle incidenze dei singoli elementi funzionali in termini quantitativi e percentuali.

Questo metodo di stima individua una percentuale pari a 19,44% in condizioni ordinarie, per la sola voce relativa agli impianti.

Poiché le elevate prestazioni energetiche e qualitative degli edifici individuano la peculiarità dell'intervento, possiamo senz'altro sostenere che in termini di

costo ci avviciniamo al 23% per quanto riguarda l'onere relativo agli impianti (costi maggiori che si andranno nel tempo a compensare con consumi minori e più sostenibili).

### **Procedimento sintetico comparativo**

Il metodo sintetico comparativo fornisce una previsione più probabile del costo di costruzione di un'opera confrontando l'opera stessa con altre simili già realizzate.

I dati per la comparazione vengono reperiti dal mercato, quindi presso fonti dirette; dagli enti pubblici e dalle pubblicazioni specializzate degli ordini professionali (prezzo per tipologia edilizia).

Il progetto viene analizzato considerando le opere da realizzare e le relative quantità.

Nello specifico poiché il costo dei manufatti varia in funzione della destinazione d'uso, del livello di finiture e da altre condizioni specifiche (accessibilità, ecc.) all'interno di tale costo noi abbiamo considerato ed estrapolato la percentuale relativa agli impianti per un edificio residenziale pluripiano.

Si è rilevato che la percentuale d'incidenza del costo degli impianti (riscaldamento, idrico-sanitario, fognatura, impianto elettrico) è pari al 19%, circa euro 200/m<sup>2</sup>.

Poiché la dotazione tecnologica impiantistica del nostro intervento è di alta qualità l'incidenza del costo degli impianti la possiamo aumentare del 20% circa, quindi possiamo tranquillamente considerare una percentuale che anche in questo caso si avvicina al 25% circa, 22.8% (20% di 19% percentuale approssimata al 23%).

Se operiamo una media matematica tra le due percentuali rilevate: 22,8% e 23%, possiamo sostenere che la percentuale più probabile del costo relativo agli impianti è pari al 22,91% che si arrotonda a 23%.

### **Considerazioni relative alla variabilità di costi e ricavi in funzione del numero di unità realizzate e dei bonus applicati.**

#### **Premessa**

Le simulazioni seguenti non tengono conto della complessità di parametri che intervengono nella costruzione di un edificio, esplicitati dettagliatamente nel piano economico-finanziario, ma intendono provare a ragionare, attraverso alcuni esempi numerici, sulla opportunità di incrementare il numero di unità realizzate come suggerito dalle considerazioni contenute nel capitolo sulla dimensione dei vani catastali, e sulla necessità di chiedere un adeguamento normativo per estendere i contributi di efficientamento energetico e strutturale ai casi di demolizione e ricostruzione, ove la ristrutturazione non sia applicabile.

### 170 \_Apparato E

#### Considerazioni

Si è verificato che, a parità di m<sup>2</sup>, progettare in fase di ricostruzione un numero maggiore di unità abitative di taglio ridotto non ha una ricaduta positiva in termini di ricavi, poiché si può affermare che l'incidenza del costo per la realizzazione di più impianti ha una percentuale troppo alta rispetto al costo di costruzione complessivo. Rimane invece invariato il costo per l'acquisto dell'area.

La percentuale di incidenza della parte impiantistica è stata stimata pari al 20% del costo di costruzione. La percentuale è stata definita prendendo in considerazione sia il metodo parametrico che il metodo per elementi funzionali. Nel caso specifico si è arrotondato alla percentuale più alta, considerando la qualità delle prestazioni che la nuova costruzione deve garantire in termini di efficienza energetica, certificazioni e criteri necessari per poter appartenere alla categoria *eco-district*.

In sintesi, all'aumentare del numero delle unità immobiliari, ricavate nello stesso volume, aumentano i ricavi perché aumentano le unità vendibili a un prezzo al m<sup>2</sup> maggiore, ma aumentano anche i costi di costruzione (poiché incide la percentuale del costo relativa agli impianti) in proporzioni tali da avere un saldo negativo (perdita). Al crescere delle unità realizzate il margine si assottiglia, ma non riesce ad essere azzerato perché i m<sup>2</sup> non possono essere troppo ridotti e parimenti il prezzo di vendita al m<sup>2</sup> non può salire più di tanto.

Pur incrementando il prezzo di vendita al m<sup>2</sup> degli alloggi più piccoli, i margini di ricavo non sono positivi, pertanto si può sostenere che solo un incremento di volume, rispetto al preesistente, possa garantire margini accettabili di utile d'impresa. Sull'incremento infatti non incide il costo di acquisto dell'esistente da demolire.

# Apparato F

## Best Practice e criticità negli interventi di rigenerazione urbana

### Rappresentazioni di sintesi: mappe concettuali.

Si riporta in questo apparato il regesto di casi studio che presentano aspetti qualitativi e/o quantitativi comparabili agli obiettivi della sperimentazione in atto nella ricerca. L'obiettivo del regesto è quello di evidenziare criticità e caratteristiche vincenti dei complessi immobiliari realizzati con particolare attenzione a tre ambiti di "sostenibilità":

- MAGENTA. Rigenerazione Urbana (Urban Regeneration). L'aspetto legato al territorio, al consumo di suolo ed alla rigenerazione vera e propria;
- CIANO. Eco-quartieri (Ecodistricts). L'aspetto legato alla sostenibilità dei materiali, delle tecnologie e dei consumi;
- GIALLO. Edilizia residenziale sociale (Social Housing). L'aspetto legato alle relazioni sociali.

La mappa concettuale emersa dal raggruppamento di tutte le caratteristiche riassume gli aspetti di maggior valore e qualità emersi nei tre ambiti e nella loro mescolanza, alla scala urbana dell'intervento nel suo complesso:

- VIOLA = Urban + Eco
- VERDE = Eco + Social
- ARANCIO = Social + Urban

Il regesto ha evidenziato da un lato il grande livello raggiunto dalle realizzazioni sostenibili nelle più diverse situazioni urbane europee, ma anche quali siano i rischi più frequenti: in particolare, pochissimi interventi sono stati realizzati su precedente tessuto urbano (alcuni su brownfield, spazi di risulta ed ex industriale), ed è concreto il rischio di raggiungere costi al m<sup>2</sup> elevati tanto da poter essere accessibili solo a certe fasce di popolazione.

Figura 78. Mappa concettuale intervento (condominio): aspetti pubblici/comunitari.

# VALORI E BEST PRACTICE IN UN INTERVENTO DI RIGENERAZIONE URBANA SOSTENIBILE



... non è detto che l'eco sia social e viceversa.  
E' difficile che siano ricostruiti sul costruito!

**CONSTRUIRE SUL COSTRUITO**  
DENSIFICAZIONE  
RIQUALIFICAZIONE  
CONSUMO (SPRECO) DI SUOLO ZERO  
USO DI SPAZI RESIDUALI (e brownfields)  
RINNOVAMENTO DEL PATRIMONIO EDILIZIO  
MIGLIORAMENTO DEGLI STANDARD URBANISTICI  
INCENTIVI URBANISTICI (possibilità di deroghe ai piani vigenti per poter realizzare gli interventi migliorativi)  
DICHIARAZIONE DI INTERESSE PUBBLICO  
IL MERCATO IMMOBILIARE NEL QUARTIERE ACQUISTA VALORE  
RICADUTE POSITIVE SUL PUBBLICO E SULLA CITTA'  
PARTNERSHIP PUBBLICO / PRIVATO (contributi e investimenti)  
SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE / NORMATIVE / BUROCRAZIE

**ATTENZIONE ALL'INTERO LIFE-CYCLE DELL'EDIFICIO**  
USO DI MATERIALI SOSTENIBILI, RICICLABILI E LOCALI (km0)  
ALTA EFFICIENZA ENERGETICA E BASSI CONSUMI (nzeb, passivhouse)  
USO DI ENERGIE RINNOVABILI (solare, geotermico, no combustibili fossili)  
EMISSIONI ZERO, CARBON NEUTRAL (pompe di calore, fornelli induzione)  
AUTOPRODUZIONE E STOCCAGGIO DI ENERGIA (solare termico/fotovoltaico, geotermico)  
PERMEABILITA' DEL SUOLO E RECUPERO ACQUE METEORICHE (irrigazione)  
CANTIERE RAPIDO  
ECCELLENZA NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI  
MESSA IN SICUREZZA DEGLI EDIFICI E DEL TERRITORIO  
RISPOSTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI  
CONTRASTO ALL'EROSIONE DELLE RISORSE (suolo, acqua, combustibili ecc.)

**RISOLVE EMERGENZE ABITATIVE**  
INTEGRAZIONE E RINNOVAMENTO SOCIALE, INTERGENERAZIONALITA'  
ABITARE CONDIVISO (cohousing)  
SUPPORTO CATEGORIE DEBOLI, CON FRAGILITA' MEDIO-ALTA, NON AUTONOME (homing)  
IMPATTO POSITIVO SUL QUARTIERE E LA CITTA'  
SPAZI DI SOCIALITA' (anche coworkig)  
PROGETTAZIONE PARTECIPATA / CONSENSO ALLARGATO  
INCENTIVO ALLA FORMAZIONE DI COMUNITA'  
SERVIZI DI VICINATO (portineria)  
POSSIBILITA' DI GRUPPI DI ACQUISTO E MICROCREDITO  
GESTORE SOCIALE PER RISOLUZIONE CONFLITTI  
AFFITTO CON RISCATTO, LOCAZIONE CONVENZIONATA E AGEVOLATA  
VENDITA A PREZZI CONTENUTI  
QUOTE ERS / ERP  
CONTRATTI TEMPORANEI / FLESSIBILI

**PENSARE ALLO SPAZIO NON EDIFICATO**  
RISPARMIO DI SUOLO AGRICOLO  
PIU' VERDE PUBBLICO  
INTERCONNESSIONI MODALI E GESTIONE TRASPORTI  
MOBILITA' LENTA/PUBBLICA  
RIDUZIONE AUTO PRIVATA  
MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA (Parma sfora le PM10 1/3 dell'anno)

**BENESSERE, ATTRATTIVITA'**  
INCENTIVI FISCALI (sismabonus/ecobonus)  
COSTI DI COSTRUZIONE CALMIERATI  
MIGLIORI CONDIZIONI IGIENICO-SANITARIE E DOTAZIONI DEL QUARTIERE

**ALLOGGI DI DIMENSIONI RIDOTTE**  
SPAZI COLLETTIVI CONDIVISI APERTI ALLA CITTA'  
MIXITE' FUNZIONALE  
INSERIMENTO DI SERVIZI  
NO GENTRIFICAZIONE  
NO QUARTIERI DORMITORIO  
PIU' SICUREZZA / CONTROLLO (degrado, criminalità)  
NO DUALITA' CENTRO / PERIFERIA

### 173 \_ Apparato F

Il secondo grafico concettuale di sintesi è calato sulle peculiarità della singola unità abitativa all'interno dell'intervento stesso, e i tre ambiti sono così definiti:

- MAGENTA. Valore/Risparmio. L'aspetto legato alla sostenibilità e premialità economica, immediata o nel tempo, dell'acquisto;
- CIANO. Sostenibilità/Sicurezza. L'aspetto legato alla sostenibilità, alla sicurezza e alla funzionalità dei materiali, delle tecnologie e dei consumi;
- GIALLO. Relazioni/Servizi. L'aspetto legato alle relazioni sociali.

Anche in questo caso i colori secondari riguardano le caratteristiche miste:

- VIOLA. Valore + Eco
- VERDE. Eco + Social
- ARANCIO. Social + Valore

I due grafici sono pensati da un lato come linea guida per la progettazione: tanti più requisiti saranno soddisfatti, tanto più l'intervento sarà completo dal punto di vista della rigenerazione urbana, sociale ed ecosostenibile.

### Elenco tematico dei casi studio considerati.

#### I precursori: grandi progetti storici

- Sunnyside Gardens e Phipps Garden Apartments, Queens (New York Usa) \_ 1924/1928
- Egebjerggard, Copenhagen (Danimarca) \_ 1988/1996
- Ecolonia, Alphen Aan Den Rijn (Olanda) \_ 1989/1993
- Solar City, Linz (Austria) \_ 1992/2005
- Gwl Terrein, Amsterdam (Paesi Bassi) \_ 1992
- Eco Viikki, Helsinki (Finlandia) \_ 1993
- Quartiere Solare Solarsiedlung Am Schlierberg, Friburgo (Germania) \_ 1993/2000
- Vauban \_ Friburgo (Germania) \_ 1993/2006
- Kronsberg, Hannover (Germania) \_ 1993/2000 (Vedi scheda)
- Eastern Docklands, Amsterdam (Paesi Bassi) \_ 1993/2002
- Rieselfeld, Friburgo (Germania) \_ 1994/2003
- Bo01, Malmö (Svezia) \_ 1995/2001
- Hammarby Sjostad, Stoccolma (Svezia) \_ 1995/2013
- Écoquartier Historique Centre Ancien De Forcalquier, Alpes De Hautes-Provence (Francia) \_ 1998/2013 (*\*sostituzione costruito*)

Figura 79. Mappa concettuale appartamento: aspetti privati.

# VALORI E BEST PRACTICE IN UN APPARTAMENTO IN RIGENERAZIONE URBANA SOSTENIBILE



**PLUSVALORE** (prezzo al mq del nuovo rispetto all'esistente)  
**REDDITIVITA'** (conserva il valore nel tempo)  
**RISPARMIO SUI CONSUMI** (maggiore efficienza energetica + fonti rinnovabili = bolletta zero)  
**RISPARMIO MANUTENZIONI** (nuovo e con life cycle migliorato: non necessita di manutenzioni frequenti e lavori straordinari)  
**DETRAZIONI FISCALI ECOBONUS - SISMABONUS**  
**UTILE PER GLI INVESTITORI**

**CASA SICURA**  
**SICUREZZA STRUTTURALE** (sisma)  
**FUNZIONALITA'** (ottimizzazione degli spazi)  
**NO INQUINANTI INDOOR** (materiali, vernici)  
**USO DI BEST AVAILABLE TECHNOLOGIES**  
**USO DI MATERIALI SOSTENIBILI, RICICABILI, LOCALI**  
**CALCOLO DEL LIFE-CYCLE**  
**USO DI FONTI RINNOVABILI**  
**NO SPRECHI ENERGETICI (A+++ , passivhouse)**  
**SALUTE RESPIRATORIA** (no emissioni CO2, no combustibili fossili)  
**NON SOLO RESTYLING**

**SPAZIO VISSUTO DURANTE TUTTA LA GIORNATA**  
**PIU' RELAZIONI SOCIALI**  
**PIU' SERVIZI COLLETTIVI**  
**PIU' INTEGRAZIONE SOCIALE E GENERAZIONALE**  
**PIU' SPAZI COMUNI**  
**PIU' VERDE PER TUTTI**  
**AMBIENTE RIQUALIFICATO**  
**PIU' SICUREZZA E CONTROLLO** (degrado, criminalità)

**NON E' UN PERICOLO PER GLI ABITANTI E LA COMUNITA'** (crolli, dissesti, sisma)  
**LO STATO RISPARMIA 3 MLD/ANNO DI SPESE**  
**RICOSTRUZIONE POST SISMA**

**SOLUZIONI AD ELEVATO STANDARD ABITATIVO**  
**ACCESSIBILI A TUTTI** (costruzione condivisa)  
**MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI IGIENICO-SANITARIE GENERALI**

**L'AREA ACQUISTA ATTRATTIVITA'**  
**MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI ABITATIVE**  
**MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI**  
**MIGLIORAMENTO DEGLI STANDARD URBANISTICI**

## 175 \_Apparato F

- Gmw Greenwich Millennium Village, Londra (Inghilterra) \_ 1999/2009 (*\*sostituzione costruito*)
- Bedzed \_ Beddington, Borough of Sutton, Londra (Inghilterra) \_ 2000/2002

Figura 80. Collage di suggestioni da progetti di rigenerazione urbana ecosostenibile.

### I principali progetti di rigenerazione urbana italiani

- San Rocco Ecoquartiere Mediterraneo, Faenza \_ 1996/2008
- "Porta Nuova", Milano \_ 1999/2015
- Quartiere Compagnoni-Fenulli, Reggio Emilia \_ 2001/2008 (*\*sostituzione costruito*)
- Quartiere Giustiniano Imperatore, Roma \_ 2001/2010 (*\*sostituzione costruito*)
- Quartiere Casanova, Bolzano \_ 2001/2017
- Quartiere Ecologico Malizia, Siena \_ 2002/Ongoing
- Ecocity, Umbertide (Perugia) \_ 2003/2010
- "City Life", Milano \_ 2004/2019
- Piano Integrato di Sviluppo Urbano Sostenibile, Ascoli Piceno \_ 2005/Ongoing
- "Santa Giulia", Milano \_ 2005/Ongoing
- "Area Portello", Milano \_ 2008
- "Quattro Passi" Ecoquartiere, Villorba (Trento) \_ 2010/2014
- Quartiere Sostenibile Casal Bertone, Roma \_ 2010/Ongoing
- "Ecocity", Villasanta (Modena) \_ 2011/Abbandonato
- Prg. Collina Muratella, Roma \_ 2012
- San Salvario Ecoquartiere, Torino \_ 2012/2013
- Complesso Le Albere, Trento \_ 2013 (Vedi Scheda)
- Prg. Bando Edilizia Sociale, Teramo \_ 2015 (*\*sostituzione costruito*)
- Prg. "Seimilano" Mario Cucinella, Milano \_ 2018/Ongoing
- Cognento Quartiere Ecosostenibile Peep 51, Modena \_ 2019/Ongoing

### I più avanzati progetti di housing sociale in Italia (prevalentemente Milano)

- Quartiere "Spina 3", Torino \_ 1993/2015
- Zoia Cohousing, Quarto Cagnino (Milano) \_ 2008/2015
- Residenza Temporanea di Porta Palazzo, Torino \_ 2009/2013 (*\*sostituzione costruito*)
- Cenni di Cambiamento Housing Sociale, Milano \_ 2013/2014 (Vedi

## Il caso studio di Parma

Apparato F\_176



### 177 \_Apparato F

Scheda)

- Psh Parma Social Housing, Parma \_ 2011/Ongoing (Vedi *DOCFA*)
- Prg. Quartiere Flaminio, Roma \_ 2014/ Ongoing
- Social Housing Borgo Sostenibile di Figino, Milano \_ 2015 (Vedi *DOCFA*)
- Social Housing "Urbana" via Rizzoli, Milano \_ 2016/Ongoing (Vedi *DOCFA*)
- Social Housing "Redo" Merezzate, Milano \_ 2017/Ongoing (Vedi *DOCFA*)
- Social Housing "5 Square" via Antegnati, Milano \_ 2017/Ongoing (*\*sostituzione costruito*)
- Social Housing "Moneta", Milano \_ 2017/2019 (Vedi *DOCFA*)
- Prg. Social Housing "Orizzonti Di Cielo" via Novate, Milano \_ 2016/ Ongoing
- r Cantiere Uptown Cascina Merlata, Milano – 2017/Ongoing (Vedi *DOCFA*)

### Le sperimentazioni sociali francesi: ZAC

- Prg. ZAC Seine Rive Gauche, Parigi \_ 1991/Ongoing
- Ilot Fréquel-Fontarabie, Parigi \_ 2002/2013 (*\*sostituzione costruito*)
- ZAC Clichy-Batignolles, Parigi \_ 2003/Ongoing
- ZAC De Bonne Ecoquartier, Grenoble \_ 2004/2014
- ZAC Claude Bernard, Parigi \_ 2005/2016
- Écoquartier du Trapeze - Ile Seguin-Rive de Seine Boulogne-Billancourt, Parigi \_ 2006/18
- Prg. Ilot Casanova, Chartres \_ 2012
- Prg. Ilot 2B, Marsiglia \_ 2013
- Prg. Ilot Caravelle, Evry \_ 2013/2016
- ZAC Boucicaut, Parigi Ameller \_ 2014
- Ilot Rondeaux / Ecoquartier Flaubert, Rouen \_ 2017
- Prg. Ilot Mansart c/o ZAC Seine Arche, Nanterre \_ 2017
- Prg. Ilot 5C / ZAC Maille Horizon Nord, Noisy-Le-Grand \_ 2016/ Ongoing

### Le più avanzate sperimentazioni europee

- Orestad Smart City, Copenhagen (Danimarca) \_ 1993/Ongoing
- Écoquartier Wolf Wagner, Mulhouse (Alsazia Francia) \_ Fine '900

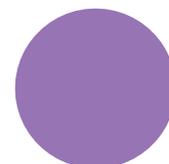
- ZAC Des Perrières Ecoquartier, La Chapelle Sur Erdre \_2000/2013
- Prg. Nancystrasse, Karlsruhe (Germania) \_2001
- Écoquartier Les Courtils, Hédé-Bazouges (Bretagna Francia) \_2002/2008
- Coeur De Bourg De La Rivière Ecoquartier, Grenoble (Francia) \_2003 (*\*sostituzione costruito*)
- Social Housing Bike City / Time2live, Vienna \_2003/2008
- Écoquartier La Duchère, Lione (Francia) \_2003/2016 (*\*sostituzione costruito*)
- Écoquartier des Rives de la Haute Deule \_Ille (Francia) \_2005/2017
- Social Housing Tower Plaza Europa, Barcellona (Spagna) \_2007/2010
- Écoquartier Ravine Blanche, Saint-Pierre (Francia) \_2007/2015
- Weingarten, Friburgo \_2007/Ongoing (*\*sostituzione costruito*)
- Eden Bio, Parigi \_2008/2012 (*\*sostituzione costruito*)
- Elmpark Green Urban Quartier, Dublino (Irlanda) \_2010
- Quartiere Marcel Cachin, Romainville (Parigi) \_2010/2018 (*\*sostituzione costruito*)
- Sinclair Meadows, South Shields Newcastle (Inghilterra) \_2012
- Nymphenburger Hofe, Monaco (Germania) \_2012
- Prg. Sue & Til, Quartiere Neuhegi - Winterhur (Svizzera) \_2014
- La Fontenette Social Housing, Ginevra (Svizzera) \_2015 (*\*sostituzione costruito*)
- Prg. Örsro Timber Town, Örebro (Svezia) \_2016
- Prg. Dietenbach, Friburgo (Germania) \_2017
- Prg. City Of Gardens, Tampere (Finlandia) \_2017
- Mx Sacré, Brussels (Belgio) \_2017

Scheda-Tipo: Intervento storico in Europa

KRONSBURG, HANNOVER (GERMANIA) \_ I 1993/2000

*Pro: uno dei primi esempi di progettazione eco-compatibile a livello mondiale: attento alla sostenibilità urbana, insediativa e sociale.*

*Contro: realizzato su terreno agricolo.*



Parametri	Valori
Area	70 ha x 6.500 abitanti = densità abitativa 93 ab/ha.
Tipologia edifici	3.000 Alloggi (al 2006) con modalità edilizie dense, edifici in linea orientati est/ovest.
Altezza massima edifici	Variatione delle altezze degli edifici a seconda della zona (massimo 5/6 piani).
Superficie pubblica	Servizi primari, scuole e centro per la cultura e le arti.
Superficie commerciale/ terziario	3.000 posti di lavoro nei nuovi uffici di una banca.
Superficie scoperta (a parco/verde)	Intento di "Città-giardino": numerosi parchi, giardini e centri di aggregazione che favoriscono la vita sociale del quartiere e limitano la pavimentazione del suolo garantendo maggiore permeabilità. Sistemazione a verde dell'interno degli isolati, piantumazione moltissimi alberi, vincoli sull'utilizzo di tetti giardino e superfici permeabili.
Superficie strade, piazze e acqua	Le caratteristiche degli edifici e degli spazi e le prestazioni ambientali conseguite particolarmente in materia di energia e di acqua (gestione sostenibile delle risorse idriche del quartiere), lo hanno fatto diventare un 'padiglione espositivo' a grandissima scala.
Parcheggio	Piccole aree di parcheggio, parcheggi sotterranei.
Preesistenza	Area agricola.
Iniziativa	Agenzia KuKa - Kronsberg environmental Liaison Agency.
Progettista	Ufficio Kronsberg della municipalità di Hannover.
Filosofia	Ispirato ad una serie di principi, "The Hannover Principles", applicando i principi dall'Agenda 21, con particolare attenzione al coinvolgimento degli abitanti e loro consapevolezza.
Materiali	Non presenta architetture spettacolari, tutto è molto controllato e misurato. Lo straordinario è tutto "dentro" e riguarda il funzionamento degli edifici e dell'intero insediamento: isolamento, materiali riciclati, naturali, ecocompatibili.
Energia	Teleriscaldamento a co generazione decentrata produzione di 8,200 MWh di elettricità 20,600 MWh di calore distribuzione in rete, 104 edifici riscaldati da 1.350 m2 di collettori solari, il surplus di acqua calda in estate viene accumulato in cisterne sotterranee, 2 turbine eoliche producono da 1,5 a 1,8 MW per il fabbisogno di energia elettrica. Sistemi solari passivi; regolazione meccanica dei ricambi d'aria con recupero di calore; stazioni di raccolta differenziata dei rifiuti e il riciclaggio di quelli organici. 5.000 tonnellate di CO2 evitate in un anno, attraverso la costruzione di Low Energy House 56 kwh/m2 anno (42% di riduzione rispetto ad un edificio convenzionale) e Zero Energy house (producono energia).
Mobilità e collegamenti	Servizio di tram: sviluppo degli insediamenti residenziali lungo le linee del trasporto pubblico locale, zone 30, pista ciclabile. Gerarchia di strade con strade residenziali non di attraversamento e strade laterali chiuse al traffico.
Servizi +	Nello sviluppo del quartiere è nodale la partecipazione che coinvolge molti soggetti e ha rivestito un ruolo centrale per il successo dell'intervento.
Sociale	"City as social Habitat": bilanciato mix sociale grazie a un sistema di incentivi e sussidi che permette l'accesso a famiglie a basso reddito; soglia massima di reddito per accedere al social housing; servizi per persone anziane e disabili; diversi tagli di alloggi.
Prospettive future	Sono stati realizzati i primi due distretti, mentre il terzo è considerato "di riserva" per soddisfare future necessità ad oggi non espresse (150 ha per 15.000 abitanti).



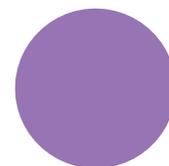
[https://www.academia.edu/8299669/UN\\_ECOQUARTIERE\\_MEDITERRANEO\\_-\\_Un\\_%C3%A9co-quartier\\_m%C3%A9diterran%C3%A9en\\_-\\_A\\_Mediterranean\\_eco-neighbourhood](https://www.academia.edu/8299669/UN_ECOQUARTIERE_MEDITERRANEO_-_Un_%C3%A9co-quartier_m%C3%A9diterran%C3%A9en_-_A_Mediterranean_eco-neighbourhood)

<https://urbandedesignpoliba.wordpress.com/2015/03/28/quartiere-kronsberg-hannover/>

[https://passiv.de/downloads/05\\_cepheus\\_kronsberg\\_summary\\_pep\\_en.pdf](https://passiv.de/downloads/05_cepheus_kronsberg_summary_pep_en.pdf)

<https://www.hannover.de/content/download/221467/3496513/file/Kronsberg---a-model-for-sustainable-urban-development.pdf>

## Scheda-Tipo: Intervento ecosostenibile ad alta densità abitativa in Italia

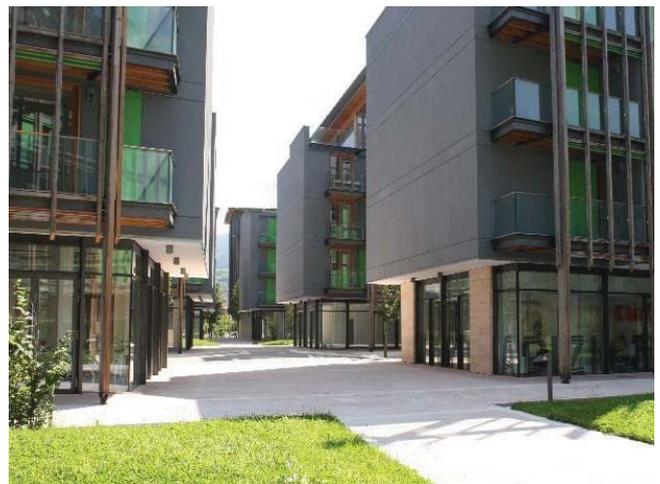


COMPLESSO "LE ALBERE", TRENTO\_2013

*Pro: energia e materiali, verde ex brownfield, ricadute di riqualificazione urbana.*

*Contro: invenduto per prezzo elevato.*

Parametri	Valori
Area	116.000 m <sup>2</sup> (11 ha) di cui costruita 6 ha (60%).
Tipologia edifici	18 palazzine.
Superficie residenze	44.000 m <sup>2</sup> (45%) x 304 unità.
Taglio appartamenti	100 m <sup>2</sup> media (tagli grandi).
Altezza massima edifici	4 piani.
Prezzo/mq appartamenti	4.700 euro/m <sup>2</sup> .
Superficie pubblica	75.000 m <sup>2</sup> (15%) proprietà Provincia. Museo Muse, biblioteca universitaria.
Superficie commerciale/terziario	41.000 m <sup>2</sup> (40%) x 50 unità. 30.000 uffici e 10.000 commerciale, include un albergo 4 stelle.
Superficie scoperta (a parco/verde)	5 ha (40%) oltre ai giardini condominiali.
Superficie strade, piazze e acqua	30.000 m <sup>2</sup> (28.000). Acqua usabile per irrigare e antincendio.
Parcheggio	2.000 posti auto - Sotterraneo 2 livelli.
Preesistenza	Brownfield: Ex Complesso industriale Michelin.
Iniziativa	S.I.U.
Investimento	450 mln euro - 5 anni lavori.
Progettista	Renzo Piano Building Workshop.
Materiali	CASACLIMA: Bioedilizia legno (montanti, brise soleil, pavimentazioni), pietra (facciata, muretti, pavimentazioni), vetro (parapetti), facciate verdi a est.
Energia	Geotermico per museo, impianto centralizzato di "trigenerazione" con teledistribuzione e calcolo individuale dei consumi, fotovoltaico su tutte le coperture, recupero acque piovane. Consumo stimato 1/3 del tradizionale.
Mobilità e collegamenti	Piste ciclopedonali verso il centro cittadino.
Servizi +	Fibra ottica smart city.
Sociale	Richiama abitanti di fascia alta (prezzo/m <sup>2</sup> elevato).
Prospettive future	Aprire agli affitti e rent-to-buy a 2-4 anni, affittare a universitari. Zero vendite nel 2017, restano invenduti immobili per 211 milioni di euro. Il fondo Clesio gestito da Castello sgr proprietario del quartiere ora vale la metà. Gli immobili di proprietà, esclusi quelli ceduti negli scorsi anni agli enti pubblici (Muse, Buc) e ai sottoscrittori del fondo, valgono 211 milioni. Il tasso di occupazione degli immobili è 29%, la redditività da affitti è 2,1%. Gravano sul fondo debiti verso banche e soci per 163 milioni. In questo quadro, il valore del fondo è sceso a 44,3 milioni, poco più della metà degli 80 milioni iniziali. L'anno scorso incassato 1,1 milioni dai canoni di locazione contro 2,8 milioni di oneri di gestione e una svalutazione di 1,9 milioni degli immobili.



[https://it.wikipedia.org/wiki/Le\\_Albero](https://it.wikipedia.org/wiki/Le_Albero)

<https://www.lavocedeltrentino.it/2018/01/13/le-albere-trento-un-quartiere-ancora-cerca-identita/>

<https://www.lastampa.it/2013/10/17/scienza/leco-quartiere-di-trento-le-albere-DCcPz5QZ3OIL9LGekh2KI/pagina.html>

<https://www.ladige.it/news/business/2018/06/25/albere-profondo-rosso-zero-vendite-2017-restano-invenduti-immobili-211>

183 \_Apparato F

Scheda-Tipo: Intervento di edilizia sociale in Italia

CENNI DI CAMBIAMENTO HOUSING SOCIALE, MILANO\_2012/2013

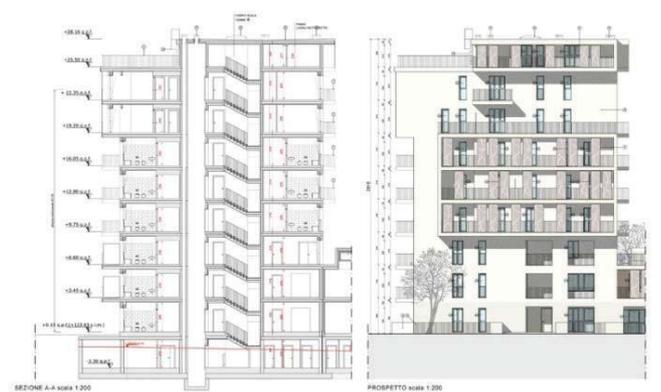
Pro: Edifici in legno, alta sostenibilità ecologica e sociale: è uno dei progetti simbolo del Social Housing in Italia.

Contro: realizzato su lotto libero.



Parametri	Valori
Area	17.000 m <sup>2</sup> (1,7 ha).
Tipologia edifici	4 torri, edifici in linea a corte (tema del castello). La continuità tra la dimensione privata dell'alloggio e quella pubblica degli spazi aperti è ben espressa dai temi architettonici delle terrazze e delle logge, elementi di caratterizzazione plastica del volume ma soprattutto espressione di una relazione tra il dentro e il fuori, tra la vita del singolo cittadino e quella dell'intera comunità.
Superficie residenze	124 appartamenti in classe A (40% destinato ad affitto calmierato, il 10% a canone sociale, il 40% in affitto con riscatto e 10% destinati a realtà del terzo settore).
Taglio appartamenti	Da 60 a 135 m <sup>2</sup> : varietà tipologica a cui corrisponde varietà sociale. La flessibilità nella distribuzione degli spazi interni garantita dal sistema costruttivo consente la personalizzazione della casa secondo modalità partecipata.
Altezza massima edifici	9 piani.
Prezzo/mq appartamenti	Affitto mensile tipo da 600 a 900 euro circa.
Superficie pubblica	1800 m <sup>2</sup> servizi locali e urbani, 250 m <sup>2</sup> servizi integrativi per l'abitare, risanamento conservativo di una cascina destinata a servizi per la comunità e per il quartiere.
Superficie commerciale/terziario	450 m <sup>2</sup> x 6 unità commerciali. Concetto di comunità e come questa possa essere sviluppata e consolidata anche in un contesto urbanistico monofunzionale e con una presenza limitata di poli aggreganti: idea di mixed development.
Superficie scoperta (a parco/verde)	Living comunitario, fai da te, spazi per orticoltura, tetti verdi, giardini officinali. Il cuore del progetto è la corte interna, un piccolo parco aperto ai cittadini, che comprende aree gioco, spazi di sosta e pergolati.
Superficie strade, piazze e acqua	Elemento generatore del progetto è lo spazio aperto concepito come flusso di attività non solo tra i due margini costruiti adiacenti, della caserma e del deposito ATM, ma anche tra la città costruita e il sistema di città di transizione dove sono presenti gli elementi principali del verde metropolitano.
Preesistenza	Ambito di Trasformazione Urbana, terreno libero con cascina di proprietà comunale.
Iniziativa	Concorso internazionale di progettazione indetto da Polaris e promossa da FHS nel 2009.
Investimento	Fondo etico (Fondazione Cariplo + Fondazione Housing Sociale) con partnership pubblico/privato del Comune di Milano. Da gennaio 2012 a marzo 2013: soli 14 mesi, rientro breve.
Progettista	Architetto Fabrizio Rossi Prodi di Firenze
Materiali	Costruzione pionieristica: è il più grande progetto residenziale realizzato in Europa che utilizza un sistema di strutture portanti in legno su torri di 9 piani. 6100 metri cubi di pannelli XLAM in legno strutturale (Cross Laminated Timber) a bassa emissione di CO <sub>2</sub> . Il legno proviene dalle foreste certificate dell'Austria, che osservano un'attenta gestione del proprio patrimonio boschivo (si rigenererà totalmente in 4 anni).
Energia	Alta efficienza energetica classe A. Pannelli fotovoltaici integrati agli edifici, sistema di cogenerazione.
Mobilità e collegamenti	Inserito nella maglia metropolitana.
Servizi +	Servizi collettivi, spazi ricreativi e culturali ed attività dedicate ai giovani, con l'obiettivo di creare le condizioni ottimali per la formazione di una rete di rapporti di buon vicinato solidale.
Sociale	Affitto a canone calmierato o con patto di futuro acquisto, per incentivare giovani e fasce deboli. Contesto socio abitativo animato e sicuro, valorizzazione delle relazioni sociali, grazie alla distribuzione degli spazi comuni, concepiti come una serie di percorsi e luoghi che si articolano in modo da essere fruibili nei diversi momenti della giornata e da diverse tipologie di abitanti. Ballatoi, scalinate, ponti, portinerie, androni e i corpi scala sono spazi di relazione dove la comunità può incontrarsi e relazionarsi.
Prospettive future	Completamente locato (c'è sempre un certo ricambio).

Apparato F\_184



<http://www.fhs.it/progetti/residenze/cenni-di-cambiamento/>

<http://www.housinglab.it/hlab/?p=1782>

<http://www.housing-sociale.it/it/progetti/investimenti/fondo-immobiliare-lombardia-comparto-uno/cenni-di-cambiamento.html>

<https://urbanpromo.it/2017/progetti/investire-nel-social-housing/>

<http://www.housinglab.it/hlab/?p=1782>

<http://www.promolegno.com/progetti/residenza/cenni-di-cambiamento-9-piani-in-legno-a-milano/>

<http://www.cennidicambiamento.it/it/news/diario/206-disponibile-bilocale-in-affitto.html>

<http://www.cennidicambiamento.it/it/un-progetto-innovativo/progetto-architettonico.html>

<https://www.architetturaecosostenibile.it/architettura/progetti/quartiere-eco-legno-cenni-milano-534>

<https://www.architetturaecosostenibile.it/architettura/progetti/social-housing-milano-piu-grande-progetto-residenziale-europa-118>

## Attribuzioni

La presente ricerca è stata concepita e strutturata con un approccio interdisciplinare, alla cui definizione hanno contribuito diversi gruppi di ricerca.

Il capitolo 1 'Individuazione dell'ambito urbano' è stato sviluppato congiuntamente dai docenti dell'area di Rilievo architettonico urbano e dell'area Urbanistica. In particolare, la sezione 1.1 è da attribuire ai docenti dell'area di Urbanistica (Proff. Paolo Ventura, Michele Zazzi, Silvia Rossetti, Barbara Caselli, coadiuvati dall'arch. Martina Carra), mentre la sezione 1.2 è da attribuire ai docenti dell'area di Rilievo architettonico e urbano (Proff. Paolo Giandebiaggi, Chiara Vernizzi, Andrea Zerbi e Maria Melley, coadiuvati dall'arch. Daniela Paltrinieri e dalla dott.ssa Donatella Bontempi).

Il capitolo 2 'Configurazione urbanistica ed edilizia/Valutazione della sostenibilità ambientale' è da attribuire al gruppo di ricerca dell'area Urbanistica.

Il capitolo 3 'Valutazione economico-finanziaria' è stato elaborato dall'Ance, in collaborazione con l'Università di Parma.

Il capitolo 4 'Impatto sociale, ambientale ed economico del caso studio di Parma' è stato elaborato da Open Impact.

L'apparato A, B e C sono da attribuire ai docenti dell'area Urbanistica, mentre gli apparati D, E ed F sono infine da attribuire all'area di Rilievo architettonico e urbano.

Grafica editoriale: Martina Carra, Donatella Bontempi.

