

## **ALLEGATO 4**

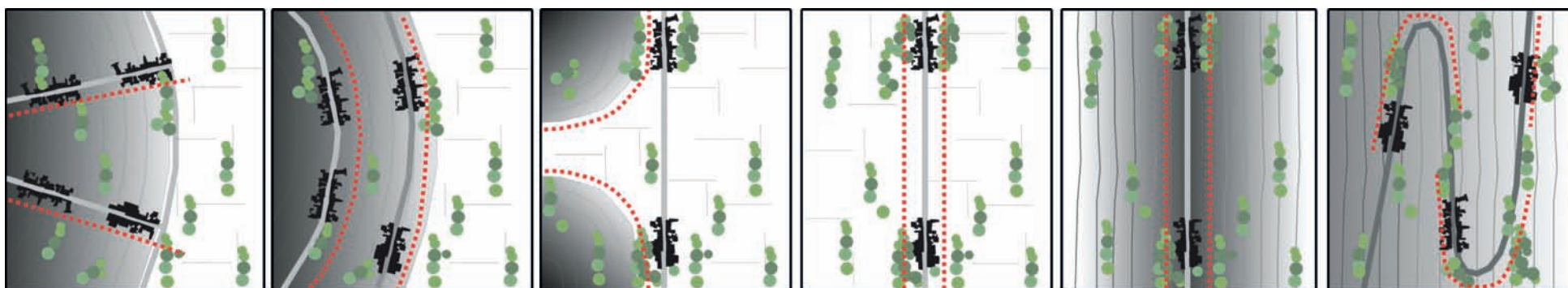
---

**INDIRIZZI E LINEE GUIDA PER LA PIANIFICAZIONE E LA  
PROGETTAZIONE :**

- Buone pratiche per la pianificazione locale**
- Buone pratiche per la progettazione edilizia**

(fonte: pubblicazioni dal sito della Regione Piemonte)

*<http://www.regione.piemonte.it/territorio/pianifica/ppr.htm>*



## INDIRIZZI PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA DEGLI INSEDIAMENTI

Buone pratiche per la pianificazione locale

*Manuale di utilizzo dell'ipertesto digitale allegato*

*a cura di*

**DIPRADI**

**Dipartimento di Progettazione Architettonica  
e di Disegno Industriale  
Politecnico di Torino**

*gruppo di ricerca*

Liliana Bazzanella

Antonio De Rossi (*responsabile scientifico*)

Mauro Berta

Andrea Delpiano

Roberto Dini

Mattia Giusiano

Davide Rolfo

Paolo Castelnovi (*aspetti urbanistici e territoriali*)

*con la collaborazione di*

Carlo Giammarco

Paolo Antonelli

*per gli aspetti di ecosostenibilità*

Alessandro Mazzotta

Barbara Melis

*per le elaborazioni cartografiche e dell'ipertesto*

Sergio Bongiovanni

Teresa Corazza

**L'ARTISTICA EDITRICE**

Divisione editoriale de L'Artistica Savigliano S.r.l.

Via Torino 197 - 12038 Savigliano (Cuneo)

Tel. + 39 0172.726622 - Fax + 39 0172.375904

info@edarpi.com - www.edarpi.com

ISBN 978-88-7320-245-5

**REGIONE PIEMONTE**

**Direzione regionale programmazione  
strategica, politiche territoriali ed edilizia**

*Direttore Mariella Olivier*

**Settore Pianificazione Territoriale e Paesaggistica**

*Dirigente Giovanni Paludi*

**Settore Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio**

*Dirigente Osvaldo Ferrero*

I contenuti del presente documento sono stati approvati  
con D.G.R. 22.03.2010, n. 30, pubblicati sul BUR n. 15 del 15.04.2010

## INDICE

<b>INDICE DELL'IPERTESTO</b> .....	4
<b>NOTA PER L'USO DELL'IPERTESTO</b> .....	5
<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	6
1.1 <i>L'impostazione generale</i> .....	6
1.2 <i>Il contesto delle trasformazioni in Piemonte: la dissoluzione dell'habitat storico e le tendenze contemporanee</i> .....	9
<b>2. UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER LE BUONE PRATICHE INSEDIATIVE</b> .....	12
<b>3. RACCOMANDAZIONI GENERALI</b> .....	14
3.1. <i>Requisiti di base dell'insediamento che contribuisce alla qualificazione del paesaggio</i> .....	14
3.2. <i>Raccomandazioni generali per gli sviluppi insediativi residenziali</i> .....	26
3.3. <i>Raccomandazioni generali per gli sviluppi insediativi produttivi</i> .....	29
3.4. <i>Raccomandazioni generali sui principi di sostenibilità</i> .....	31
<b>4. RICONOSCERE LE DIFFERENZE SUL TERRITORIO: LE STRUTTURE INSEDIATIVE</b> .....	38
4.1. <i>I fattori strutturanti l'insediamento</i> .....	38
4.2. <i>I sistemi insediativi</i> .....	40
4.3. <i>Temì di intervento</i> .....	45
4.4. <i>Azioni strategiche</i> .....	52
<b>5. RICONOSCERE LE DIFFERENZE SUL TERRITORIO: I CARATTERI EVOLUTIVI DELL'INSEDIAMENTO</b> .....	53
5.1. <i>Le aree a morfologia insediativa omogenea</i> .....	53
5.2. <i>I caratteri dei margini (aspetti di valore o di criticità)</i> .....	69
5.3. <i>Finalità e condizioni per l'intervento: le relazioni con le strategie urbanistiche e la situazione trasformativa del contesto</i> .....	70
5.3.1. <i>Finalità dell'intervento, derivanti dalle strategie urbanistiche locali</i> .....	70
5.3.2. <i>Le condizioni trasformative del contesto, differenziate per Unità di paesaggio</i> .....	71
<b>6. ESEMPI DI BUONE PRATICHE INSEDIATIVE PER TEMI DI INTERVENTO</b> .....	80

## INDICE DELL'IPERTESTO

### INTRODUZIONE

L'impostazione generale  
Il contesto delle trasformazioni del territorio piemontese  
Linee di azione per l'insediamento qualificante il paesaggio  
Un quadro di riferimento per le buone pratiche insediative  
La dimensione microurbana ed edilizia

### RACCOMANDAZIONI GENERALI

Requisiti dell'insediamento per la qualificazione del paesaggio  
Raccomandazioni generali per gli sviluppi residenziali e produttivi  
Raccomandazioni generali sui principi di sostenibilità

### RICONOSCERE LE DIFFERENZE SUL TERRITORIO: definizioni e criteri

Temi e azioni strategiche  
I sistemi insediativi  
Le morfologie insediative  
I fattori strutturanti l'insediamento a livello locale  
I caratteri dei margini (aspetti di valore o di criticità)  
Finalità e condizioni per l'intervento  
Finalità dell'intervento sui margini urbani  
Le condizioni trasformative del contesto, per unità di paesaggio  
Tipi di unità di paesaggio

## BUONE PRATICHE PER LA PIANIFICAZIONE LOCALE

accesso PER COMUNE

## ESEMPI DI BUONE PRATICHE INSEDIATIVE

## NOTA PER L'USO DELL'IPERTESTO

L'ipertesto contenuto nel CD allegato è autoinstallante ed è consultabile solo mantenendo il CD inserito; necessita di sistema operativo Windows. L'ipertesto consente la consultazione e la stampa (per schermate o per download .pdf):

- **delle situazioni insediative, dei temi di intervento a scala urbanistica e delle azioni strategiche opportune per ciascun comune piemontese**, a partire dall'elenco dei comuni (suddivisi per provincia). Il programma visualizza una finestra cartografica dell'ambito paesaggistico in cui il comune in esame è inserito. La cartografia, coprente l'intera regione, si può scaricare in .pdf e stampare in scala 1:50.000 o 1:100.000 e riporta i sistemi, i fattori strutturanti e i caratteri dei margini. Dalla legenda che accompagna la cartografia è possibile, nell'ordine:
  - esplorare le schede per i tipi di sistema insediativo interessati;
  - individuare, dalle schede per sistema insediativo, i temi di intervento interessanti e le relative schede;
  - consultare, dalle schede per tema di intervento, le azioni strategiche e le attenzioni da porre per le finalità e le condizioni contestuali;
- **delle definizioni e delle casistiche delle situazioni insediative** relative a sistemi e morfologie insediative, elementi strutturanti, caratteri dei margini, finalità urbanistiche, condizioni del contesto, caratteri dei tipi edilizi e delle loro componenti, a partire dal rinvio contenuto nelle pagine che li citano, ove evidenziato, dalla legenda della cartografia o dall'indice;
- **degli esempi per le buone pratiche, organizzati per tipo di intervento, a partire dal rinvio contenuto nelle pagine che li citano, ove evidenziato, dalla legenda della cartografia o dall'indice;**
- **dell'intero testo** di seguito riprodotto in cartaceo, a partire dall'indice organizzato in capitoli e paragrafi.

Ove segnalato è possibile risalire da ciascuna scheda all'indice o al paragrafo generale che si è esplorato. Dopo l'uso è possibile lasciare il programma residente (in Programmi\WHP) oppure disinstallare l'applicazione in modo automatizzato.

*N.B.: nella navigazione è preferibile allargare le finestre manualmente (dall'angolo in basso a destra) piuttosto che con il sistema automatico (dal pulsante in alto a destra).*

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 L'impostazione generale

Gli indirizzi per le buone pratiche per la pianificazione locale costituiscono un contributo per orientare secondo criteri di qualità paesaggistica le trasformazioni contemporanee del territorio piemontese.

Si tratta di uno strumento di accompagnamento della pianificazione e degli altri strumenti di governo e di governance del territorio, di tipo orientativo, dialogico e non prescrittivo, finalizzato a fornire supporti a più livelli: dalla pianificazione alla scala dei piccoli centri agli strumenti urbanistici esecutivi, agli aspetti caratterizzanti l'inserimento nel contesto dei progetti microurbani.

Specialmente negli spazi geografici a maggiore dinamica trasformativa, nei luoghi della cosiddetta città diffusa e della dispersione insediativa, il nuovo costruito rischia infatti di dissolvere i valori paesaggistici e ambientali che storicamente, nel corso del tempo, si sono stratificati nel territorio regionale. È quindi necessario salvaguardare questi valori, intrecciando fortemente il tema della conservazione con quello dello sviluppo e dell'innovazione del territorio, in un'ottica di sostenibilità non solamente ambientale, ma anche morfologica e paesaggistica, delle trasformazioni.

Il problema, di per sé molto complesso — in quanto non riducibile a mero tema morfologico, essendo strettamente connesso a questioni sociali, economiche, culturali, simboliche che nel loro insieme determinano le pratiche trasformative dello spazio — può essere osservato dal punto di vista delle morfologie territoriali e insediative, ossia l'insieme delle modalità con cui gli elementi costruiti (case, strade, complessi produttivi, infrastrutture, manufatti e sistemazioni caratterizzanti gli spazi aperti e agricoli, ecc.) vengono a disporsi e a posizionarsi nello spazio, modificando le preesistenti configurazioni del palinsesto territoriale.

Specie nei paesaggi “a maglie larghe” della dispersione insediativa, nei territori a metà tra l'urbano e il rurale della campagna urbanizzata, le

morfologie territoriali e insediative rappresentano l'elemento di maggiore criticità nella costruzione dei nuovi paesaggi.

Proprio per questa ragione gli “spazi” e gli “oggetti” che vengono presi in considerazione in queste buone pratiche sono soprattutto quelli dei cosiddetti paesaggi ordinari, i quali rappresentano la stragrande parte degli ambiti insediativi in corso di trasformazione nel Piemonte contemporaneo. Ambiti sovente contrassegnati da una strutturazione insediativa policentrica e diffusa, in cui l'eredità — più che dai “monumenti” artistici o naturali — è costituita da un'estesa presenza di tessuti costruiti e di segni agricoli di matrice storica fortemente caratterizzante l'immagine e la configurazione fisica del territorio.

Ed è proprio all'interno di questi ambiti che interi brani di paesaggio sono sempre più sovente interessati da nuove urbanizzazioni diffuse e a bassa densità — in cui i principali elementi costruttivi sono costituiti da villette, capannoni, nuove infrastrutture della mobilità —, oppure da estesi fenomeni di riuso e patrimonializzazione dei manufatti storici.

Le buone pratiche muovono da un **primo assunto** che **ogni singola trasformazione del territorio**, indipendentemente dalla sua dimensione, funzione e tipologia, ha delle **ricadute di natura transcalare**, che si riflettono sia alla scala puntuale del luogo, sia alla scala complessiva del paesaggio. È quindi importante essere consapevoli degli esiti territoriali e paesaggistici di ogni puntuale intenzione di trasformazione, valutando la qualità progettuale del nuovo manufatto non soltanto rispetto alla sua natura di “oggetto”, ma anche e soprattutto in rapporto alle ricadute sul contesto circostante.

Il **secondo assunto** su cui si fondano i presenti indirizzi è che ancora prima di fornire indicazioni circa il carattere del costruito (tipologie, materiali, morfologie, ecc.), è fondamentale offrire orientamenti e linee di comportamento a proposito dei **progetti di trasformazione** — dalle aree

di completamento a quelle di nuovo impianto, dalle progettualità infrastrutturali ai grandi recinti monofunzionali realizzati ex novo – in rapporto alle configurazioni insediative preesistenti sul territorio. A differenza di quanto comunemente si può pensare, la bassa qualità delle trasformazioni recenti non è determinata solamente dall'aspetto e dall'immagine del nuovo costruito, ma dal ricorso a morfologie d'impianto urbanistico "a catalogo" indifferenti alle specificità e alle matrici storiche del luogo, le quali determinano una progressiva omologazione dei paesaggi locali.

Da qui la continua sottolineatura, nei presenti indirizzi, degli aspetti geomorfologici e delle matrici insediative storiche del luogo visti come elementi base per la messa a punto di progetti maggiormente in linea con le peculiarità del paesaggio locale. Ovviamente l'operazione di definizione dei nuovi progetti insediativi non dovrà essere limitata alla semplice riproposizione degli assetti storici e preesistenti, ma dovrà allargarsi a una reinterpretazione contemporanea di tali aspetti, in linea con gli obiettivi di funzionalità ma anche di sostenibilità e di innovazione determinati dall'oggi.

Il **terzo assunto** concerne il modo con cui si vuole affrontare il tema del **carattere del costruito nelle nuove realizzazioni**. Normalmente questo tema nei manuali e nelle buone pratiche, ma anche nei regolamenti edilizi locali – specie nelle aree con valenze turistiche – viene affrontato riferendosi quasi esclusivamente alle tipologie e ai materiali tradizionali dell'architettura storica locale, la quale viene assunta come modello per le costruzioni ex novo. Su questo modo di procedere, che prende le mosse dal problema del riuso del patrimonio architettonico storico per poi trasferirsi successivamente al tema delle nuove realizzazioni, da tempo si è aperta una forte discussione. Da un lato i favorevoli, che vedono in ciò una chance per ridurre le "bruttezze" del paesaggio e per conservare l'immagine "tradizionale" dei luoghi. Dall'altra parte i contrari, che considerano questo modo di procedere lesivo della libertà progettuale e rischioso per i pericoli di omologazione delle differenze e di "folclorizzazione" del paesaggio che ciò comporta.

Rispetto a questa discussione negli indirizzi per le buone pratiche si

sceglie una via intermedia, cercando di evitare la "scorciatoia" della legittimazione offerta dalla storia (oggettivamente valida per il riuso del patrimonio ma non per le costruzioni ex novo) a favore di un modo di intendere la trasformazione del territorio più articolato e molteplice, in cui l'importante tema del rapporto con la storia possa intrecciarsi con quelli ineludibili della sostenibilità e dell'innovazione. Innanzitutto i modelli di riferimento che vengono proposti, inevitabilmente sintetici, hanno un valore solamente di orientamento e di indirizzo, e non di natura prescrittiva, in quanto viene ribadita la **centralità del momento del progetto** come unico modo per affrontare in modo puntuale e responsabile le infinite variabili poste in gioco – si pensi al tema della sostenibilità e dell'innovazione tecnologica, o a quello del rapporto con l'orografia del sito e con la storia architettonica locale – dalla trasformazione di un singolo luogo.

D'altra parte gli indirizzi messi a punto per le buone pratiche non nascono solamente dall'indagine e ricognizione della storia architettonica locale, ma anche dall'analisi delle tendenze evolutive presenti in quel luogo, sia dal punto di vista morfologico che da quello dei repertori tecnici effettivamente disponibili e comunemente diffusi nel mercato edilizio. Rispetto al tema puntuale e specifico del rapporto con la storia architettonica locale, le indicazioni e gli orientamenti contenuti negli indirizzi fanno poi propria l'ottica adottata nei processi di *normalizzazione* delle lingue e dei patois locali, nel momento in cui queste siano a rischio di estinzione.

Far riferimento alle lingue normalizzate significa operare una selezione di materiali dalla storia (compositivi, tipologici, costruttivi, ecc.) e rimontarli secondo modalità e procedure semplici, in modo che possano costituire i fonemi base, le frasi base, della nuova lingua. L'obiettivo è di costruire una **lingua architettonica semplice**, che tenga conto degli usi, delle tecniche, delle pratiche sociali contemporanee. Anzi, l'operazione di selezione e di rimontaggio muove proprio da una valutazione di praticabilità fondata sul confronto con gli usi, le tecniche, gli stili di vita attuali. In questo modo la storia costituisce solamente uno dei riferimenti – e non il riferimento esclusivo – dell'operazione di ricostruzione della

“lingua” architettonica locale. Lingua normalizzata che per poter funzionare deve quindi essere basata sulla “tipologizzazione” delle sue forme e formule.

D'altra parte le indicazioni che vengono date non riguardano solamente le tipologie e i materiali, ma anche il trattamento degli spazi aperti, le modalità di aggregazione degli “oggetti” architettonici, gli elementi di mediazione tra interno e esterno, ecc., in modo da evitare il rischio di indicazioni e orientamenti tutti schiacciati sulla sola immagine esteriore dell'architettura – con gli inevitabili rischi di “folclorizzazione” –, a favore di una visione più articolata e complessa.

Infine, per quanto riguarda le **tipologie di “oggetti architettonici”** rispetto alle quali vengono offerti modelli di riferimento si sono scelti i temi della residenza e delle strutture per la produzione e il commercio (le “case” e i “capannoni”), in quanto ritenuti gli oggetti che influiscono maggiormente dal punto di vista quantitativo sulla modificazione dei “paesaggi ordinari” piemontesi.

Gli indirizzi per il costruito rappresentano, in definitiva, un “minimo comune denominatore” territoriale e locale, una sorta di “grado minimo” qualitativo su cui attestarsi – come avviene in molti altri paesi europei a

differenza dell'Italia – che però al contempo non deve impedire altre e più articolate declinazioni dei concetti di qualità, innovazione, sostenibilità, rapporto con la storia. Insomma gli indirizzi non vanno interpretati in senso meramente restrittivo, respingendo a priori argomentate proposte architettoniche e insediative di ricerca.

Infine, come **quarto assunto**, si asserisce l'importanza della **sostenibilità delle trasformazioni**, ma, perchè ciò non sia un banale slogan privo di consistenza, la si concretizza in una serie di comportamenti che devono attraversare tutte le diverse scale del progetto di territorio e di paesaggio: una sintesi sta nel capitolo sulle raccomandazioni generali. Si trovano qua le ragioni prime dei criteri seguiti per il contenimento della dispersione insediativa e del consumo di suolo, la valorizzazione delle continuità spaziali agricole e naturali, il riuso del patrimonio storico e dei siti già urbanizzati, il compattamento dell'edificato, la sperimentazione di modalità progettuali in grado di garantire esiti maggiormente sostenibili sia dal punto di vista ambientale che da quello paesaggistico-morfologico (da nuovi modelli tipologici che consentano una ottimizzazione della densità edilizia fino all'innovazione tecnologica).

## 1.2 Il contesto delle trasformazioni in Piemonte: la dissoluzione dell'*habitat* storico e le tendenze contemporanee

Per raggiungere gli obiettivi contenuti nei presenti indirizzi per le buone pratiche, è necessario in primo luogo mettere a fuoco una lettura condivisa delle trasformazioni che negli ultimi decenni hanno interessato il territorio piemontese, specialmente al di fuori delle aree urbane consolidate. Se per *habitat* tradizionale intendiamo la relazione che unisce storicamente i singoli spazi geografici (e le loro caratteristiche: orografia, pedologia, clima, materiali del luogo, strutturazione agricola, influssi culturali, ecc.) ai relativi caratteri tipologici e morfologici del costruito, possiamo dire che questo legame viene a interrompersi definitivamente negli anni cinquanta del Novecento. In realtà questa rottura è solamente l'esito di un processo più lungo, che aveva avuto inizio già nella seconda metà dell'Ottocento con l'introduzione del sistema *pavillonnaire* di matrice urbana negli spazi geografici esterni alle città; a questo fenomeno si aggiunge, qualche decennio più tardi, quello della frammentazione e della "capillarizzazione" della produzione, che si svincola dai luoghi propri dell'industria "moderna".

La fase che si apre con gli anni cinquanta del Novecento determina – con il diffondersi di modelli culturali e di stili di vita legati alla modernizzazione e al mondo urbano, con l'abbandono delle pratiche agricole, con il prevalere dei valori dell'accessibilità e della mobilità, con la diffusione di nuovi materiali e l'automazione dei cantieri edilizi – la fine di un'architettura e di modalità insediative fortemente connesse ai luoghi, alle ragioni della capacità d'uso dei suoli, dell'acqua e dell'esposizione.

Da qui nasce quel progressivo distacco tra elementi di costruzione e di sostruzione del territorio, tra "oggetti" costruiti e fondo territoriale, che da alcuni anni inizia ad apparirci come una delle principali cause del processo di dequalificazione e destrutturazione del paesaggio. Ma non c'è solo il distacco tra forma del suolo e forma della costruzione. Se storicamente morfologia insediativa e tipologia edilizia risultavano essere due dati fortemente intrecciati e interdipendenti, dagli anni cinquanta

in poi si assiste – grazie anche alle nuove norme urbanistiche che fanno riferimento alle figurazioni insediative aperte introdotte dal Moderno – a una progressiva divaricazione e separazione dei due termini.

Negli anni sessanta e settanta vengono gettate le basi per la costruzione dei paesaggi della città diffusa e della dispersione insediativa. Sotto la spinta della mobilitazione individuale, e seguendo una dinamica incrementale, le nuove urbanizzazioni iniziano sempre più a irradiarsi nelle campagne seguendo le direttrici dell'infrastrutturazione viaria. Gli "oggetti" edilizi (le case unifamiliari, le prime villette e capannoni) fanno riferimento a una modellistica capace di mediare le istanze di modernizzazione degli stili di vita (la comparsa del garage, la cucina che si sposta al piano superiore, ecc.), l'introduzione di caratteri figurativi modernisti, con la puntuale declinazione costruttiva fatta sul campo in primo luogo da figure professionali come i geometri. Specialmente in Piemonte questa nuova geografia insediativa sfugge all'attenzione delle analisi fatte dai contemporanei, troppo intenti a osservare i processi di polarizzazione intorno alle grandi aree metropolitane; una geografia insediativa che inizierà a essere percepita con i primi studi sulla città diffusa e la dispersione insediativa solamente con l'inizio degli anni novanta.

Se nel senso comune il periodo degli anni sessanta e settanta continua a essere percepito come quello che ha determinato le maggiori criticità nei confronti del paesaggio, in realtà la fase che si apre con gli anni ottanta e che continua fino a oggi ha caratteri critici non inferiori a quella precedente. Questo non soltanto dal punto di vista quantitativo, anche se devono essere sottolineati i forti tassi di consumo di suolo, che nel corso dell'ultima fase – soprattutto nei primi anni del nuovo secolo – risultano particolarmente elevati. Ad esempio, mentre fino a qualche decennio fa si è assistito a fenomeni diffusivi specialmente lungo le direttrici di fuoriuscita dei piccoli e medi centri, più recentemente si stanno delineando configurazioni – in rapporto all'intelaiatura territoriale di lunga durata – dai caratteri più radicali e pervasivi.

Nelle fasce pedemontane e pedecollinari, nelle zone di bassa valle,

nei sistemi urbani policentrici, sempre più si è in presenza di nuove strutturazioni reticolari o ibride che generano configurazioni insediative di tipo complesso, in cui l'elemento storico in diversi casi non costituisce più la matrice base delle trasformazioni, ma solamente uno dei dati dell'attuale assetto insediativo.

La rilevanza delle modificazioni degli ultimi anni, la formazione di nuove centralità (nuovi insediamenti commerciali, produttivi, ecc.), l'occupazione di aree interne e di "seconda linea" rispetto a quelle utilizzate per le urbanizzazioni della fase precedente, la realizzazione di nuove infrastrutture, determinano infatti la costruzione di geografie insediative per molti versi inedite, che prendono le mosse dalla dispersione degli anni sessanta e settanta senza più appoggiarsi alle strutturazioni del palinsesto storico del territorio.

Anche il carattere e le tipologie del costruito consolidano a partire dagli anni ottanta diversi aspetti completamente nuovi. Innanzitutto gli anni ottanta del Novecento segnano l'affermarsi di modalità abitative sempre più individuali. Immediatamente al di fuori dei territori urbani consolidati, sono le tipologie della villetta, della casa uni o bifamiliare, o al massimo della piccola palazzina e della residenza a schiera (che compare proprio in questi anni) le uniche tipologie costruttive delle nuove urbanizzazioni residenziali. Ma questi anni sono anche quelli in cui prende il sopravvento la tipologia del capannone prefabbricato in calcestruzzo, che progressivamente domina nelle zone industriali, artigianali e commerciali, a fronte di una discreta sperimentazione e articolazione di tipologie costruttive per questi usi (specialmente in opera) avvenuta nei decenni precedenti. Scompare – a differenza di altri paesi europei – ad esempio la struttura portante in carpenteria metallica, sostituita ovunque da pilastri, timpani e pannelli portanti in cls. La comparsa di "ibridi" quali la casa-capannone sancisce anche dal punto di vista strettamente architettonico la sconfitta della pianificazione che ragiona per zoning.

A partire dagli anni ottanta compare però anche un altro fenomeno: il riuso del patrimonio costruito storico. Le ragioni di questo fenomeno

sono molteplici, e sovente intrecciate tra loro. Il riuso ha infatti motivazioni economiche, ma anche connesse ai piani culturali e simbolici, agli stili di vita. Al di là della sua dimensione quantitativa, indubbiamente ragguardevole in alcune aree del Piemonte (zone collinari e montane, fasce pedemontane), il fenomeno del riuso è interessante perché mostra e rivela, rispetto al periodo compreso tra gli anni cinquanta e settanta, un cambiamento di sensibilità, e un atteggiamento più articolato nei confronti del paesaggio e del territorio storico. Ricerca di qualità ambientali, interesse per le differenze e le specificità locali, desiderio di spazi dell'abitare meno normalizzati e serializzati rispetto a quelli offerti dal mercato immobiliare, spingono alla ricolonizzazione di territori abbandonati dalle pratiche agricole. Ma gli anni intorno alla fine del secolo non sono solo quelli del riuso. I fenomeni paralleli della riqualificazione dei centri storici dei piccoli centri, della crescente attenzione per le eredità storiche del territorio, e più in generale per la qualità dell'abitare, fanno intravedere un cambiamento di prospettiva da non sottovalutare.

Nondimeno, questa domanda di qualità non trova immediate risposte nelle pratiche oramai consolidate di trasformazione del territorio. Il paesaggio ordinario continua a essere progettato e modificato secondo modelli tardo funzionalisti e tardo modernisti "banali", in cui il fondo territoriale continua a essere visto come una tabula rasa priva di valori e come una variabile dipendente dello sviluppo – e non come un elemento potenzialmente compartecipe dello sviluppo. Le istanze di qualità non trovano corrispondenza negli atti tecnici: non trovano riscontro nell'offerta edilizia privata, nelle modalità di trasformazione e modernizzazione dei luoghi perseguite dalle amministrazioni locali, e il territorio continua a essere modificato secondo schemi insediativi e progettuali "a catalogo" reiterati ad libitum.

Unico riscontro: la tendenza, da parte del mercato, ad assumere la domanda di qualità e la crescente attenzione per i valori storici e ambientali come un tema di maquillage del costruito ex novo, in primis quello residenziale. Si assiste così a una ripresa di temi compositivi "tradizionali" (il tetto a capanna, la formazione di porticati, l'uso di colonne e paraste) insieme al riutilizzo di materiali "locali" (pietra, laterizio, into-

naco, legno, ecc.). Si tratta di un processo che ovviamente non riguarda solo il Piemonte, ma in generale tutti gli spazi europei, attraverso il più vasto fenomeno della gentrification.

Questa tendenza alla reinvenzione della tradizione, all'intensificazione del carattere, alla tipicizzazione, non deve essere osservata e valutata tramite lo sguardo "moralista" della disciplina architettonica, ma per i suoi esiti concreti sulla qualità del paesaggio. Una maggiore omogeneizzazione del carattere degli elementi costruiti, dopo la "babele" linguistica della fase cinquanta-ottanta, non può che costituire un elemento positivo. Dove ciò è avvenuto – si pensi ad esempio ai territori turistici della Provenza, della Bretagna, della Savoia – vi è un giudizio positivo tendenzialmente condiviso da parte di tutti gli attori della scena territoriale. Rispondere che non si tratta di un problema di "camuffamento" del carattere degli edifici, ma di qualità del progetto, non è sufficiente. E vi è parallelamente il pericolo di non raccogliere – cercando di declinarle positivamente – le domande di maggiore qualificazione del paesaggio costruito che vengono dai differenti attori del corpo sociale.

Al tempo stesso, però, la risoluzione del tema del carattere del co-

struito non viene a incidere su quei meccanismi di trasformazione dello spazio che sono la ragione profonda dei fenomeni di dequalificazione dei paesaggi contemporanei. Una collezione di "oggetti" omogenei che fanno riferimento a una tradizione anche reinventata non è infatti sufficiente. Senza una modificazione dei meccanismi insediativi, senza una ripresa del rapporto che lega palinsesto territoriale storico e trasformazioni, il rischio è che il processo di reinvenzione della tradizione resti confinato in un'operazione meramente di "facciata", priva di ricadute reali sulla qualità del paesaggio.

È proprio a partire dal riconoscimento di queste differenti criticità che sono stati messi a punto gli indirizzi per le buone pratiche, che toccano le diverse dimensioni della trasformazione del territorio, avendo per obiettivo non solamente la qualificazione delle nuove trasformazioni territoriali ed edilizie, ma anche l'utilizzo del costruito ex novo per riqualificare le situazioni insediative critiche che si sono venute a formare nel corso degli ultimi decenni.

## 2. UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER LE BUONE PRATICHE INSEDIATIVE

La Convenzione europea del paesaggio (CEP) richiede di “integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un’incidenza diretta o indiretta sul paesaggio” (art. 5, punto d). Per contribuire a raggiungere l’obiettivo della CEP nella progettazione e gestione urbanistica, si propongono alcuni criteri fondamentali da applicare nelle pratiche insediative per ottenere il miglior risultato paesaggistico. Alla base di questi criteri sta un’ipotesi “etica”: *salvo casi particolari, i processi trasformativi del territorio per le più diverse finalità possono e devono essere indirizzati a qualificare il paesaggio e non a peggiorarne le condizioni.*

Corollario non trascurabile dell’ipotesi è: *salvo casi particolari, l’intervento insediativo motivato da interessi generali non deve essere impedito, ma deve essere condizionato nei modi e nei luoghi.* Si ritiene infatti che un generico divieto ad un intervento insediativo effettivamente utile in un luogo significhi solo spostarne la richiesta in un altro luogo con minori controlli e vincoli, senza per questo tentare di influire nel merito sugli aspetti negativi o di sviluppare gli aspetti e le energie positive che la proposta avanza.

Un corretto governo del territorio dovrebbe essere in grado di indirizzare le istanze propositive nell’interesse generale, indicando, salvo casi particolari, il luogo e il modo che consente all’intervento insediativo di inserirsi in un processo di miglioramento dell’assetto complessivo del territorio e del paesaggio, individuandone i caratteri.

Condizione fondamentale per ottenere risultati positivi (e non solo limitare i danni) è l’integrazione delle problematiche del paesaggio con quelle normalmente poste alla base delle scelte di intervento insediativo (funzionali, economiche ed operative).

L’integrazione va messa in atto sin dall’inizio del processo progettuale, nella fase delle scelte localizzative, senza rinviarla ad una procedura

a posteriori, in cui, dato un progetto predefinito, necessariamente si considera l’inserimento nel paesaggio come un processo di mitigazione, con esiti comunque negativi rispetto alla preesistenza (impronta ecologica, consumo di suolo, riduzione dei varchi liberi, ecc.).

Gli indirizzi per le buone pratiche tendono proprio a rendere sistematica la considerazione degli aspetti di qualificazione paesaggistica degli insediamenti entro ciascun progetto, cercando di soddisfare sia le preoccupazioni di conservazione dei fattori strutturali dei luoghi e della loro memoria, sia di ottimizzare il carico di innovazione che ciascun progetto comporta per migliorare gli aspetti dello spazio pubblico e del paesaggio complessivo.

Perciò alla base di ciascun intervento di trasformazione si propone una lettura delle situazioni e delle condizioni trasformative dell’insediamento, utili per rendere consapevoli le scelte progettuali e di governo del territorio, addirittura a monte delle opportune considerazioni sulle specificità propriamente paesaggistiche di ciascun luogo (presenza di beni naturali o storico culturali, di particolari panoramicità, di reti e percorsi di interesse territoriale, ecc.).

Alle diverse scale si riconosce un ruolo, influente sul progetto, degli aspetti specifici locali, a partire dal confronto con le tradizioni edilizie sino a quelli di carattere più “geografico” (come la posizione rispetto ai rilievi o il consumo del suolo fertile). Si tratta di aspetti quasi mai tenuti in conto nel valutare e progettare le trasformazioni, forse perché ogni volta ritenuti con effetti di scala o troppo limitata o troppo ampia.

Per ottenere questo risultato, che definisce criteri generali e modalità di applicazione specifiche, gli indirizzi per le buone pratiche sono articolati in tre parti, per rispondere alle domande classiche: perché? dove? come?

**Per rispondere al quesito *Perché?*, nella prima parte** (paragrafo

3.1) si sono ricondotti i temi generali di interesse paesaggistico, che motivano l'intera prospettiva di qualificazione dell'insediamento, a 11 requisiti generali di progetto: finalizzati a tener conto della situazione del contesto (fino a 4) e volti ad utilizzare gli interventi per migliorare il paesaggio (da 5).

Ai requisiti corrispondono strategie di azione, da prendere come riferimento nelle dichiarazioni programmatiche dei piani e dei programmi, alle quali dovrebbero conseguire indirizzi tecnici e strumentazioni operative coerenti.

Si tratta di requisiti, strategie e indirizzi che possono essere utilizzati (come per il Protocollo Itaca nella bioedilizia) sia in sede normativa (ad es. nei regolamenti comunali), sia in sede di valutazione (ad es. in quella strategica).

Per una eventuale disciplina sono adatte le “soglie minime di prestazione”; per un aiuto alla valutazione le “soglie positive” sono adatte ad essere inserite come requisito nei bandi per programmi di riqualificazione e di progetti, come criteri per distinguere iniziative di recupero di impatti pregressi, da incentivare.

La loro applicazione più immediata, da specificare negli strumenti locali, dà luogo a raccomandazioni generali distinte tra gli insediamenti residenziali e quelli produttivi e commerciali, articolate in: indirizzi sulle grandi architetture territoriali, sui modelli insediativi, sul progetto di insediamento, sui principi di sostenibilità, sul carattere dell'oggetto edilizio (paragrafi 3.2 e 3.3).

**Per rispondere al quesito *Dove?*, nella seconda parte** (capitoli 4 e 5) si delineano criteri per collocare le azioni strategiche nelle condizioni specifiche di ciascun tipo di insediamento, far emergere le attese di intervento secondo la situazione locale e per caratterizzare le raccomandazioni e prospettare azioni adeguate ad hoc.

Perciò si distinguono negli insediamenti:

- i caratteri strutturanti, generatori dell'impianto urbano,
- i sistemi insediativi, costituenti l'armatura urbana generale, consi-

derati aspetti fondamentali di riferimento per l'impostazione di fondo da seguire negli interventi. Sulla base dei sistemi insediativi si sono distinti i temi di intervento e le conseguenti azioni strategiche per le buone pratiche insediative.

Inoltre si è riconosciuta l'importanza di aspetti caratterizzanti l'evoluzione stessa dell'insediamento, che specificano condizioni ed effetti locali di cui tenere conto:

- le configurazioni morfologiche assunte dalle varie parti entro i sistemi insediativi,
- i caratteri dei margini e dei rapporti tra aree con diverse morfologie insediative,
- il livello e le dinamiche di trasformazione del contesto,
- le finalità dichiarate dei piani vigenti riguardo i completamenti o gli sviluppi insediativi.

In questo modo, per ogni comune della regione, i cui caratteri insediativi si leggono nella cartografia allegata, è possibile individuare i criteri di opportunità da applicare, i temi di intervento prioritari e le azioni strategiche più adatte a ciascuna situazione.

**Per rispondere al quesito *Come?***, si specificano nel capitolo 4 i temi di intervento e le azioni strategiche da affrontare nei sistemi insediativi, per far corrispondere prestazioni ai requisiti e per migliorare le situazioni critiche nelle varie condizioni locali.

Tali prestazioni sono specificate con attenzioni da seguire secondo gli aspetti caratterizzanti riscontrati in ciascun comune della regione.

Infine, rispetto a ciascun tema di intervento, si propongono casi di azioni trasformativa i cui esiti paiono accettabili, con esempi realizzati di “buone pratiche per l'insediamento”, da arricchire e specificare con il contributo delle realtà locali, secondo il quadro di riferimento qui delineato.

### 3. RACCOMANDAZIONI GENERALI

#### 3.1 Requisiti di base dell'insediamento che contribuisce alla qualificazione del paesaggio

<b>Aspetti d'interesse paesaggistico</b>	<b>Requisiti di base dell'insediamento che contribuisce alla qualificazione del paesaggio</b> N.B.: in corsivo il campo di applicazione e l'obiettivo da verificare
<b>1 Caratteri locali dell'insediamento</b>	Tener conto degli aspetti strutturanti e di quelli caratterizzanti i luoghi, <i>nelle scelte localizzative e di morfologia dell'impianto insediativo</i>
<b>2 Caratteri locali dei tipi edilizi</b>	Tener conto delle relazioni con l'assetto insediativo ed edilizio storicamente consolidato e con i fattori ambientali influenti, <i>nel riconoscimento delle tipologie e dei caratteri insediativi ed edilizi pertinenti</i>
<b>3 Reti ambientali e aree aperte</b>	Tener conto delle relazioni dell'insediamento con gli spazi liberi e le reti di valore ambientale e fruitivo nel contesto, <i>per contribuire a riequilibri ambientali e alla valorizzazione del ruolo dell'insediamento rispetto al paesaggio aperto</i>
<b>4 Dimensione sovralocale di riferimento</b>	Tener conto delle continuità delle situazioni insediative e del consolidamento d'identità paesaggistiche indipendentemente dai confini amministrativi, <i>nel riconoscimento di entità sovralocali di riferimento per i progetti e gli interventi trasformativi</i>
<b>5 Aree urbane centrali</b>	Indirizzare gli interventi finalizzati ad incrementare le funzionalità urbane al riuso del patrimonio costruito o al rinnovo di siti già urbanizzati, <i>per confermare il ruolo dei centri e degli impianti urbani consolidati</i>
<b>6 Sistema dello spazio pubblico</b>	Completare e qualificare il sistema a rete dello spazio pubblico, privilegiando le aree pedonali e il verde urbano e territoriale, <i>per migliorare la qualità dell'abitare, le occasioni di relazione sociale e l'identità di quartiere nelle aree periferiche</i>
<b>7 Bordi urbani</b>	Indirizzare gli interventi, finalizzati ad incrementare la dotazione residenziale, a riqualificare le situazioni insediative critiche esistenti, con operazioni di rinnovo e completamento, <i>per assicurare la definizione di bordi urbani riconoscibili ed integrati e ridurre l'incidenza sulle aree non urbanizzate</i>
<b>8 Centri in aree a dispersione insediativa</b>	Concentrare gli interventi di trasformazione per potenziare effetti di centralità nelle aree compromesse dalla dispersione insediativa, nelle aree di porta urbana o nei nodi lungo gli assi infrastrutturali, <i>per rafforzare un sistema insediativo policentrico diffuso, riducendo ulteriori consumi di suolo</i>
<b>9 Impianti produttivi</b>	Indirizzare gli interventi al rinnovo e completamento di insediamenti preesistenti favorendo la sperimentazione di modelli di insediamento e di caratterizzazione edilizia maggiormente integrati nel contesto, <i>per migliorare la riconoscibilità, ridurre gli effetti di banalizzazione e mitigare gli impatti pregressi</i>
<b>10 Infrastrutture e leggibilità del paesaggio insediativo</b>	Migliorare le relazioni tra insediamento e paesaggi del territorio aperto, a partire dalla riqualificazione delle infrastrutture, <i>per potenziare la riconoscibilità dei luoghi, la fruizione diffusa del paesaggio e la riduzione degli impatti e dei fattori deterrenti in particolare nelle aree circostanti gli insediamenti</i>
<b>11 Aspetti ambientali</b>	Utilizzare i nuovi interventi per migliorare complessivamente la qualità ambientale del contesto costruito in cui si inseriscono, <i>nella prospettiva di massimizzare la sostenibilità degli insediamenti anche preesistenti e di ridurre l'impronta ecologica</i>

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p><b>1 Per i caratteri locali dell'insediamento</b></p> <p>Tener conto degli <u>aspetti strutturanti</u> e di quelli caratterizzanti i luoghi, <i>nelle scelte localizzative e di morfologia dell'impianto insediativo</i></p>	<p>Negli ultimi decenni il ripetersi in modo indifferente dei medesimi impianti e layout insediativi, degli stessi mix funzionali e tipologie standardizzate al variare dei contesti paesaggistici e insediativi storici, ha prodotto un forte impoverimento della varietà percepibile del paesaggio regionale, determinando la progressiva omologazione dei diversi ambienti e spazi costruiti.</p> <p>In molti casi le funzioni e le relative tipologie edilizie, le morfologie insediative correnti ammesse dagli strumenti urbanistici, generano una progressiva erosione delle specificità del paesaggio, la perdita degli aspetti identitari locali dell'insediamento, la banalizzazione del costruito e il non utilizzo dello spazio pubblico. La carenza di valutazioni di merito paesaggistico in sede di piani e di progetti non fa che aggravare il problema, rendendolo insostenibile sul medio e lungo periodo, quando la diffusione di nuovi interventi incongrui e non contestuali diventa prevalente rispetto alla strutturazione paesaggistica preesistente.</p>	<p>Indirizzare i nuovi interventi a soluzioni progettuali appropriate e non “a catalogo”, declinando gli aspetti funzionali utili per affrontare il <u>tema critico</u> – riqualificazione di un tessuto insediato, ricostituzione di un bordo urbano, ecc. – con gli aspetti storicamente consolidati della <u>morfologia insediativa</u> e con la struttura fondamentale del paesaggio fisico.</p>	<p><b>soglia minima</b> (per i piani di qualsiasi livello e settore) Ove identificati come strutturanti o caratterizzanti negli strumenti urbanistici o di pianificazione e tutela paesaggistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• continuità con gli elementi della strutturazione insediativa storica (tracciati stradali e allineamenti, impianti planimetrici, ecc.),</li> <li>• rispetto delle morfologie e dei caratteri insediativi (in termini di tipologia funzionale, di grana e di dimensione degli edifici e degli spazi di pertinenza e pubblici),</li> <li>• rispetto delle modalità insediative consolidate dipendenti dal rapporto con <u>aspetti strutturanti</u> del paesaggio primario (allineamenti o localizzazioni o orientamenti che tengono conto di <i>crinale, costa, piede del versante, terrazzo, sistemi vegetali</i>).</li> </ul> <p><b>soglia positiva</b> (per i piani di qualsiasi livello e settore) Potenziamento (in termini oggettuali e/o di leggibilità) dei fattori identitari dei luoghi, attualmente poco percepibili o alterati, nei casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalati dai piani come in situazione di <u>criticità paesaggistica</u> o</li> <li>• in contesti alterati da <u>morfologie insediative disperse o suburbane</u>, sottolineando con il nuovo costruito il rapporto con i fattori strutturanti localizzativi e/o i caratteri storicamente consolidati del paesaggio edificato e del suo rapporto con gli spazi aperti (vedi soglia minima).</li> </ul>

<b>Requisito di base</b>	<b>Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio</b>	<b>Strategie di azione</b>	<b>Criteria di soglia</b>
<p><b>2 Per i caratteri locali di tipi edilizi</b></p> <p>Tener conto delle relazioni con l'assetto insediativo ed edilizio storicamente consolidato e con i fattori ambientali influenti, <i>nel riconoscimento delle tipologie e dei caratteri insediativi ed edilizi pertinenti</i></p>	<p>La conservazione e la valorizzazione delle specificità e delle differenze paesaggistiche locali passa anche dal "carattere" dell'architettura e del suo inserimento nei luoghi.</p> <p>La trasformazione del territorio è infatti determinata, oltre che dalla realizzazione di nuove aliquote di costruito, anche dalla continua e minuta opera di modificazione del telaio insediativo e stradale locale, degli spazi aperti, ecc.</p> <p>Questa modificazione negli ultimi decenni è avvenuta molte volte attraverso interventi edilizi o di infrastrutturazione locale realizzati "a catalogo", indifferenti rispetto alle specificità dei modi costruttivi e dei caratteri insediativi locali, che invece sino a mezzo secolo fa erano dominanti e caratterizzanti i differenti ambiti locali piemontesi.</p> <p>Tali caratteri insediativi ed edilizi di riferimento sono più esplicitamente leggibili nelle parti di città o di borgo che hanno svolto storicamente un ruolo di centralità rispetto all'insediamento circostante o, viceversa, dove gli aspetti ambientali più determinanti (la pendenza dei versanti, l'orientamento, la prossimità dei fiumi) sono ancora significativi rispetto alle modalità costruttive.</p>	<p>Valorizzazione e potenziamento del ruolo dei centri e dei borghi storici, nel quadro di una politica territoriale di rilancio delle piccole e medie città, e sostegno ai processi di conservazione attiva dell'impianto urbanistico ed edilizio, delle pertinenze paesaggistiche e delle relazioni tra i nuovi insediamenti e il sistema dei beni d'interesse storico, archeologico e culturale.</p> <p>Promozione di pratiche progettuali contemporanee di insediamento ed edilizia locali, capaci di confrontarsi – senza per questo ricorrere alla mimesi stilistica – con le morfologie edilizie e i paesaggi costruiti tradizionali, intrecciando il tema del rapporto col contesto con quello dell'innovazione tecnologica e dell'abitare.</p>	<p><b>soglie minime</b> (per i regolamenti di insediamento locale)</p> <p>Sostenere la compresenza di standard funzionali contemporanei e di componenti morfologiche basate sul rispetto della memoria e dell'identità paesaggistica locale, sia a livello microubanistico (modalità di aggregazione dei corpi edilizi, scelta delle tipologie, formazione di tessuti costruiti a scapito degli elementi isolati, ecc.) che a livello edilizio caratterizzante il paesaggio urbano (orientamento dei tetti, scelta di forme volumetriche semplici, formazione di fronti continui, ecc.).</p> <p><b>soglie positive</b> (per i bandi per programmi di interesse pubblico)</p> <p>Potenziare con i nuovi interventi gli aspetti identitari dell'architettura e del paesaggio costruito locale, in particolare per valorizzare i tessuti consolidati e le aree di ingresso ai centri storici.</p> <p>Valorizzare con interventi innovativi per l'inserimento nel contesto i luoghi caratterizzati da paesaggi insediati di pregio d'insieme e da emergenze di interesse storico culturale.</p>

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p><b>3 Per le reti ambientali e il rapporto con le aree protette</b></p> <p>Tener conto delle relazioni dell'insediamento con gli spazi liberi e le reti di valore ambientale e fruitivo nel contesto, <i>per contribuire a riequilibri ambientali e alla valorizzazione del ruolo dell'insediamento rispetto al paesaggio aperto</i></p>	<p>Il tema della connettività ambientale, identificato nel progetto di rete ecologica regionale, si ripercuote prepotentemente sull'assetto insediativo, richiedendo di fatto a chi gestisce l'uso del suolo una serie di attenzioni sulle residue disponibilità di aree libere.</p> <p>Ugualmente il paesaggio, sia urbano che rurale, fonda gran parte della propria leggibilità proprio sul rapporto tra sistema insediato e aree aperte, coltivate o boscate. Negli ultimi decenni tale rapporto è stato radicalmente modificato, con l'introduzione di attrezzature ed infrastrutture che sovente impediscono la fruibilità e spesso la visibilità stessa degli spazi aperti e viceversa, negando visuali dall'esterno che rendano leggibile l'insediamento.</p>	<p>Nelle aree con presenza di edificazioni disperse e di infrastrutture diffuse, disegno dei nuovi sviluppi insediativi in modo che consentano la difesa e il recupero di varchi liberi tra le aree insediate e la possibilità di superamento delle barriere infrastrutturali, con la ricostruzione di continuità ambientali e fruitive tra i centri urbani e le aree rurali.</p> <p>Nelle aree urbane disegno degli insediamenti orientato alla qualificazione paesaggistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei processi urbanizzativi, nuova definizione dei bordi urbani e ruolo dello spazio verde periurbano.</p> <p>Nelle aree rurali disegno degli insediamenti orientato al potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola e manifatturiera, con l'ottica di mantenere il senso identitario locale e di qualificare l'immagine regionale nell'offerta turistica.</p>	<p><b>soglie minime</b> (nei piani locali, in appoggio a connessioni ambientali e fruitive già identificate)</p> <p>Mantenimento e potenziamento delle "pause" dell'urbanizzato, soprattutto dove segnalate nei piani lungo le strade pedemontane, gli sbocchi vallivi sulla pianura e lungo i fiumi, luoghi dove la connettività ecosistemica è più importante.</p> <p>Conservazione e ripristino della continuità delle reti agricole e naturali, potenziando il ruolo delle residue superfici libere interstiziali e dei "corridoi" che attraverso il costruito connettono grandi aree verdi e agricole.</p> <p><b>soglie positive</b> (nei piani locali, riconoscendo agli interventi l'effetto di opere urbanizzative in appoggio a connessioni ambientali e fruitive, già identificate)</p> <p>Completamento di un disegno unitario degli spazi verdi periurbani con la partecipazione delle aree per servizi derivanti dagli interventi insediativi di bordo, per ridurre la frammentazione delle connessioni ambientali esistenti e assicurare la fruizione con accessibilità pedonale e ciclabile in sede propria, privilegiando gli sviluppi del sistema a servizio di più comuni e la connessione della rete del verde con mete di interesse culturale e naturalistico esterne ai centri urbani.</p> <p>Integrazione, in un disegno unitario della fascia periurbana comprensiva di nuovi interventi edificatori, di misure di mitigazione di barriere preesistenti e di attrezzature impattanti non rilocalizzabili, con la formazione di viali alberati connessi alle aree residenziali, di fasce verdi antistanti le infrastrutture e di parchi urbani interconnessi con quelli già presenti.</p>

<b>Requisito di base</b>	<b>Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio</b>	<b>Strategie di azione</b>	<b>Criteri di soglia</b>
<p><b>4 Per la dimensione sovralocale di riferimento</b></p> <p>Tener conto delle continuità delle situazioni insediative e del consolidamento d'identità paesaggistiche indipendentemente dai confini amministrativi, <i>nel riconoscimento di entità sovralocali di riferimento per i progetti e gli interventi trasformativi</i></p>	<p>La diffusione e la pervasività delle trasformazioni insediative degli ultimi trent'anni comporta necessariamente – sia dal punto di vista dell'analisi che da quello del progetto – una visione d'insieme di carattere sovra-comunale; una visione capace di rendere conto di problematiche che non solo valicano i confini comunali, ma che spesso proprio sulle fasce di confine addensano gli esiti più contrastanti e conflittuali, come ad esempio la scomparsa di pause dell'urbanizzato e di “corridoi verdi” capaci di unire l'area montana a quella della piana, e la progressiva edificazione di un <i>continuum</i> costruito che toglie identità e riconoscibilità ai singoli centri.</p> <p>In questi termini le necessità di elaborare valutazioni e piani alla scala sovralocale diventa un'azione strategica preliminare a qualsiasi prospettiva di intervento per la qualificazione del paesaggio insediato, ponendo all'ordine del giorno delle indagini e dei piani strutturali alcuni temi, come la diffusione del costruito lungo le aste infrastrutturali e nelle aree a vocazione agricola, l'alterazione data dai grandi insediamenti commerciali e produttivi, la progressiva scomparsa delle continuità ambientali.</p>	<p>Promozione di aggregazioni sovracomunali volontarie per la pianificazione urbanistica, la progettazione integrata e lo sviluppo sostenibile (Agenda 21, piani strategici locali, PTI, ecc.) con riferimento prioritario alle unità di paesaggio e agli ambiti paesaggistici.</p> <p>Copianificazione tra enti territoriali diversi, con rapporti non solo intercomunali ma anche con la Provincia e la Regione, per gli interventi insediativi che rivestono aspetti anche settoriali ma di interesse sovralocale (assetto infrastrutturale, agricoltura, ambiente, grandi localizzazioni, tutela dei beni).</p> <p>Incentivo a rapporti perequativi tra diversi comuni al fine di equilibrare le penalizzazioni ed i vantaggi di iniziative o regole assunte a scala sovralocale, bilanciando disparità di trattamento necessitate dalle oggettive differenze territoriali e paesaggistiche delle varie parti del territorio.</p>	<p><b>soglie minime</b> (per attivare programmi integrati di accesso a fondi di investimento territoriale)</p> <p>Integrare le strategie insediative locali a livello intercomunale, con utilizzo sistematico della perequazione almeno per gli aspetti di rilevanza sovralocale.</p> <p>Finalizzare i nuovi interventi alla riqualificazione delle fasce di territorio costituenti contesti paesaggistici unitari (fasce di pedemonte, zone di fondovalle, ecc.), attraverso un disegno alla scala d'insieme intercomunale volto al contenimento della dispersione insediativa e alla composizione di margini definiti tra il costruito e gli spazi esterni rurali o naturali.</p> <p><b>soglie positive</b> (individuate per attivare programmi integrati intercomunali con partecipazione di Province e Regione).</p> <p>Partecipare alla qualificazione paesaggistica di siti degradati o di pregio in situazione critica, importanti a livello sovracomunale, offrendo localizzazioni adeguate nel proprio territorio per funzioni, infrastrutture, diritti edificatori da spostare.</p>

<b>Requisito di base</b>	<b>Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio</b>	<b>Strategie di azione</b>	<b>Criteri di soglia</b>
<p><b>5 Per le aree urbane centrali</b></p> <p>Indirizzare al riuso del patrimonio costruito o al rinnovo di siti già urbanizzati gli interventi finalizzati ad incrementare le funzionalità urbane, <i>per confermare il ruolo dei centri e degli impianti urbani consolidati</i></p>	<p>La limitazione e il contenimento del consumo del suolo costituisce una raccomandazione generica estesa da qualche decennio a tutte le strategie di conservazione e valorizzazione ambientale.</p> <p>Tuttavia, in assenza di politiche e pratiche coerenti finalizzate al riuso dell'esistente o dei siti già urbanizzati e compromessi, gli enti locali sono incentivati dal regime fiscale e dalle esigenze economiche contingenti a favorire nuovi insediamenti in espansione anche al di là delle effettive necessità di sviluppo locali, senza tener conto dei costi a venire.</p> <p>Una valutazione degli oneri e degli impatti della gestione a carico pubblico dei nuovi insediamenti, estesa al periodo medio lungo, rende evidente la crescente insostenibilità economica, ambientale e paesaggistica delle politiche di espansione non bilanciata da una valorizzazione intensiva delle aree già compromesse, in molti casi facilmente ottenibile confermando il ruolo polarizzante dei centri consolidati, ed assestando un corretto livello di utilizzo del sistema infrastrutturale che ne sostiene l'accessibilità e il funzionamento.</p>	<p>Potenziare le aree centrali con il riuso delle aree dismesse e dei contenitori obsoleti, favorendo il completamento e il rinnovo delle zone già urbanizzate a ridosso dei centri consolidati.</p> <p>Favorire "l'effetto urbano" all'interno dei centri anche secondari ed elementari, valorizzando l'accessibilità alle attrezzature di livello sovralocale, alle aree commerciali e di servizi privati tradizionali, l'utilizzo plurimo delle aree centrali, e potenziando la fruizione pedonale e con trasporto pubblico.</p>	<p><b>soglie minime</b> (da identificare nei piani urbanistici e particolareggiati)</p> <p>Promuovere il riuso dei grandi contenitori nelle aree centrali favorendo l'introduzione di nuove funzioni, l'accessibilità e il raccordo con il sistema dei servizi e della fruizione urbana.</p> <p>Favorire nei nuovi interventi le soluzioni che assicurano la continuità dello spazio pubblico, la formazione di affacci continui degli edifici su via e il potenziamento delle capacità funzionali miste dei tessuti insediativi continui e ad isolati.</p> <p><b>soglie positive</b> (da identificare nei piani urbanistici e particolareggiati come condizione per l'intervento in contesti ad alto valore aggiunto).</p> <p>Formazione e completamento di tessuti e isolati in aree non ancora strutturate limitrofe al centro, tramite operazioni di riammagliamentamento del tessuto costruito e di inserimento di elementi di centralità e di disegno urbano compatto in quartieri periurbani privi di definizione e di immagine identitaria.</p> <p>Riqualificazione dell'insediamento con un disegno integrato che comporti adeguate aree di rispetto per edifici storici e tessuti urbani di interesse identitario.</p>

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p><b>6 Per il sistema dello spazio pubblico</b></p> <p>Completare e qualificare il sistema a rete dello spazio pubblico, privilegiando le aree pedonali e il verde urbano e territoriale,  <i>per migliorare la qualità dell'abitare, le occasioni di relazione sociale e l'identità di quartiere nelle aree periferiche</i></p>	<p>Le trasformazioni degli ultimi decenni hanno portato alla formazione di tessuti urbani dal carattere episodico e frammentario, in cui determinante è l'assenza di spazi pubblici e di elementi di continuità capaci di dare organicità e unitarietà all'insieme.</p> <p>La riqualificazione dei tessuti a residenza unifamiliare, a carattere produttivo e commerciale, deve avvenire tramite un'operazione di ripensamento e ricomposizione dello spazio pubblico, favorendo la connessione tra l'antico centro urbano e le recenti urbanizzazioni.</p> <p>Tale opera di riqualificazione deve favorire la formazione di sistemi di percorrenza pedonali e ciclabili, l'inserimento di alberate nelle strade principali e di accesso, la creazione di sequenze di piazze e di spazi pubblici, la riconnessione delle zone per la sosta veicolare.</p>	<p>Promozione di politiche finalizzate alla realizzazione di spazi e servizi pubblici urbani ed extraurbani distribuiti e organizzati in modo da massimizzare la fruibilità e lo standard qualitativo dell'ambiente urbano circostante.</p> <p>Qualificazione dello spazio pubblico e dell'accessibilità pedonale al tessuto urbano e ai luoghi centrali con contenimento degli impatti del traffico veicolare privato.</p> <p>Potenziamento delle identità locali, attraverso un'organizzazione dei servizi che tenga conto delle centralità riconosciute, in particolare dove coincidenti con gli insediamenti storicamente consolidati.</p>	<p><b>soglie minime</b> (definite da piano urbanistico e da regolamenti locali)  Favorire la localizzazione e il disegno delle aree per servizi "di standard" in modo da ottenere un potenziamento del sistema dello spazio pubblico e del suo ruolo identitario nei quartieri di nuova edificazione.</p> <p><b>soglie positive</b> (definite da piano strategico della città e/o da piano dei servizi)  Finalizzare la riorganizzazione del sistema dei servizi pubblici per la potenziare la distribuzione ampia di un sistema policentrico estesa a tutta l'area urbana, utilizzando le concentrazioni di funzioni attrattive per dare valore identitario e di immagine a luoghi e spazi pubblici riconosciuti e frequentati, anche alla scala di quartiere.</p> <p>Sostenere la messa a sistema del verde pubblico, in modo da ottenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la continuità di viali alberati e con ciclabili, almeno lungo gli assi della viabilità principale,</li> <li>• un sistema di percorsi ciclo-pedonali che possano svilupparsi in contiguità ma separati rispetto alla viabilità veicolare, collegati in maniera fitta e puntuale ai percorsi preesistenti,</li> <li>• elementi di continuità del verde in grado di contrastare la frammentazione indotta dalle urbanizzazioni recenti, migliorando l'accessibilità e la fruizione in rete sia degli ambienti urbani che di quelli periurbani storicamente connessi,</li> <li>• la valorizzazione degli effetti microclimatici delle aree verdi, in particolare con significativa biomassa, attraverso il disegno integrato con i nuovi insediamenti (da condizionare per materiali, orientamento, dimensionamento).</li> </ul>

<b>Requisito di base</b>	<b>Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio</b>	<b>Strategie di azione</b>	<b>Criteri di soglia</b>
<p><b>7 Per i bordi urbani</b></p> <p>Indirizzare gli interventi, finalizzati ad incrementare la dotazione residenziale, a riqualificare le situazioni insediative critiche esistenti, con operazioni di rinnovo e completamento, <i>per assicurare il completamento e la formazione di bordi urbani riconoscibili ed integrati e ridurre l'incidenza sulle aree non urbanizzate</i></p>	<p>Le disponibilità di suolo e le occasioni per riordinare i sistemi insediati si stanno riducendo ad ogni nuova trasformazione, sino a porre in termini di urgenza una linea di azione incisiva che riduca gli sprechi di suolo e riconduca i nuovi interventi ad un ruolo "terapeutico" e di ricucitura rispetto al paesaggio esistente. A fronte dello sviluppo disordinato dei centri urbani maggiori, spesso reso ancora più caotico dalla contiguità di piani comunali che non dialogano e dall'assenza di politiche sovralocali vincolanti, il problema delle frange urbane e dei territori periferici diventa fondamentale per l'assetto del paesaggio dei centri urbani e dei territori della cosiddetta città diffusa.</p> <p>L'urgenza del tema porta a privilegiare il completamento delle aree già insediate piuttosto che lo sviluppo di nuove aree, con forme e modalità identitarie che favoriscano il radicamento delle comunità insediate anche attraverso la formazione di nuovi elementi di centralità (vedi linea di azione 6).</p> <p>Data la situazione critica pregressa, diventa urgente rendere sistematica una correlazione che connetta abitualmente ogni sviluppo insediativo in territorio aperto ad interventi di qualificazione per il recupero delle carenze pregresse.</p>	<p>Il nuovo costruito, più che costituire un ulteriore ampliamento dell'urbanizzato esistente, deve servire per qualificare puntualmente bordi e margini degli insediamenti specie dove questi si confrontano con gli spazi aperti naturali e agricoli, con particolare attenzione per quelli condizionati dalle aree produttive di nuovo impianto, e per gli aspetti di relazione con il contesto paesaggistico e geomorfologico locale.</p> <p>Riqualificare in modo diffuso e con costi sostenibili i bordi e i contesti delle periferie urbane più degradate, facendone carico agli interventi trasformativi di maggiore incidenza (riassetto infrastrutturali, nuovi APEA, rilocalizzazioni, nuovi complessi residenziali in espansione ecc.), e agevolando il ricorso sistematico a procedure di perequazione territoriale ed urbanistica.</p>	<p><b>soglie minime</b> (definite nei piani urbanistici operativi)</p> <p>Consentire interventi quantitativamente significativi in aree periferiche solo se favoriscono la ridefinizione qualitativa dei bordi urbani limitrofi, con condizioni di adattamento alle situazioni locali (vedi linee di azione 1 e 2) e compatibilità con le relazioni contestuali e con le aree libere (vedi linee di azione 3, 10, 11), privilegiando soluzioni planimetriche volte alla formazione di aggregati più compatti e alla minimizzazione del consumo di suolo.</p> <p>L'operazione di riqualificazione deve portare alla gerarchizzazione degli spazi e ambienti urbani, favorendo lo sviluppo di elementi di specificità e di riconoscibilità del territorio costruito locale.</p> <p><b>soglie positive</b> (per inserimento in programmi di riqualificazione integrati a scala sovralocale)</p> <p>Finalizzare il nuovo costruito alla riqualificazione delle situazioni insediative critiche o banali, in particolare quelle segnalate da piani o progetti di area vasta per la valorizzazione paesistica e ambientale.</p>

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p><b>8 Per i centri in aree di dispersione insediativa</b></p> <p>Concentrare gli interventi di trasformazione per potenziare effetti di centralità nelle aree compromesse dalla dispersione insediativa, nelle aree di porta urbana o nei nodi lungo gli assi infrastrutturali, <i>per rafforzare un sistema insediativo policentrico diffuso, riducendo ulteriori consumi di suolo</i></p>	<p>Nella prospettiva di interesse generale di contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e delle attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree suburbane, sono risultate sino ad ora deboli le politiche di severa limitazione e mitigazione degli sviluppi del costruito nelle aree rurali, con particolare attenzione a quelle di pregio paesaggistico o produttivo. Per un modello di uso e di trasformazione del territorio più sostenibile e pertinente sono necessari nuovi modelli insediativi e tipologici, capaci non solo di costituire un contesto adeguato rispetto alle morfologie insediative urbane consolidate, ma anche di offrire un'alternativa alla produzione corrente "a catalogo" degli insediamenti residenziali, produttivi, commerciali.</p> <p>In questa direzione devono essere ripensati radicalmente anche i tradizionali approcci al tema della densità edilizia, i quali sono tra le cause dell'attuale modello dispersivo a bassa densità. In questo senso i fenomeni di dispersione insediativa e i recenti ampliamenti del costruito possono essere indirizzati ad una complessiva riqualificazione con un consolidamento molto selettivo, so confronti non solo con i dovuti rispetti al paesaggio "esterno", ma anche con la carenza di aspetti identitari "interni", con interventi di nuova centralità e di riconnessione di spazi e percorsi pubblici con ruolo di immagine anche innovativo.</p>	<p>Qualificare e riordinare l'edificato recente con la caratterizzazione degli spazi pubblici e la sistemazione di elementi ambientali di connessione.</p> <p>Utilizzare il nuovo costruito nelle aree di dispersione insediativa essenzialmente in un'ottica di riqualificazione paesaggistica, favorendo azioni selezionate di completamento, riammagliamenti, compattezza e densificazione dei tessuti, e definendo in primo luogo nuove centralità che consentano lo sviluppo di spazi pubblici riconoscibili e di una forma urbana.</p> <p>Privilegiare le azioni di riqualificazione e di riorganizzazione funzionale dei fenomeni di dispersione insediativa che portino alla formazione di un sistema urbano reticolare strutturato per centralità puntuali, da servire con un efficiente servizio di trasporto pubblico.</p>	<p><b>soglie minime</b> (da inserire nei piani urbanistici locali e nel quadro del bilancio strategico degli enti locali)</p> <p>Ammissione di incremento del costruito solo se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a costo nullo di manutenzione per l'ente pubblico, almeno nel medio e lungo periodo;</li> <li>• per riqualificare puntualmente situazioni critiche esistenti o per formare nuove centralità riconoscibili con funzioni e servizi di rango superiore e di spazi pubblici di qualità, evitando in ogni caso nuove attrezzature produttive o terziarie lungo le strade e in spazi naturali e agricoli segnalati come di pregio. In ogni caso rispettando i requisiti di:</li> <li>• minimizzazione del consumo di suolo, con soluzioni planimetriche per aggregati compatti, e con una disposizione accostata tra lotto e lotto e compattamento dei volumi al massimo ammissibile nel rispetto delle condizioni paesaggistico-ambientali;</li> <li>• minimizzazione degli scostamenti dell'impianto rispetto alla viabilità, all'orientamento del parcellare e agli altri segni storici (piantate, canali, ecc.);</li> <li>• minimizzazione degli allacciamenti alla viabilità principale di scorrimento e pianificazione degli svincoli e delle rotonde in un disegno di insieme.</li> </ul> <p><b>soglie positive</b> (per inserimento in programmi di riqualificazione integrati a scala sovralocale)</p> <p>Intervenire su situazioni già compromesse, in particolare nel contesto delle "porte urbane", formando nuove immagini identitarie anche con nuove tipologie insediative e elementi di riconnessione, che comprendano spazi e percorsi pubblici e la valorizzazione delle risorse ambientali esistenti (aree verdi, corsi d'acqua, spazi agricoli periurbani, ecc.).</p>

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p><b>9 Per gli impianti produttivi</b></p> <p>Indirizzare gli interventi al rinnovo e completamento di insediamenti preesistenti favorendo la sperimentazione di modelli di insediamento e di caratterizzazione edilizia maggiormente integrati nel contesto, <i>per migliorare la riconoscibilità, ridurre gli effetti di banalizzazione e mitigare gli impatti pregressi</i></p>	<p>Un nuovo modello di uso e di trasformazione del territorio deve essere accompagnato da nuovi modelli insediativi e tipologici, capaci non solo di inserirsi in evoluzione di morfologie insediative consolidate storicamente, ma anche di offrire un'alternativa alle produzioni "a catalogo" degli insediamenti produttivi e commerciali e al disordine localizzativo.</p> <p>Il tema, riferito in particolare agli hinterland dei capoluoghi e delle aree maggiormente dinamiche della regione, riguarda le aree di margine dell'urbanizzato, soprattutto dove i nodi della nuova accessibilità su ferro e su gomma generano effetti di polarizzazione degli insediamenti produttivi e commerciali senza però configurarsi come "porta urbana". In questi casi si consumano banalmente o con rilevante impatto i luoghi che dovrebbero formare le immagini di presentazione delle città, che si vorrebbero forti e riconoscibili.</p> <p>Si tratta di siti dove devono essere messi a punto progetti di nuovo paesaggio, in continuità e riferimento alle risorse paesaggistiche del contesto, oggi per lo più trascurate o degradate e dove si possono avanzare prospettive di riuso e di contaminazione con il terziario degli insediamenti industriali, favorendo la necessità di riqualificazione post-manifatturiera segnalata nelle strategie regionali.</p>	<p>Favorire la sperimentazione di nuovi modelli di insediamenti produttivi che inducano la riqualificazione dei complessi esistenti, e la rilocazione di insediamenti insostenibili per ragioni di sicurezza, ambientali o paesaggistiche.</p> <p>Migliorare l'integrazione paesaggistico-ambientale delle piattaforme logistiche, delle infrastrutture telematiche ed energetiche e delle aree produttive commerciali e terziarie in occasione di esigenze di ampliamento o ristrutturazione e riuso, migliorando in particolare gli aspetti incisivi sul rapporto con il contesto (mitigazione degli impatti localizzativi e dimensionali, sistemazione dell'intorno degli insediamenti isolati e comunque di quelli limitrofi ad aree rurali, cura della percezione dagli ingressi urbani e definizione di immagine identitaria).</p>	<p><b>soglie minime</b> (per la valutazione di impatto degli insediamenti prevalentemente nuovi)</p> <p>Ammissione di incremento del costruito solo in piani di insieme che diano luogo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• una riqualificazione dell'immagine complessiva che attragga per l'equilibrio tra verde e costruito e tra spazio pubblico e spazi produttivi/commerciali;</li> <li>• una disposizione dei servizi di connessione tra il nuovo e l'esistente che contribuisca a dare una identità all'insediamento;</li> <li>• l'organizzazione della viabilità "dedicata" in modo indipendente da quella ordinaria, se del caso con controviali e piste ciclabili e appositi nodi di svincolo a basso impatto;</li> <li>• un mix funzionale che comporti utilizzi diversificati ed utenze plurime, riducendo i recinti specializzati esclusivamente produttivi.</li> </ul> <p><b>soglie positive</b> (per inserimento in programmi di riqualificazione integrati a scala sovralocale)</p> <p>Ristrutturazione di insediamenti preesistenti lungo strada con una concentrazione del costruito in tratti di "strada mercato" con fronti continui e con tecniche di "urban infilling" o riuso e riconversione dell'esistente, a fronte di una riduzione di insediamenti dispersi ed invasivi nelle aree libere.</p>

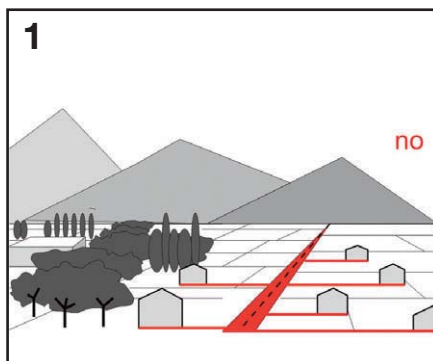
Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p><b>10 Per la qualità delle infrastrutture e la leggibilità del paesaggio insediativo</b></p> <p>Migliorare le relazioni tra insediamento e paesaggi del territorio aperto, a partire dalla riqualificazione delle infrastrutture in primo luogo stradali, <i>per potenziare la riconoscibilità dei luoghi, la fruizione diffusa del paesaggio e la riduzione degli impatti e dei fattori deterrenti in particolare nelle aree circostanti gli insediamenti</i></p>	<p>Le infrastrutture stradali esistenti, se utilizzate non meramente come supporto per nuove espansioni dell'edificato, possono trasformarsi – vista la loro natura lineare di attraversamento e di connessione di spazi e luoghi diversi – in un elemento strategico di riqualificazione del paesaggio alla scala di area vasta.</p> <p>È quindi importante che le linee infrastrutturali siano oggetto di azioni progettuali finalizzate al <i>landscaping</i> alla scala territoriale (formazione di strade e viali alberati, qualificazione ambientale dei grandi impianti posti negli spazi aperti, ecc.) e alla riqualificazione dei bordi e dei margini delle aree urbanizzate (circonvallazioni, accessi e porte urbane, viali di penetrazione, ecc.).</p> <p>Anche se le strategie generali regionali non citano questi temi, si possono assumere le attività di soggetti di mediazione come riferimento per un modello di buone pratiche istituzionali e progettuali, mentre sono ormai consolidate – anche se non sempre praticate – le metodologie di mitigazione degli impatti delle infrastrutture e di corretto inserimento progettuale dei nuovi tracciati.</p>	<p>Integrare nel contesto il disegno delle infrastrutture locali e delle attrezzature con esse interferenti o di bordo, utilizzando gli interventi di completamento e adeguamento infrastrutturale (ad es. circonvallazioni, nuove rotonde, ecc.) per migliorare le situazioni insediative e paesaggistiche critiche o poco definite, attraverso l'introduzione di fasce verdi non costruite ai bordi urbani e la partecipazione al disegno integrato e alle modalità fruibili delle porte urbane.</p> <p>Per gli interventi strategici sulle infrastrutture autostradali o ferroviarie integrare sin dalla fase progettuale il disegno di rete con quello territoriale, in particolare negli intorni degli insediamenti urbani, inserendo i requisiti di qualificazione del paesaggio tra i criteri di valutazione della qualità delle opere e delle alternative localizzative e di tracciato.</p>	<p><b>soglie minime</b> (per valutazione di impatto di opere infrastrutturali)</p> <p>Ammissione di nuovi interventi solo per opere infrastrutturali che partecipano a programmi integrati di valorizzazione territoriale e paesaggistica, in cui sia verificato un bilancio positivo degli effetti complessivi degli interventi e delle loro ricadute sugli insediamenti interessati.</p> <p><b>soglie positive</b> (per inserimento in programmi di riqualificazione integrati a scala sovralocale)</p> <p>Disegno delle nuove opere infrastrutturali o del loro completamento ed integrazione che partecipa a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la mitigazione degli impatti paesaggistici e ambientali sui contesti di bordo delle grandi infrastrutture preesistenti;</li> <li>• la riqualificazione dei bordi degli insediamenti limitrofi, in un'ottica non solo di mitigazione ma di valorizzazione dell'immagine fruibile dall'infrastruttura (in particolare per gli insediamenti industriali e commerciali e le loro pertinenze);</li> <li>• la deframmentazione e il superamento di interruzioni pregresse della connettività ecologica.</li> </ul>

Requisito di base	Motivazioni e riferimenti di politica generale del paesaggio	Strategie di azione	Criteri di soglia
<p><b>11 Per gli aspetti ambientali del sistema insediativo</b></p> <p>Utilizzare i nuovi interventi per migliorare complessivamente la qualità ambientale del contesto costruito in cui si inseriscono, <i>nella prospettiva di massimizzare la sostenibilità degli insediamenti anche preesistenti e di ridurre l'impronta ecologica</i></p>	<p>Il tema della sostenibilità ambientale delle trasformazioni non deve essere considerato come un elemento separato dalle altre attenzioni e azioni strategiche, ma attraversare e permeare ogni azione, per le conseguenze che ogni intervento sul territorio ha agli effetti della ecosostenibilità.</p> <p>Le problematiche dell'esposizione, dell'acqua e dei venti, della morfologia del substrato territoriale e delle conseguenti morfologie insediative hanno infatti da sempre una ricaduta e una valenza fondamentale in termini di qualità – e quindi sostenibilità – delle modificazioni.</p> <p>D'altra parte sta emergendo l'urgenza di provvedere, nella città stessa, a ridurre l'impronta ecologica degli interventi, non solo di quelli di nuova realizzazione, ma anche di quelli pregressi, per quanto possibile, cercando misure di compensazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (depurazione dell'aria dalle emissioni inquinanti, fissazione delle polveri, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, regolazione microclimatica, ecc.)</p>	<p>Preservare la qualità ambientale del suolo, e la buona permeabilità del substrato naturale e degli spazi aperti ed esterni, potenziando il ruolo della vegetazione per la regolazione delle condizioni microclimatiche, di percezione sonora e d'illuminazione solare</p> <p>Scegliere morfologie urbane e del costruito adatte a i caratteri climatici propri del luogo. Adottare una gestione efficace delle risorse idriche, garantendo la sostenibilità del costruito in rapporto all'equilibrio dei cicli locali.</p> <p>Utilizzare adeguatamente le risorse climatiche e le tecnologie impiantistiche, per il risparmio energetico, l'utilizzo di fonti rinnovabili, l'impiego di tecnologie bioclimatiche.</p> <p>Adottare – nell'impiego dei materiali e delle tecniche costruttive – scelte coerenti con le caratteristiche del contesto, anche in riferimento alla sostenibilità del costo energetico in rapporto al ciclo di vita dell'edificio.</p>	<p><b>soglie minime</b> (definite da piano urbanistico e da regolamenti locali)</p> <p>Richiedere, nei progetti di nuovo insediamento, una valutazione degli impatti in modo da ottenere bilanci ambientali che, attraverso adeguate misure di mitigazione e compensazione, non aumentino l'impronta ecologica complessiva.</p> <p><b>soglie positive</b> (per inserimento in bandi di incentivi)</p> <p>Disegni di impianto insediativo che per localizzazione, esposizione, morfologia del costruito, ecc massimizzino i la qualità ambientale ottenibile a fronte dei caratteri climatici locali.</p> <p>Impiego, nel disegno dei nuovi insediamenti, di tecnologie costruttive ecosostenibili e di produzione di energie con utilizzo di risorse rinnovabili.</p> <p>Garantire nei progetti di nuovo insediamento, bilanci ambientali che, attraverso adeguate misure di mitigazione e compensazione, riducano l'impronta ecologica complessiva e aumentino la sostenibilità dell'insediamento preesistente circostante (con opere di compensazione ambientale, riqualificazione energetica, ecc.)</p>

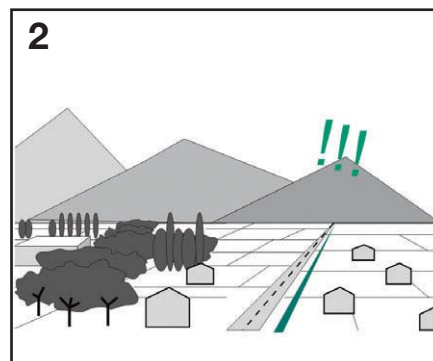
### 3.2 Raccomandazioni generali per gli sviluppi insediativi residenziali

#### **Sulle grandi architetture territoriali**

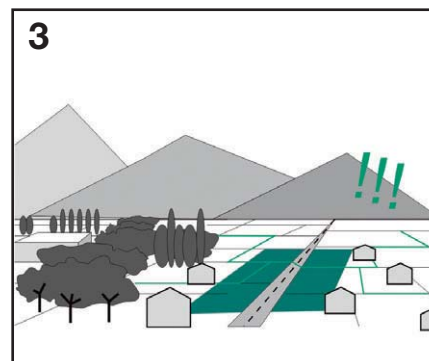
elementi che inseriscono l'insediamento in un contesto ambientale ampio



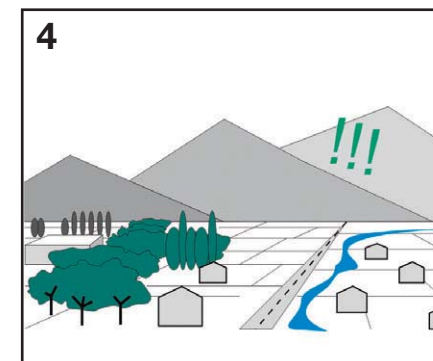
1. L'allacciamento alla viabilità esistente di un nuovo insediamento deve essere pensato come un unico elemento infrastrutturale articolato e non attraverso innesti singoli a servire ciascuna residenza.



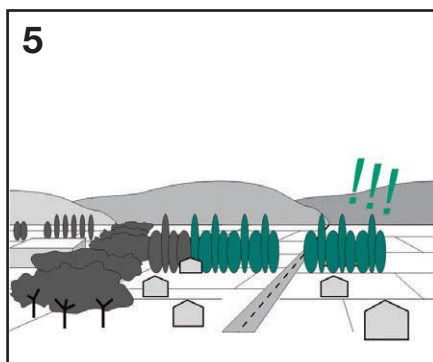
2. La maglia infrastrutturale pubblica va dotata di percorsi ciclabili con sede propria preferibilmente di servizio a più comuni.



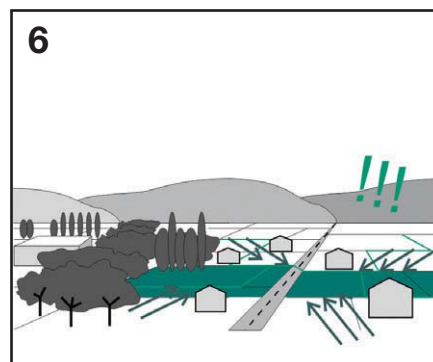
3. Predisporre un disegno unitario degli spazi verdi cercando di minimizzare la frammentazione delle strutture ambientali esistenti.



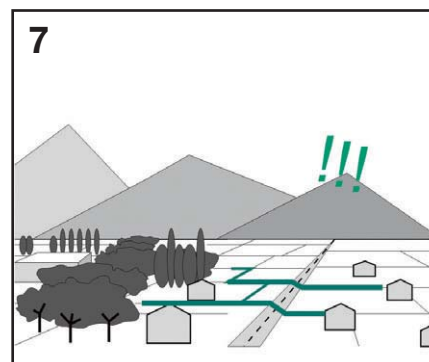
4. Valorizzare le caratteristiche microclimatiche positive esistenti nel sistema degli spazi aperti prima dell'intervento attraverso l'uso di materiali, volumi opportuni, risorse di acqua e verde esistenti, uso di essenze autoctone.



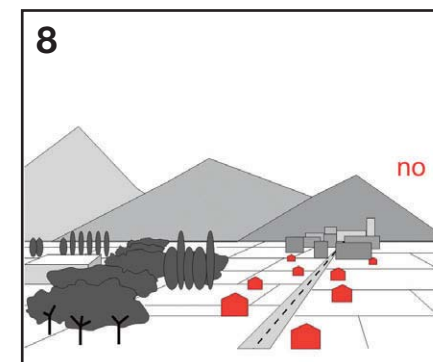
5. Disporre il più possibile il verde in continuità con quello degli insediamenti limitrofi, favorendo la regolazione microclimatica.



6. Favorire l'accessibilità del verde pubblico.



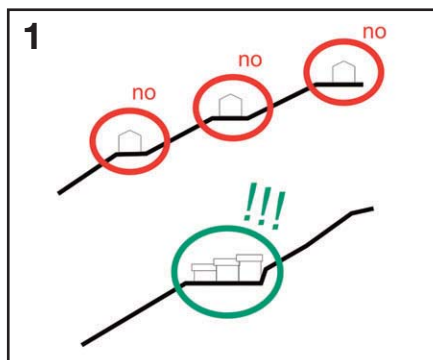
7. Preferire, nel disegno della nuova viabilità, i tracciati che si appoggiano, in maniera razionalizzata, su quelli preesistenti e sull'orientamento del parcellare agricolo e degli altri segni storici (piantate, bialere, canali, ecc.).



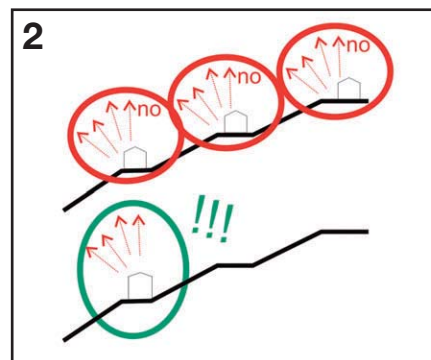
8. Evitare nuovi fenomeni di dispersione insediativa lungo le aste infrastrutturali e nei territori agricoli.

## Sui modelli insediativi

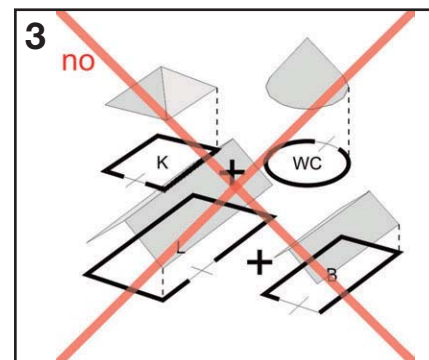
elementi di continuità e innovazione tipo-morfologica negli insediamenti di nuovo impianto



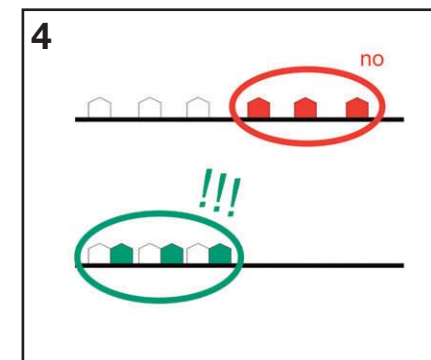
1. Predisporre soluzioni di articolazione dei corpi di fabbrica che privilegino aggregati più compatti, minimizzando il consumo di suolo.



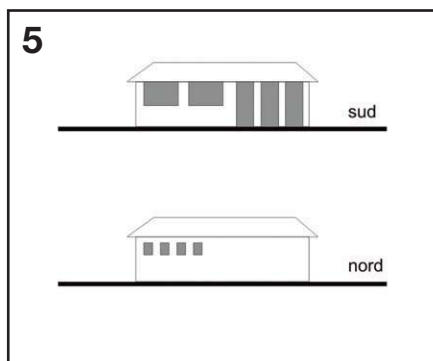
2. Predisporre corpi edilizi con un basso rapporto area/volume che contribuisca a ridurre le dispersioni termiche.



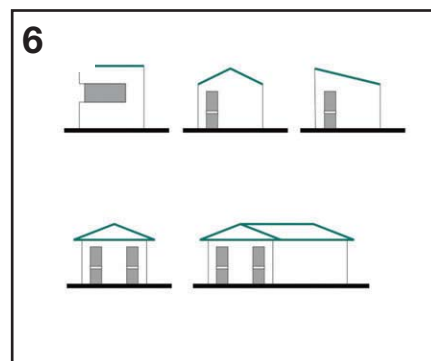
3. Lo sviluppo della pianta dei singoli corpi di fabbrica deve far riferimento ad un progetto organico e non essere semplice risultato della somma di singoli volumi monofunzionali.



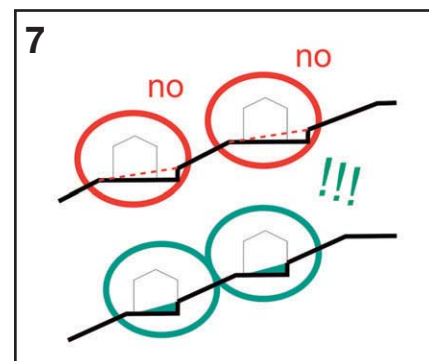
4. Evitare il più possibile l'isolamento dei singoli corpi di fabbrica esistenti con tecniche di "urban infilling": cioè privilegiare recupero, riconversione ed ampliamento a ridosso di strutture preesistenti.



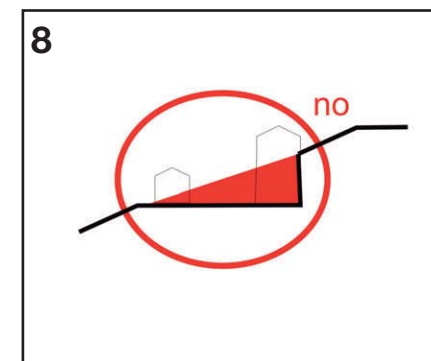
5. Il sistema di aperture va articolato in base all'esposizione, mantenendo le finestre di più ampia superficie, i loggiati e i portici verso sud.



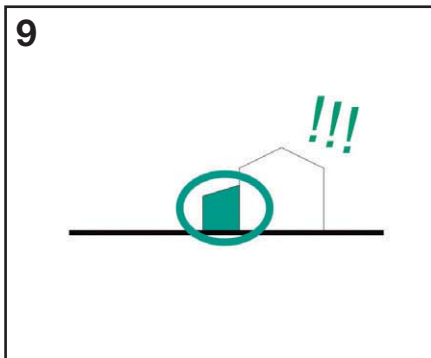
6. La copertura deve fare riferimento ad una matrice semplice: piana, falda doppia o singola in linea, padiglione, intersezione di falda doppia o singola su pianta a L.



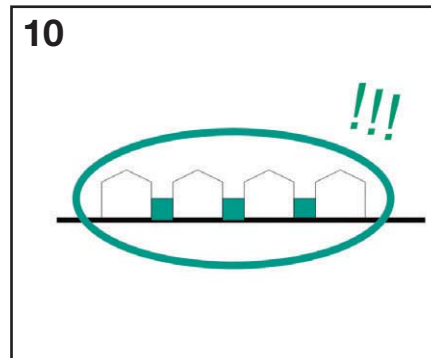
7. Negli insediamenti disposti lungo il pendio è consigliabile minimizzare l'introduzione di volumi interrati per mantenere il profilo del terreno il più possibile inalterato.



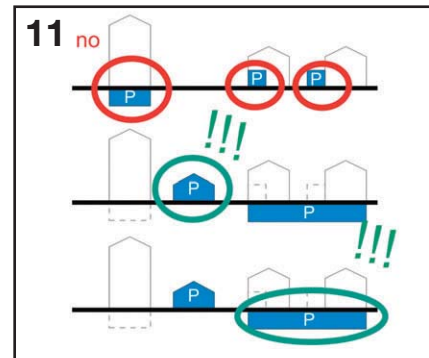
8. Negli insediamenti lungo il pendio è consigliabile evitare scavi di grande dimensione.



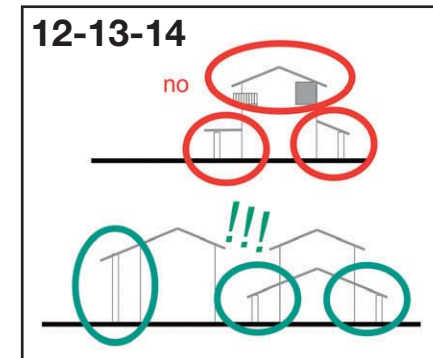
9. Quando possibile, integrare il garage nel disegno del corpo di fabbrica.



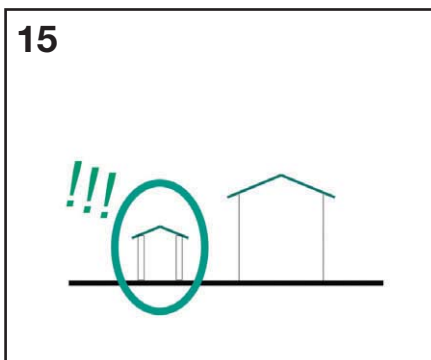
10. Nelle composizioni a schiera, utilizzare il garage come elemento di mediazione tra le diverse unità residenziali, riducendo così il numero di accessi carrabili.



11. Negli aggregati più ampi raggruppare i garage delle diverse unità abitative in un unico elemento indipendente integrato nel disegno dell'insediamento.



12. Utilizzare un numero esiguo di elementi di mediazione, sia per numero che per superficie occupata.  
13. Le superfici di mediazione vanno ricavate prevalentemente all'interno dei corpi di fabbrica, al di sotto della copertura.  
14. Qualora si prevedano spazi di mediazione giustapposti al corpo di fabbrica le coperture andranno realizzate in continuità formale con il tetto dell'edificio.



15. È possibile realizzare coperture di spazi di mediazione non in continuità, a patto di mantenere la medesima tipologia del tetto della costruzione principale.

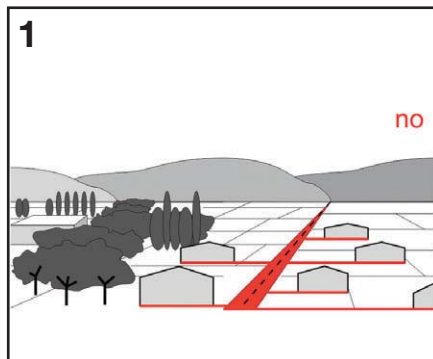


16. Usare il nuovo costruito essenzialmente per riqualificare le situazioni insediative critiche e per compattare i centri urbani esistenti.

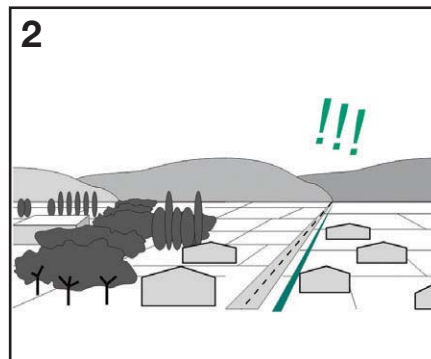
### 3.3 Raccomandazioni generali per gli sviluppi insediativi produttivi

#### **Sulle grandi architetture territoriali**

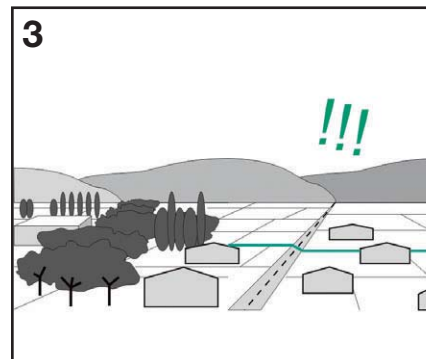
elementi che inseriscono l'insediamento in un contesto ambientale ampio



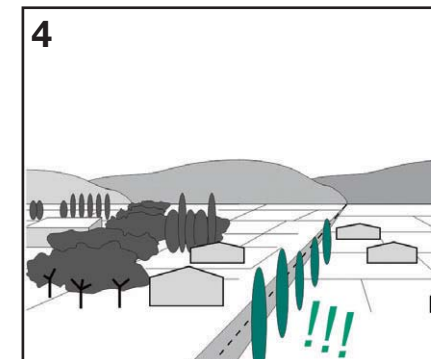
1. Evitare la moltiplicazione del numero delle connessioni tra la viabilità specializzata all'interno dell'insediamento produttivo e la viabilità ordinaria.



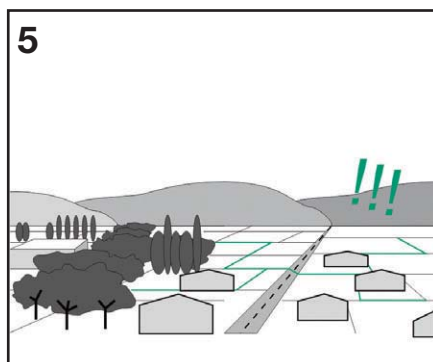
2. Il sistema stradale va dotato di elementi di mediazione come controviali o piste ciclabili in sede propria tra l'insediamento produttivo e la viabilità pubblica sulla quale l'insediamento affaccia.



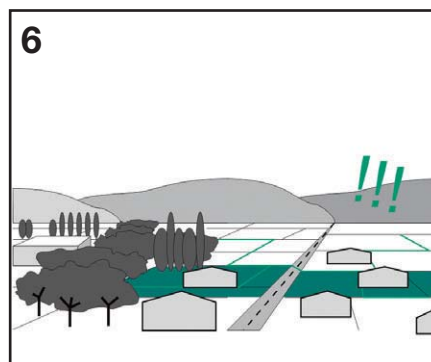
3. Preferire, nel disegno della nuova viabilità, i tracciati che si appoggiano, in maniera razionalizzata, su quelli preesistenti e sull'orientamento del parcellore agricolo e degli altri segni storici (piantate, bialere, canali, ecc.).



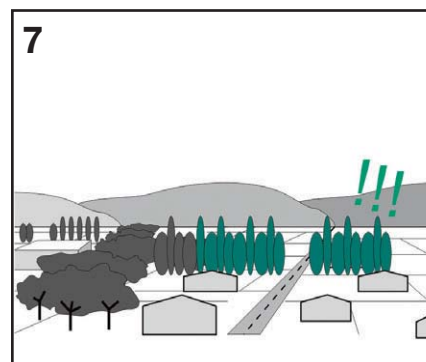
4. Privilegiare un impiego del verde (alberato) lungo gli assi della viabilità.



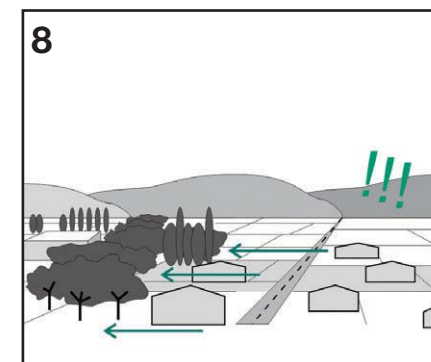
5. Preferire un sistema di percorsi ciclopedonali che possano svilupparsi in contiguità anche se in modo indipendente rispetto alla viabilità veicolare, collegandosi in maniera fitta e puntuale ai percorsi preesistenti.



6. Predisporre un disegno unitario degli spazi verdi cercando di minimizzare l'interruzione e la frammentazione delle strutture ambientali esistenti.



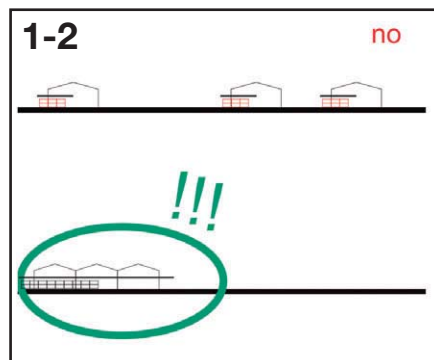
7. Disporre il più possibile il verde in continuità con quello degli insediamenti limitrofi, favorendo un sinergico beneficio di regolazione microclimatica.



8. Favorire l'accessibilità del verde pubblico.

## Sui modelli insediativi

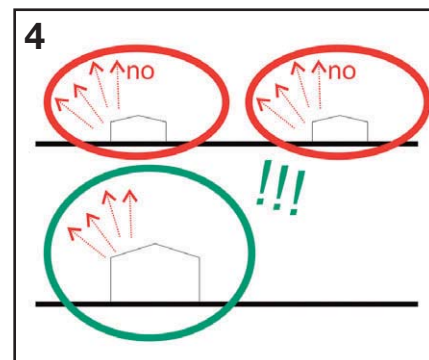
elementi di continuità e innovazione tipo-morfologica negli insediamenti di nuovo impianto



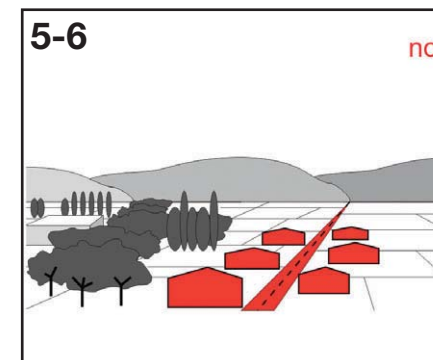
1. Predisporre soluzioni planimetriche che privilegino aggregati più compatti, minimizzando il consumo di suolo ed organizzando in modo opportuno gli spazi per la movimentazione merci.
2. Preferire una disposizione accostata tra lotto e lotto dei volumi costruiti, tendendo a definire volumi di dimensioni maggiori.



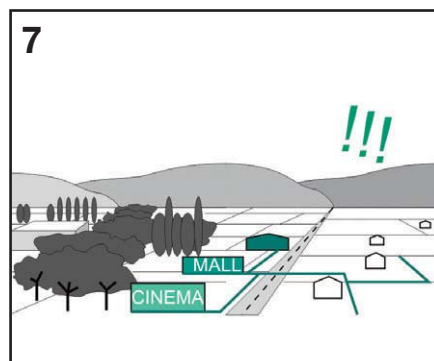
3. Evitare il più possibile l'isolamento dei singoli corpi di fabbrica esistenti con tecniche di "urban infilling" o progetti di riuso e riconversione.



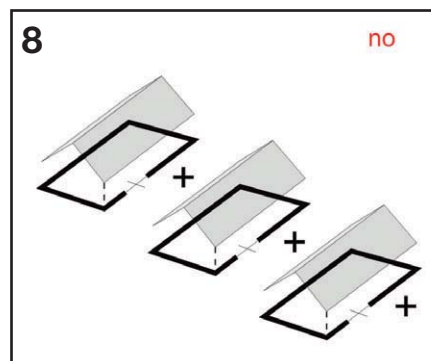
4. Predisporre corpi edilizi con un basso rapporto area/volume che contribuisca a ridurre le dispersioni termiche.



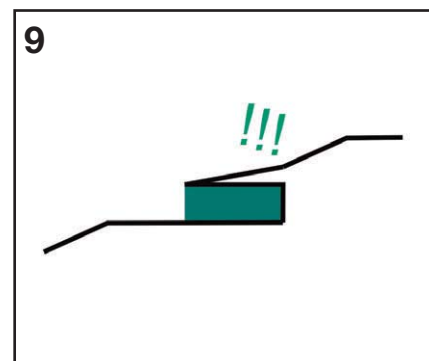
5. Predisporre mix d'uso di natura complessa che evitino di generare recinti monofunzionali di vocazione esclusivamente produttiva o "strade mercato".
6. Preferire una disposizione dei servizi che contribuisca alla gerarchizzazione dei percorsi e all'individuazione di una identità dell'insediamento.



7. Privilegiare una disposizione dei servizi che possa svolgere ruolo di connessione tra il nuovo insediamento e l'esistente.



8. Lo sviluppo della pianta dei singoli corpi di fabbrica deve far riferimento ad un progetto organico e non essere semplice risultato della somma di singoli volumi monofunzionali.

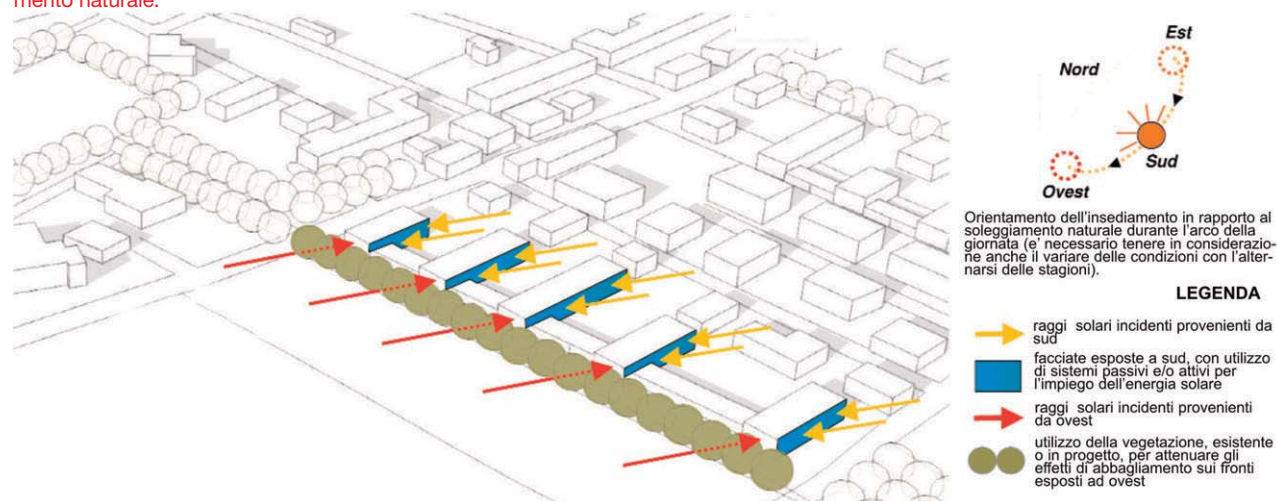


9. Lungo i pendii è consigliabile prevedere disegni dei movimenti di terra che tendano ad integrare la struttura produttiva con il paesaggio.

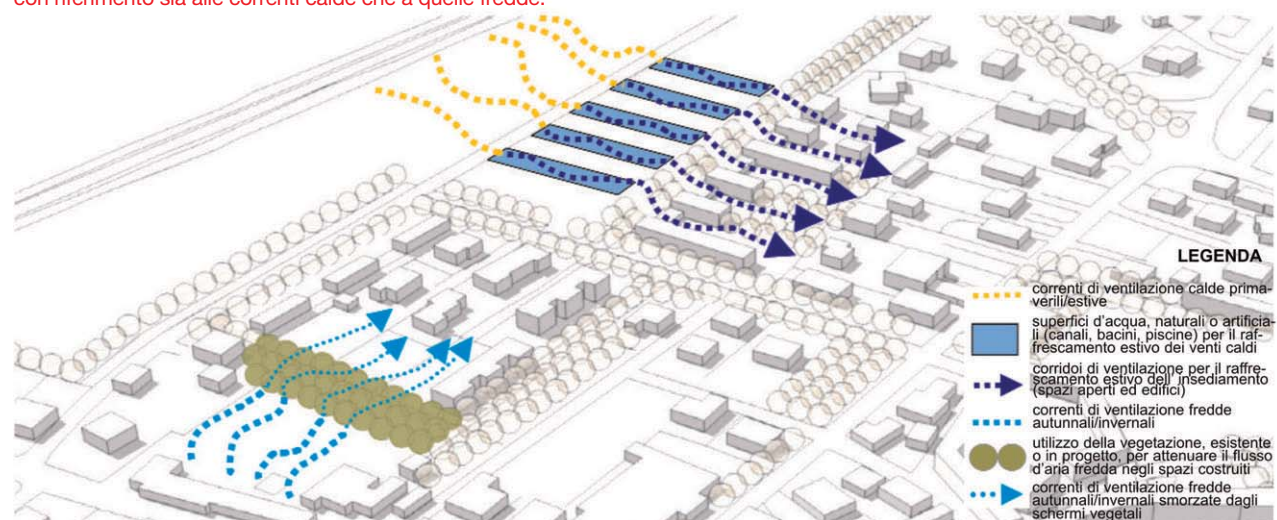
### 3.4 Raccomandazioni generali sui principi di sostenibilità

#### [Controllo dell'irraggiamento e della ventilazione]

**Schema A:** disposizione reciproca dei volumi edificati, trattamento delle facciate ed utilizzo della vegetazione in relazione al soleggiamento naturale.



**Schema B:** disposizione reciproca dei volumi edificati e caratterizzazione degli spazi aperti in relazione alle direzioni prevalenti dei venti, con riferimento sia alle correnti calde che a quelle fredde.



#### Obiettivo generale:

*favorire negli interventi di trasformazione la possibilità di impiegare energie naturali (sole e vento) attraverso l'uso di sistemi passivi e/o attivi, al fine di ridurre l'impiego di energie non rinnovabili e valorizzare le caratteristiche specifiche dei luoghi.*

#### Strategia di progetto:

tutte le aree oggetto di intervento devono essere progettate e realizzate anche in base all'orientamento rispetto al sole ed ai venti dominanti, ponendo attenzione a:

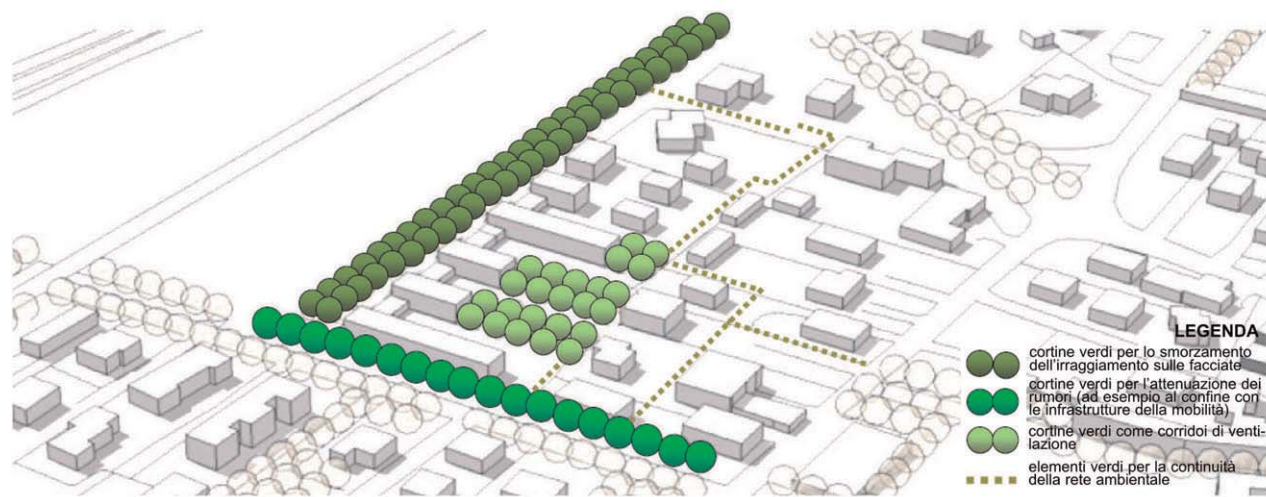
- valutare l'apporto di irraggiamento delle superfici di maggiori dimensioni (verticali ed orizzontali), predisponendo uno studio degli apporti luminosi e termici determinati da tale scelta: queste superfici possono anche essere adeguatamente attrezzate con sistemi passivi e attivi per la produzione e captazione di energia. Occorre tenere in considerazione anche gli elementi vegetali esistenti ed i nuovi inserti che possono contribuire alla schermatura dei raggi solari;
- non ostacolare ma regolare e indirizzare i venti dominanti, con apposite barriere (anche naturali) ed articolate morfologie degli edifici: la ventilazione naturale deve essere efficace sia per gli spazi aperti che per il comfort interno degli edifici.

#### Implicazioni a livello insediativo:

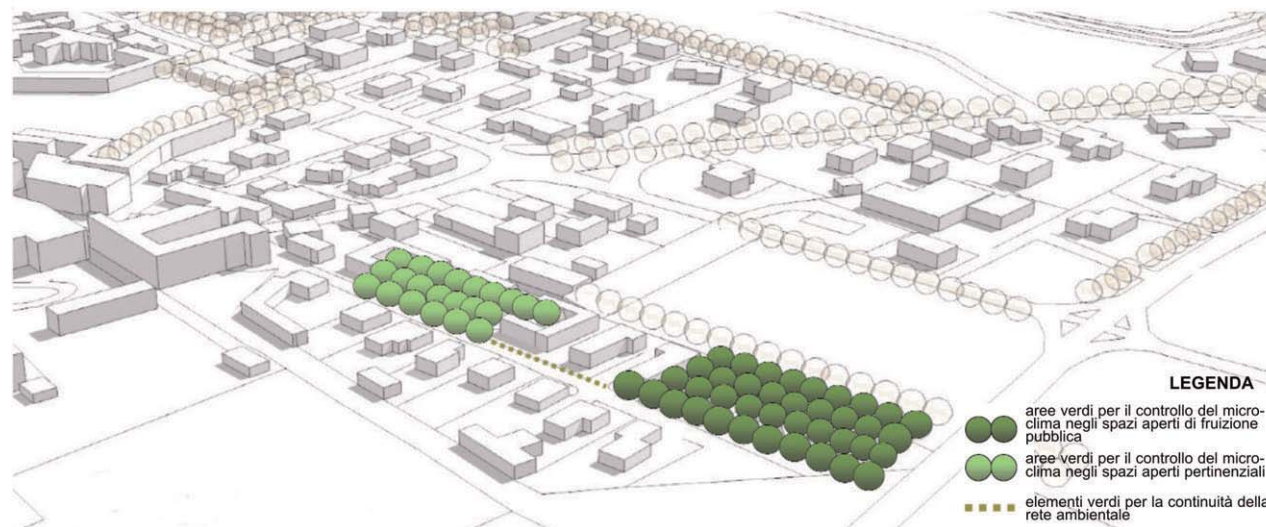
è importante valutare la posizione reciproca degli edifici, al fine di garantire il controllo dell'irraggiamento e della ventilazione naturale (attenzione al rapporto altezza/distanza degli edifici, al fine di limitare le interferenze indesiderate tra i volumi costruiti). Occorre inoltre valutare con attenzione le funzioni da collocare nelle zone meno soleggiate, quali aree produttive e di servizio a complemento delle zone residenziali, in modo tale da garantire anche la varietà di funzioni auspicabile in un tessuto edificato.

## [Caratterizzazione ambientale degli spazi verdi]

**Schema A:** inserimento di cortine verdi come elementi lineari per il controllo del benessere indoor et outdoor.



**Schema B:** inserimento di ampie aree verdi come strumento di controllo del microclima negli spazi aperti pubblici e pertinenziali.



### Obiettivo generale:

garantire negli interventi di trasformazione una distribuzione opportuna di prati, alberi, siepi, al fine di regolare il benessere climatico, acustico e la continuità del sistema ecologico del verde negli spazi interni ed esterni. È opportuno preservare le specie autoctone (anche in funzione dell'alternanza dei cicli stagionali), utilizzando schemi che garantiscano la continuità delle reti ambientali.

### Strategia di progetto:

le aree oggetto di trasformazione devono essere progettate e realizzate anche con l'obiettivo di costruire e/o prolungare la rete a valenza ambientale degli spazi verdi nel territorio edificato, mediante:

- l'inserimento lineare, per mitigare il rumore, il vento e l'irraggiamento indesiderato, sia in rapporto agli spazi aperti che ai volumi costruiti;
- il disegno di aree opportunamente dimensionate in ampiezza per garantire ombreggiamento agli spazi aperti connettivi e di sosta, al fine di ridurre le isole di calore.

Inoltre, è auspicabile la progettazione di tetti-giardino al fine di aumentare l'isolamento e l'inerzia termica delle coperture, ridurre le superfici di immagazzinamento di energia termica e ritardare lo smaltimento delle acque meteoriche.

### Implicazioni a livello insediativo:

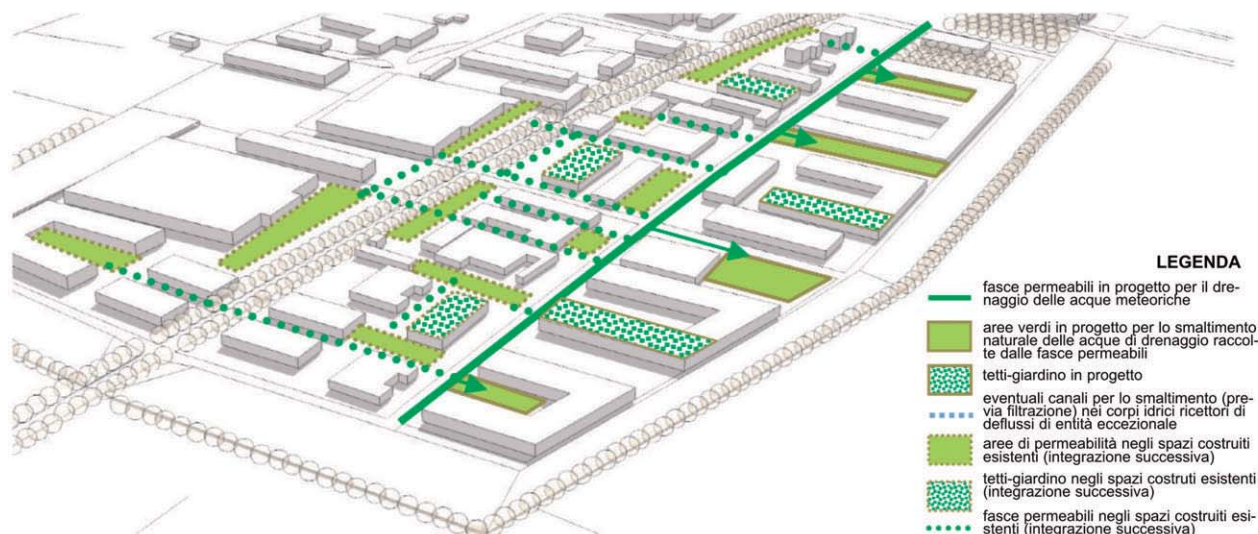
nella strategia generale di progetto occorre tenere presente l'esigenza di organizzare una gerarchizzazione delle aree verdi, mettendo in relazione cortine lineari di collegamento (viali e percorsi), elementi areali (giardini e parchi) ed interventi puntuali (tetti verdi). Tale approccio implica una strategia di progetto coerente tra scelte relative al verde pubblico e soluzioni di intervento per il verde privato.

## [Permeabilità dei suoli]

**Schema A:** fasce ed aree di permeabilità in funzione del convogliamento dei drenaggi in una ampia area verde di smaltimento centrale.



**Schema B:** fasce ed aree di permeabilità in funzione del convogliamento dei drenaggi in aree verdi di smaltimento localizzate in maniera diffusa nell'insediamento.



### Obiettivo generale:

garantire negli interventi di trasformazione il massimo livello possibile di permeabilità dei suoli, compatibilmente con le caratteristiche delle funzioni insediate.

### Strategia di progetto:

tutte le aree oggetto di intervento devono essere progettate e realizzate con soluzioni tecniche tali da limitare l'apporto idrico in fognatura/tombinatura, garantendo un livello di permeabilità del suolo sufficiente a consentire lo smaltimento in ambito locale delle acque meteoriche.

Nello spazio aperto delle aree di intervento devono essere collocate:

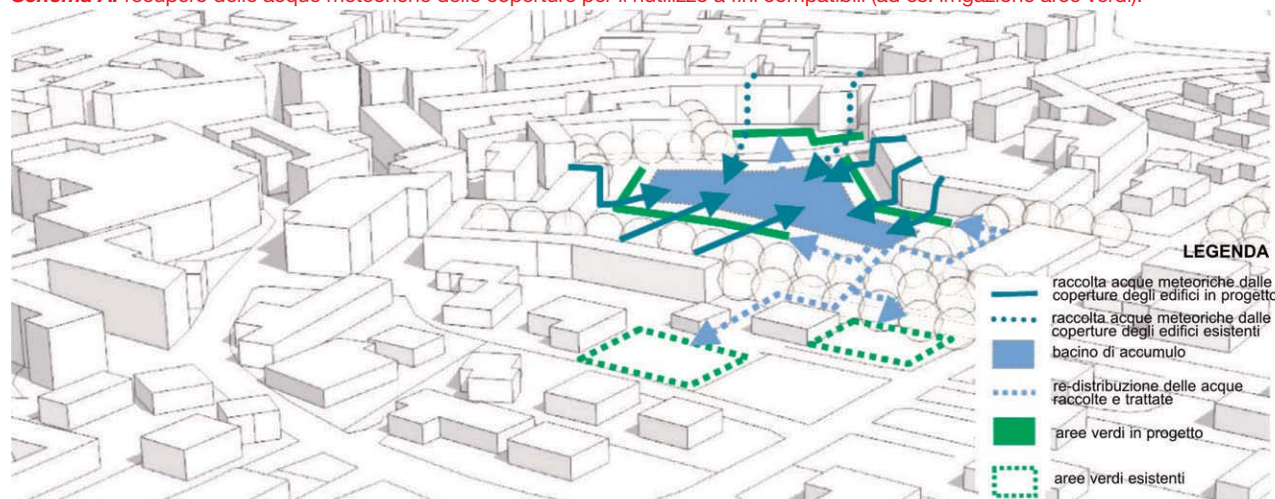
- aree verdi con stratigrafia opportunamente studiata (per infiltrazione, filtrazione, detenzione) in modo tale da aumentare la capacità drenante delle superfici;
- aree pavimentate drenanti (percorsi, aree di sosta, piazzali, parcheggi) mediante l'uso di elementi e materiali permeabili (ad es. idonei autobloccanti, asfalti porosi);
- tetti-giardino, con opportuna stratigrafia.

### Implicazioni a livello insediativo:

nella strategia generale di progetto, occorre tenere presente l'esigenza di organizzare le differenti aree di permeabilità secondo schemi che consentano un efficace drenaggio delle acque meteoriche utilizzando stratigrafie verdi in integrazione ai tradizionali sistemi di smaltimento centralizzati sotterranei. Occorre inoltre prevedere la possibilità di estendere la rete verde di permeabilità in fasi successive. Tali aree vanno progettate tenendo conto della gerarchia organizzativa degli spazi aperti, in funzione dei modi d'uso (anche in rapporto ai volumi costruiti) e dell'immagine complessiva che si vuole ottenere con la sistemazione paesaggistica.

## [Gestione dell'acqua come risorsa]

**Schema A:** recupero delle acque meteoriche delle coperture per il riutilizzo a fini compatibili (ad es. irrigazione aree verdi).



**Schema B:** schema idraulico locale chiuso mediante recupero e depurazione naturale delle acque grigie di scarico per il riutilizzo a fini compatibili (es. lavanderie e flussi wc).



### Obiettivo generale:

garantire negli interventi di trasformazione una gestione della risorsa acqua orientata alla riduzione degli sprechi di acqua potabile, utilizzando soluzioni funzionali ad ottenere cicli idraulici locali autoalimentati.

### Strategia di progetto:

tutte le aree oggetto di intervento devono essere progettate e realizzate anche in funzione della gestione efficace della risorsa acqua, perseguita attraverso:

- il recupero delle acque meteoriche dalle coperture attraverso sistemi di captazione e filtrazione, al fine di garantire l'accumulo e la re-distribuzione per usi compatibili (irrigazione giardini, lavanderie domestiche, scarichi WC) mediante apposite reti sdoppiate;
- il recupero e la depurazione delle acque grigie/nere di scarico, anche al fine di limitarne lo scarico in rete, mediante opportuni trattamenti (ad es. fitodepurazione).

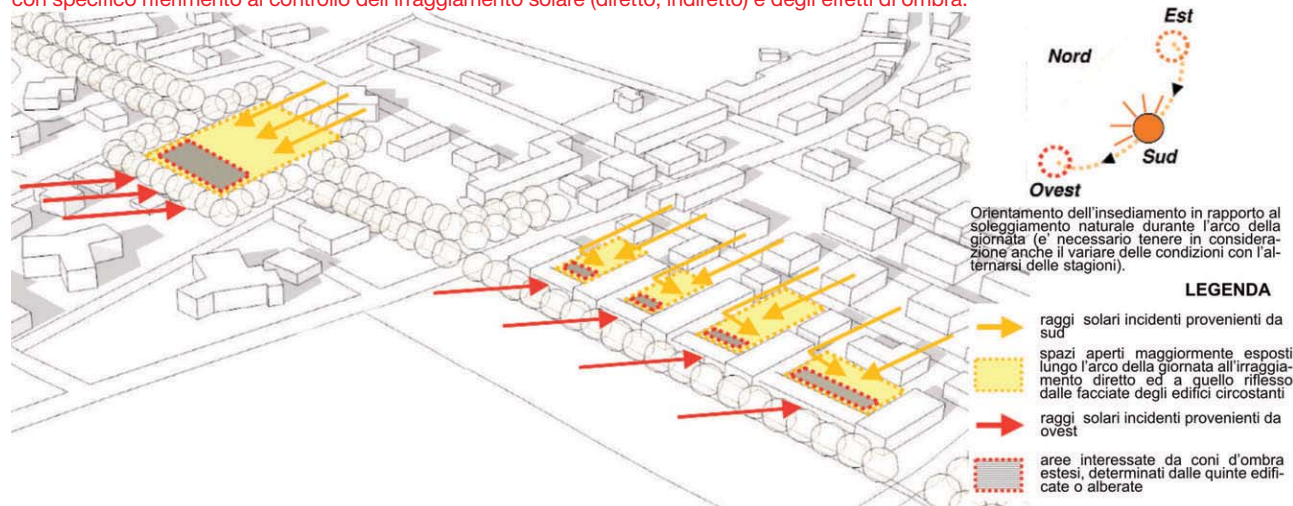
### Implicazioni a livello insediativo:

nella strategia generale di progetto, occorre tenere presente l'esigenza di organizzare la gestione delle acque secondo schemi a ciclo chiuso, che consentano la raccolta, il trattamento ed il riutilizzo delle acque di scarico (meteoriche o grigie/nere).

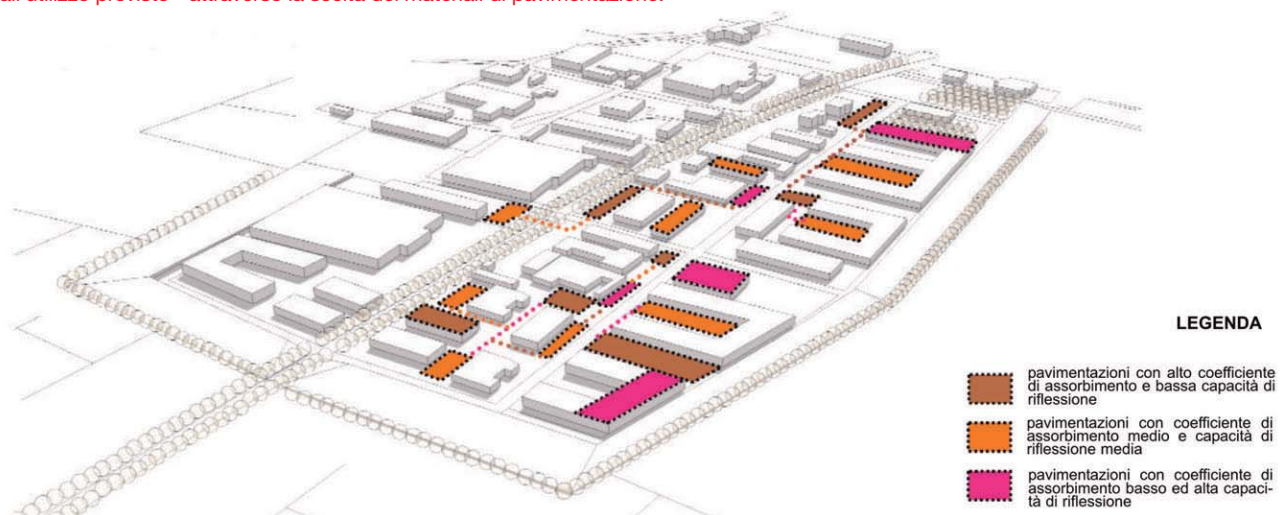
L'organizzazione degli spazi esterni e del loro modo di relazionarsi con l'edificato va dunque progettata anche a partire dalla esigenza di inserire aree di raccolta e depurazione delle acque, oltre che le relative reti di re-distribuzione. Tali aree devono qualificarsi come elementi caratterizzanti l'immagine complessiva del paesaggio costruito, in funzione della strategia paesaggistica perseguita.

## [Controllo del comfort termico degli spazi aperti]

**Schema A:** articolazione della forma insediativa anche in funzione del controllo delle reciproche influenze tra volumi edificati e spazi aperti, con specifico riferimento al controllo dell'irraggiamento solare (diretto, indiretto) e degli effetti di ombra.



**Schema B:** gerarchizzazione degli spazi aperti anche in funzione della creazione di aree con differenti livelli di comfort termico - in relazione all'utilizzo previsto - attraverso la scelta dei materiali di pavimentazione.



### Obiettivo generale:

*favorire negli interventi di trasformazione una articolazione opportuna del rapporto tra edificato e spazi aperti anche con l'obiettivo di garantire il benessere della fruizione nei luoghi esterni in relazione ai requisiti di comfort termico, con specifico riferimento all'irraggiamento solare.*

### Strategia di progetto:

tutte le aree oggetto di intervento devono essere progettate e realizzate anche con l'obiettivo di una gestione efficace del fenomeno delle "isole di calore", ponendo attenzione a:

- progettare il suolo degli spazi esterni anche in funzione del comportamento dei materiali naturali e artificiali in relazione ai relativi coefficienti di riflessione e di assorbimento della radiazione solare;
- progettare e localizzare le attrezzature per lo spazio esterno come elementi che contribuiscono alla regolazione del comfort termico, anche in relazione alla possibilità di realizzare micro-ambienti controllabili climaticamente;
- articolare il rapporto tra quinte edificate e spazi della fruizione esterna anche in funzione del controllo dei fenomeni di irraggiamento negli spazi esterni.

Le scelte progettuali dovranno essere effettuate tenendo conto delle significative variazioni delle condizioni climatiche nell'alternanza tra giorno/notte ed estate/inverno.

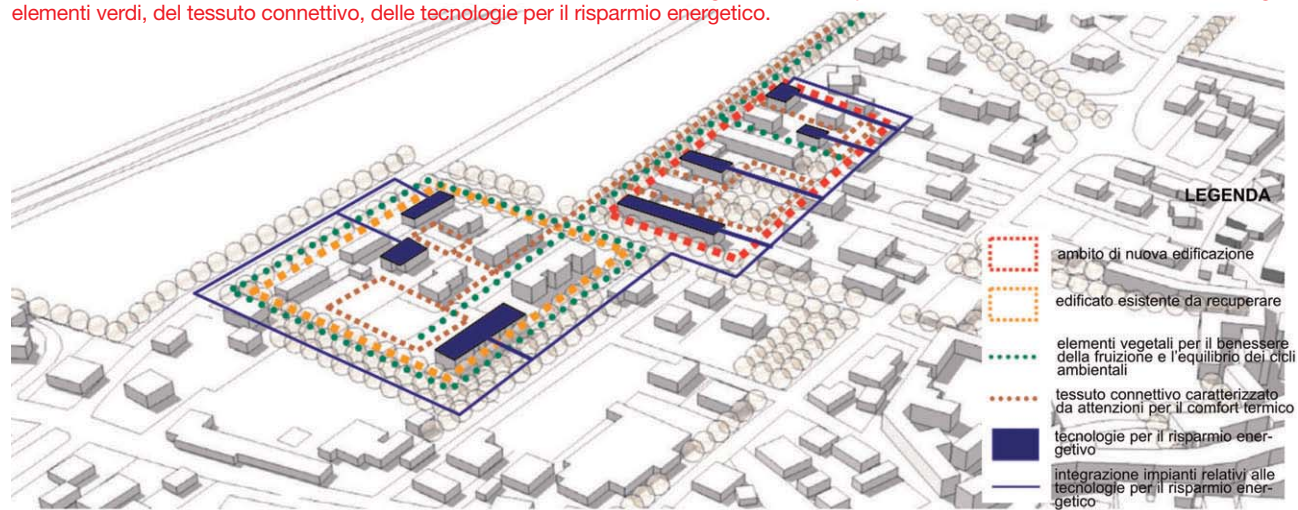
### Implicazioni a livello insediativo:

Occorre articolare lo schema insediativo anche con l'obiettivo di garantire il benessere termico negli spazi esterni attraverso il controllo dei fenomeni di ombreggiamento e riflessione.

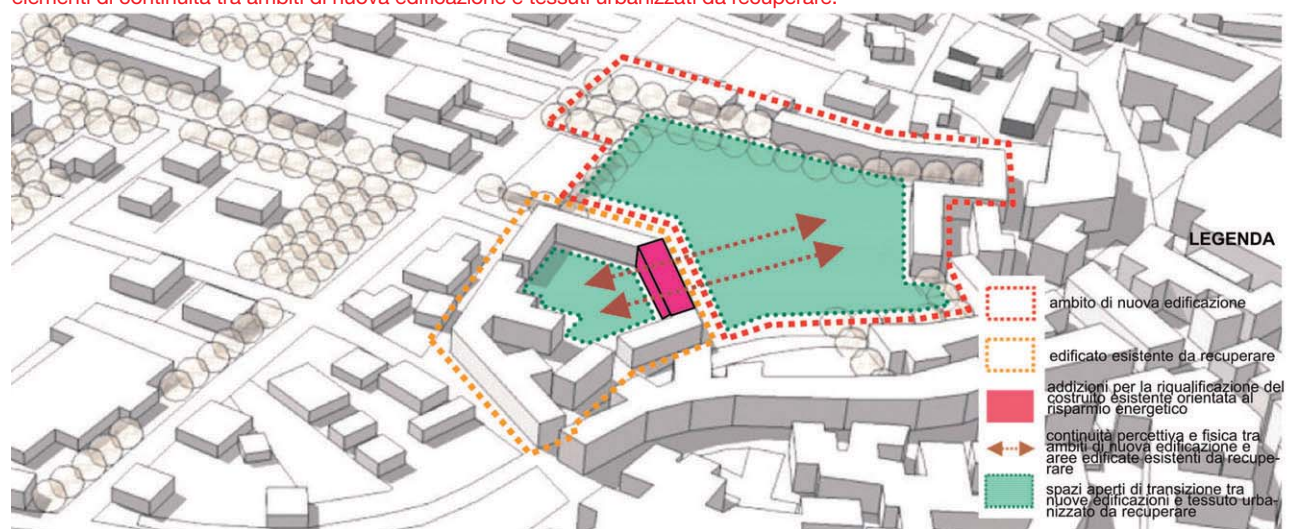
Inoltre è opportuno gerarchizzare il sistema degli spazi aperti anche in funzione della differenziazione dei livelli di comfort termico negli spazi esterni.

## [Attenzioni ambientali nel recupero dell'esistente]

**Schema A:** articolazione della forma insediativa anche in funzione della integrazione con le preesistenze in relazione all'articolazione degli elementi verdi, del tessuto connettivo, delle tecnologie per il risparmio energetico.



**Schema B:** caratterizzazione delle nuove addizioni per la riqualificazione del costruito esistente orientata al risparmio energetico come elementi di continuità tra ambiti di nuova edificazione e tessuti urbanizzati da recuperare.



### Obiettivo generale:

*favorire negli interventi di trasformazione una articolazione opportuna dello schema insediativo anche in relazione al rapporto con il costruito esistente da riqualificare, caratterizzando le attenzioni per la sostenibilità ambientale come elementi di integrazione tra nuovo intervento e preesistenze.*

### Strategia di progetto:

l'idea progettuale alla base del nuovo intervento deve essere articolata anche a partire dall'esigenza di rapportarsi con l'esistente - allo scopo di ridurre le aree di marginalità - attraverso:

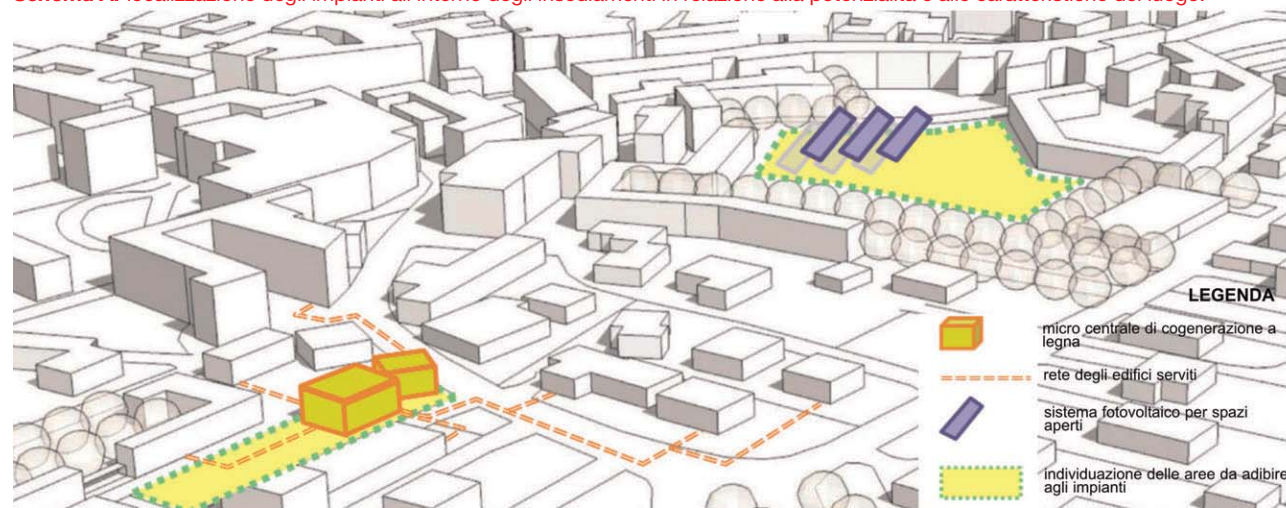
- l'utilizzo degli elementi vegetali esistenti e di quelli introdotti ex-novo (in relazione alle esigenze di ombreggiamento, protezione acustica, permeabilità) come elementi di continuità percettiva;
- la caratterizzazione dei percorsi e delle aree di comfort termico negli spazi aperti come elementi di continuità di percorrenza fisica;
- la messa in rete dei sistemi attivi di captazione dell'irraggiamento termico per il risparmio energetico (solare, fotovoltaico) e di utilizzo delle altre energie rinnovabili (geotermia, teleriscaldamento, ecc.) come elementi di impiantistica a sistema.

### Implicazioni a livello insediativo:

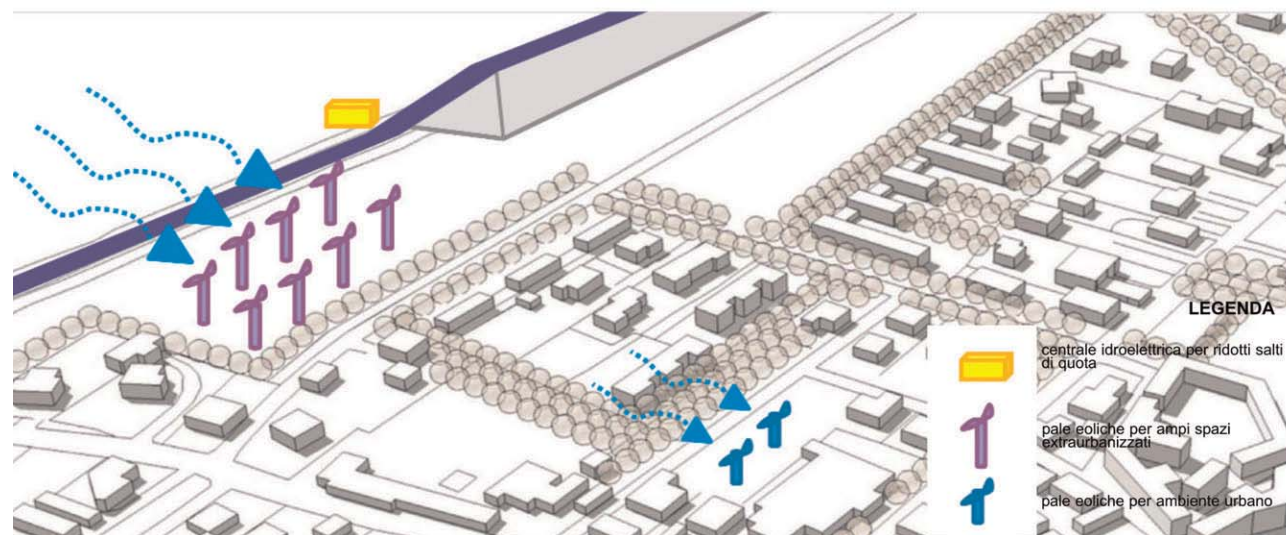
Occorre articolare lo schema insediativo anche tenendo conto della necessità di favorire le connessioni tra il sistema del verde, i percorsi e le reti impiantistiche (anche in relazione all'esigenza - in prospettiva - di adeguare il costruito esistente in funzione degli obiettivi di risparmio energetico e tutela delle risorse ambientali), tenendo presente la necessità di coerenza di immagine complessiva tra le nuove edificazioni.

## [Produzione energetica diffusa da fonti rinnovabili]

**Schema A:** localizzazione degli impianti all'interno degli insediamenti in relazione alla potenzialità e alle caratteristiche del luogo.



**Schema B:** localizzazione degli impianti ai margini delle aree urbanizzate in relazione alla potenzialità e alle caratteristiche del luogo.



### Obiettivo generale:

*favorire negli interventi di trasformazione l'impiego e l'integrazione degli impianti energetici di piccola e media scala, al fine di contribuire ad assicurare la qualità ambientale e morfologica.*

### Strategia di progetto:

Nella progettazione del costruito e degli spazi aperti è importante analizzare le potenzialità dei luoghi per inserire coerentemente i diversi sistemi di produzione di energia, costruendo una rete di integrazione delle diverse fonti energetiche:

- posizionare sistemi fotovoltaici e termici in base all'apporto di irraggiamento solare;
- sfruttare l'energia eolica in relazione alla disponibilità annuale di vento;
- sfruttare eventuali corsi o salti d'acqua come forza meccanica per produrre energia elettrica;
- sfruttare biomasse (prodotte da processi agricoli o scarti di lavorazione del legno) per alimentare centrali di micro-cogenerazione;
- produrre biogas (dall'ambito di processi produttivi agricoli); collegarsi a reti di teleriscaldamento urbano esistenti o di nuova progettazione.

### Implicazioni a livello insediativo:

Nella strategia generale di progetto è importante valutare la valenza qualitativa portata dall'ubicazione degli impianti negli spazi interni o esterni al costruito; favorire la scelta di luoghi baricentrici in cui installare i sistemi di produzione, privilegiando gli impianti che soddisfano un'ampia utenza (ad es. micro centrali di cogenerazione). Porre elevata attenzione all'integrazione morfologica di tali sistemi nel paesaggio costruito (ad es. pale eoliche nei parchi o lungo i confini delle aree agricole, impianti fotovoltaici di medie dimensioni inseriti a completamento di spazi pubblici).

## 4. RICONOSCERE LE DIFFERENZE SUL TERRITORIO: LE STRUTTURE INSEDIATIVE

### 4.1 I fattori strutturanti l'insediamento

Si tratta di elementi di natura idrogeomorfologica (pedemonti, conoidi, crinali, ecc.), o infrastrutturale, ai quali si riconosce un fondamentale ruolo morfogenetico che ha influenzato le morfologie insediative e tuttora determina condizioni e modalità di risposta condizionata nei progetti.

Non si evidenziano soltanto quegli elementi la cui interazione con il costruito ha prodotto esiti positivi per il territorio, ma più in generale tutti gli elementi che aiutano a comprendere le ragioni della forma dell'insediato, a prescindere dal valore paesaggistico.

I fattori strutturanti l'insediamento influenzano in genere aspetti come:

- la localizzazione (ad es. sull'orlo di un terrazzo per godere della panoramicità),
- l'allineamento (ad es. lungo un lago),
- le modalità di posizionamento (ad es. secondo la linea di pendenza o viceversa secondo le curve di livello),
- le modalità costruttive (ad es. le particolari tipologie per gli insediamenti di crinale),
- l'orientamento ed esposizione degli edifici e delle lottizzazioni (ad esempio in relazione al versante o alla strada).

Nelle raccomandazioni generali o per temi specifici il ruolo di riferimento dei fattori strutturanti è sistematicamente evidenziato, sia per la capacità di orientare gli sviluppi evolutivi dell'insediamento, sia per le attenzioni che impone in sede di piani e progetti di riqualificazione e ristrutturazione urbana.

Sono stati evidenziati in cartografia i tratti di componenti geomorfologici o antropici che risultano strutturanti l'insediamento:

*Crinale*  
*Strada*  
*Lungofiume o lungolago*  
*Pedemonte*  
*Terrazzo*  
*Conoide*

Inoltre in molti casi risulta strutturante l'insediamento un complesso edificato, con ruolo storico di fulcro (con funzioni originarie per lo più militari o religiose).

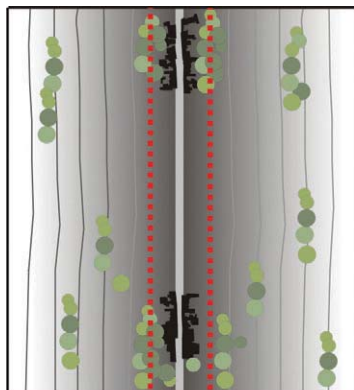
Le relazioni con i fattori strutturanti del contesto costituiscono il fattore identitario e di caratterizzazione specifica di ogni insediamento, il fattore che lo distingue dagli altri vicini, appartenenti ad ambiti con analoghe culture costruttive e modelli insediativi, ma differenti per le specifiche situazioni di inserimento.

Per potenziare l'identità locale, negli interventi di nuovo impianto, sia di completamento che di sviluppo, è fondamentale valorizzare il ruolo degli elementi strutturanti e rendere leggibili le loro relazioni con l'impianto progettato.

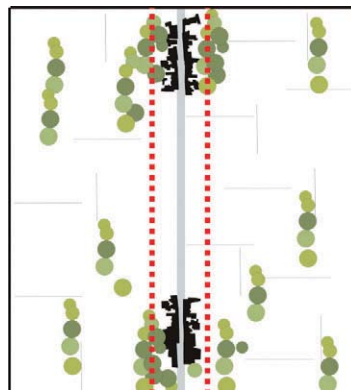
La specificità dei luoghi rende contraddittorio importare modelli pre-costituiti di valorizzazione delle relazioni con i fattori strutturanti, ma le buone pratiche, di cui sono presenti alcuni esempi, sono ricche di stimoli per le modalità che si possono registrare nelle attenzioni alle presistenze.

Di seguito sono schematizzati i casi diversi di relazione consolidata tra insediamento e strada strutturante, in diverse situazioni geomorfologiche. Di tali relazioni fondamentali occorre tener conto in ogni progetto di sviluppo o completamento.

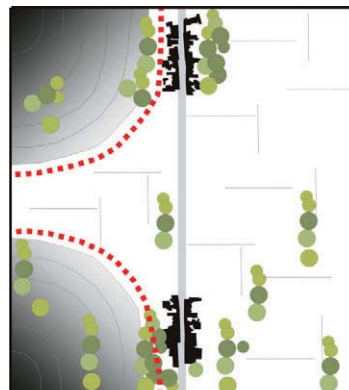
## CRINALE



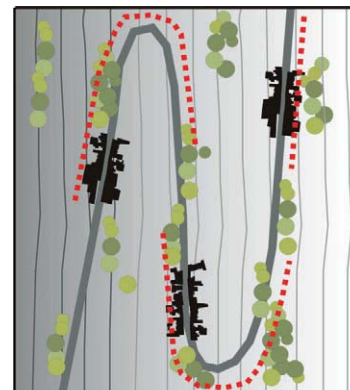
## STRADA



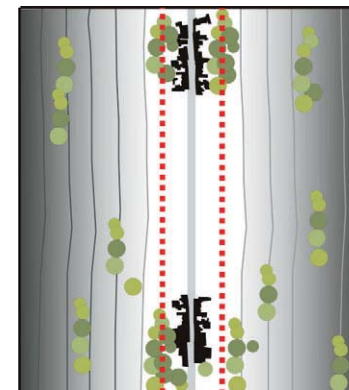
Su strada di pianura



Su strada all'imbocco di valle

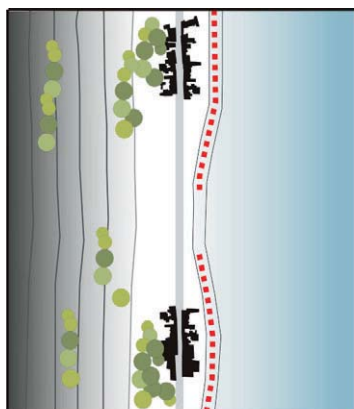


Su strada di versante

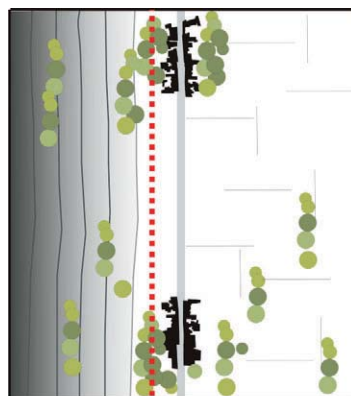


Su strada di fondovalle

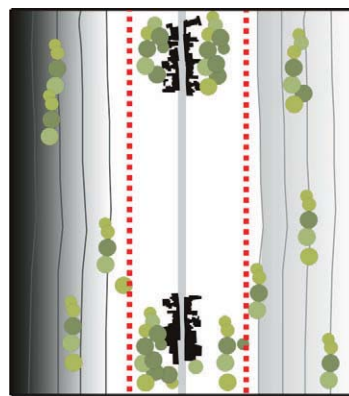
## LUNGOFIUME O LAGO



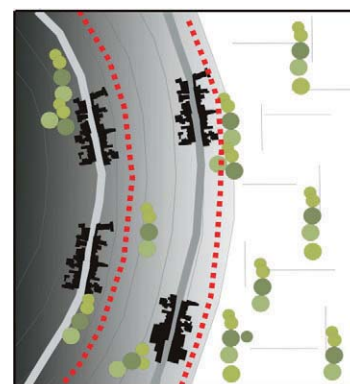
## PEDEMONTE



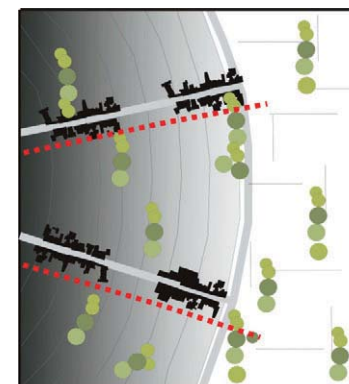
## TERRAZZO



## CONOIDE



Di conoide su isoipse



Di conoide su linea di massima pendenza

## 4.2. I sistemi insediativi

L'applicazione delle raccomandazioni generali sull'intero territorio regionale non tiene conto delle specifiche differenze dell'organizzazione insediativa, che rende molto diversi gli effetti di ciascuna azione rispetto alla situazione contestuale. Quindi si sono introdotti nel quadro di riferimento per le buone pratiche insediative gli aspetti differenziali di maggior rilievo che riguardano la struttura complessiva del contesto insediativo.

### • sistemi insediativi concentrati



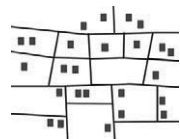
Configurazioni strutturate di tessuti urbanizzati, appartenenti a numerosi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo sviluppo complessivo è fortemente influenzato da fattori puntuali (in genere nuclei storici con ampliamenti che nell'insieme hanno costituito sistemi radiocentrici);

### • sistemi insediativi lineari



Configurazioni strutturate di tessuti urbanizzati, appartenenti a pochi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo sviluppo complessivo è fortemente influenzato da fattori lineari, (in genere tratti del sistema stradale ordinario o, più raramente, configurazioni geografiche come i fondovalle o i lungolago);

### • sistemi insediativi aperti

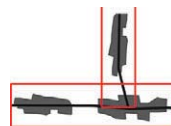


Aggregati di tessuti insediativi poco strutturati, generalmente a bassa densità e prevalentemente con morfologia insediativa rurale, in cui lo sviluppo complessivo non ha assunto configurazioni chiaramente riconducibili a modelli lineari o areali;

A tal fine si sono riconosciuti sul territorio i Sistemi insediativi, derivanti dalla strutturazione di differenti insediamenti urbanizzati, il cui sviluppo complessivo è significativamente influenzato dall'interazione reciproca. I sistemi insediativi sono per lo più configurati in geometrie determinate dai fattori lineari o puntuali di polarizzazione dell'insediamento, in cui si distinguono nodi (sistemi concentrati ed incroci tra sistemi) ed aste (sistemi lineari), immersi in un contesto insediato a bassa densità e privo di polarizzazioni territoriali, riconosciuto come "sistema aperto".

In sintesi si definiscono le diverse tipologie dei sistemi insediativi:

### • incroci tra sistemi insediativi lineari



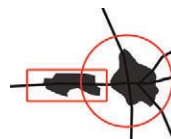
Configurazioni di tessuti urbanizzati, appartenenti a pochi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo sviluppo complessivo determina un assetto nodale in via di strutturazione autonoma, prodotto dalla compresenza delle strutturazioni insediative di due sistemi insediativi lineari interferenti;

### • incroci tra sistemi insediativi concentrati



Configurazioni di tessuti urbanizzati, appartenenti a numerosi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo sviluppo complessivo determina una fascia di bordo in via di strutturazione autonoma, prodotto dalla compresenza delle strutturazioni insediative di due sistemi insediativi concentrati interferenti;

### • incroci tra sistemi insediativi concentrati e lineari



Configurazioni di tessuti urbanizzati, appartenenti a numerosi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo sviluppo complessivo determina un assetto nodale in via di strutturazione autonoma (tipicamente una porta urbana), prodotto dalla compresenza interferente di un sistema insediativo concentrato con uno lineare.

*Di seguito un quadro di sintesi che riporta, per ciascun tipo di sistema insediativo: i fattori strutturanti, le morfologie insediative e i temi di intervento derivanti dalle principali criticità interne ed esterne.*

## Caratteri dei tipi di sistemi insediativi e dei loro incroci

### SISTEMA INSEDIATIVO CONCENTRATO



Sistema con struttura polarizzata da centri consolidati

L'urbanizzato è organizzato in un'area centrale e lungo direttrici radiali ma si estende anche agli spazi compresi tra queste, formando una figura poligonale con qualche protundimento lungo gli assi.

I principali fattori strutturanti sono quelli connotanti il centro (perlopiù connessi alla morfologia fisica locale o alla rilevanza dei complessi storici) e gli assi radiali.

Le morfologie insediative prevalenti sono nuclei consolidati e tessuti continui di matrice urbana nelle aree centrali, con tessuti discontinui di matrice suburbana e insediamenti produttivi organizzati in periferia, spesso limitrofi a recinti specializzati e nodi infrastrutturali (1, 2, 3, 4, 5, 8, 9). Minori le presenze di aree a dispersione insediativa, borghi e nuclei rurali (6, 7, 10, 11, 12).

Principali criticità in aree esterne:

- a, fasce di bordo discontinue e sfrangiate (tema I),
- b, porte urbane poco significative e prive di identità (tema III),
- c, difficili connessioni ambientali e naturalistiche tra aree poco costruite interne ed esterne (tema II e IV).

Principali criticità in aree interne:

- a, relazioni alterate o poco leggibili tra tessuti differenti, in particolare tra edificato storico e recente (tema II e V),
- b, presenza di recinti, aree produttive o nodi infrastrutturali non metabolizzati nel contesto urbano (tema I e IV),
- c, spazi aperti interclusi poco accessibili, poco connessi e sottoutilizzati (tema IV).

### SISTEMA INSEDIATIVO LINEARE



Sistema con struttura polarizzata da un fattore lineare, costituito o sottolineato da percorsi viabili.

L'urbanizzato si articola lungo un fascio infrastrutturale, formando figure allungate, per lo più a partire da un sistema concentrato o da un nodo.

I principali fattori strutturanti sono le strade, in qualche caso accompagnate da fattori morfologici fisici (ad es. i fondovalle, i crinali, i pedemonti).

Le morfologie insediative prevalenti sono tessuti discontinui di matrice suburbana e aree a dispersione insediativa residenziali e produttive, talvolta riunite in insediamenti organizzati (4, 5, 6, 7). Minori le presenze di nuclei consolidati (solo piccoli centri) e borghi (2, 10).

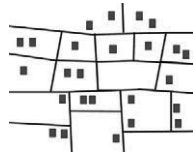
Principali criticità in aree esterne:

- a, intervalli non costruiti in continua erosione e perdita di identità dei nuclei (tema VI),
- b, relazioni impattanti con elementi pregiati degli spazi aperti (in posizione di retro, poco accessibili) (tema I),
- c, effetto barriera rispetto a connessioni ambientali trasversali (tema VI).

Principali criticità in aree interne:

- a, relazioni non coordinate e prive di identità tra edificazione e assi stradali (tema II),
- b, bassa identità dei nodi dell'insediamento tradizionale (tema II),
- c, bassa qualità e strutturazione del sistema degli spazi pubblici (tema II).

## SISTEMI INSEDIATIVI APERTI



Sistema a bassa densità di costruito, basato su palinsesti rurali e cresciuto per addizioni per lo più destrutturate.

L'urbanizzato si estende a tratti e in modo discontinuo, in aree rurali o boscate, senza aggiungere centralità o assialità a quelle minime storicamente consolidate.

I fattori strutturanti il sistema sono rari; ove presenti sono connessi alla morfologia fisica dei luoghi e svolgono un ruolo incisivo solo sulla parte di insediamento rurale.

Le morfologie insediative prevalenti sono tessuti discontinui di matrice suburbana ed aree a dispersione insediativa a carattere residenziale e non, che si innestano su di un palinsesto costituito da aree rurali o da sistemi di nuclei rurali e borghi (4, 6, 7, 10, 11, 12). Talvolta significativa la presenza di recinti specializzati e grandi nodi infrastrutturali (8, 9).

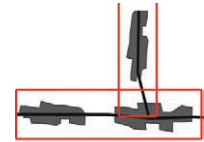
Principali criticità in aree esterne:

- a, fasce di bordo casuali, con bassa identità e leggibilità degli insediamenti (tema I),
- b, effetto di disturbo e impatto verso i bordi dei nuclei rurali o degli insediamenti a carattere urbano (tema I e VI).

Principali criticità in aree interne:

- a, presenza di recinti, aree produttive o nodi infrastrutturali non metabolizzati nel contesto rururbano (tema I e VI),
- b, bassa identità dei nuclei dell'insediamento rurale e dello spazio pubblico caratterizzante il nuovo insediamento (tema II),
- c, formazione di aree residuali non insediate sottoutilizzate (tema IV).

## INCROCIO TRA SISTEMI INSEDIATIVI LINEARI



Situazione di nodo determinato recentemente dalla sovrapposizione di sistemi lineari.

L'urbanizzato si densifica nell'area di saldatura tra sistemi lineari diversi per morfologia del contesto (ad es. fondovalle che incrocia pedemonte), per punti di discontinuità naturali (ad es. fiumi o terrazzi) o per tipo di tessuti insediativi (ad es. produttivo e rurale).

I principali fattori strutturanti l'incrocio sono generati dalle interferenze tra gli assi dai centri e altri assi talvolta connessi a morfologie fisiche (fondovalle, pedemonte, coste, crinali).

Le morfologie insediative prevalenti sono tessuti discontinui di matrice suburbana, aree a dispersione insediativa produttive e residenziale e nuclei rurali, talvolta sottolineati da borghi e centri nei punti di nodo. (2, 4, 7, 10, 11, 12).

Talvolta significativa la presenza di recinti specializzati e nodi infrastrutturali (8, 9).

Principali criticità in aree esterne:

- a, intervalli non costruiti in continua erosione e perdita di identità dei nuclei (tema VI),
- b, relazioni impattanti con elementi pregiati degli spazi aperti (in posizione di retro, poco accessibili) (tema I).

Principali criticità in aree interne:

- a, bassa identità dei nodi dell'insediamento tradizionale (tema II),
- b, presenza di nodi infrastrutturali che separano l'insediamento (tema I),
- c, bassa qualità e strutturazione del sistema degli spazi pubblici (tema II).

### INCROCIO TRA SISTEMI INSEDIATIVI CONCENTRATI



Situazione di fascia determinata recentemente dalla sovrapposizione di sistemi concentrati.

L'urbanizzato si estende tra i protondimenti radiali di due sistemi concentrati limitrofi, generando una fascia a medio-bassa densità di connessione poco strutturata, che ingloba in qualche caso bordi urbani consolidati.

I principali fattori strutturanti l'incrocio sono generati dalle interferenze tra gli assi dai centri e altri assi talvolta connessi a morfologie fisiche (fondovalle, pedemonte, coste, crinali).

Le morfologie insediative prevalenti sono tessuti discontinui di matrice suburbana e insediamenti produttivi in periferia (4,5). Minori le presenze di aree a dispersione insediativa, recinti specializzati e borghi (6, 7, 8, 9, 10).

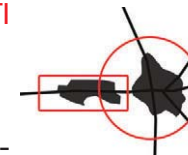
Principali criticità in aree esterne:

- a, intervalli non costruiti in continua erosione (tema VI),
- b, difficili connessioni ambientali e naturalistiche tra aree poco costruite interne ed esterne (tema I e IV).

Principali criticità in aree interne:

- a, bassa identità dei nodi dell'insediamento tradizionale (tema V),
- b, spazi aperti e residui dell'insediamento rurale interclusi, poco accessibili, poco connessi e sottoutilizzati (tema IV),
- c, bassa qualità e strutturazione del sistema degli spazi pubblici (tema II).

### INCROCIO TRA SISTEMI INSEDIATIVI CONCENTRATI E LINEARI



Situazione di nodo determinato recentemente dalla sovrapposizione di sistemi lineari con uno concentrato.

L'urbanizzato si densifica e genera situazioni di "porta urbana" nell'area di saldatura tra la parte di un asse radiale ormai interna a un sistema concentrato e la parte esterna, con insediamento lineare relativamente autonomo.

I principali fattori strutturanti l'incrocio sono generati dalle interferenze tra gli assi dai centri e altri assi talvolta connessi a morfologie fisiche (fondovalle, pedemonte, coste, crinali).

Le morfologie insediative prevalenti sono nuclei consolidati (solo piccoli centri) o borghi negli incroci, con tessuti discontinui di matrice suburbana e aree a dispersione insediativa produttive e residenziale (2, 4, 7, 8, 10).

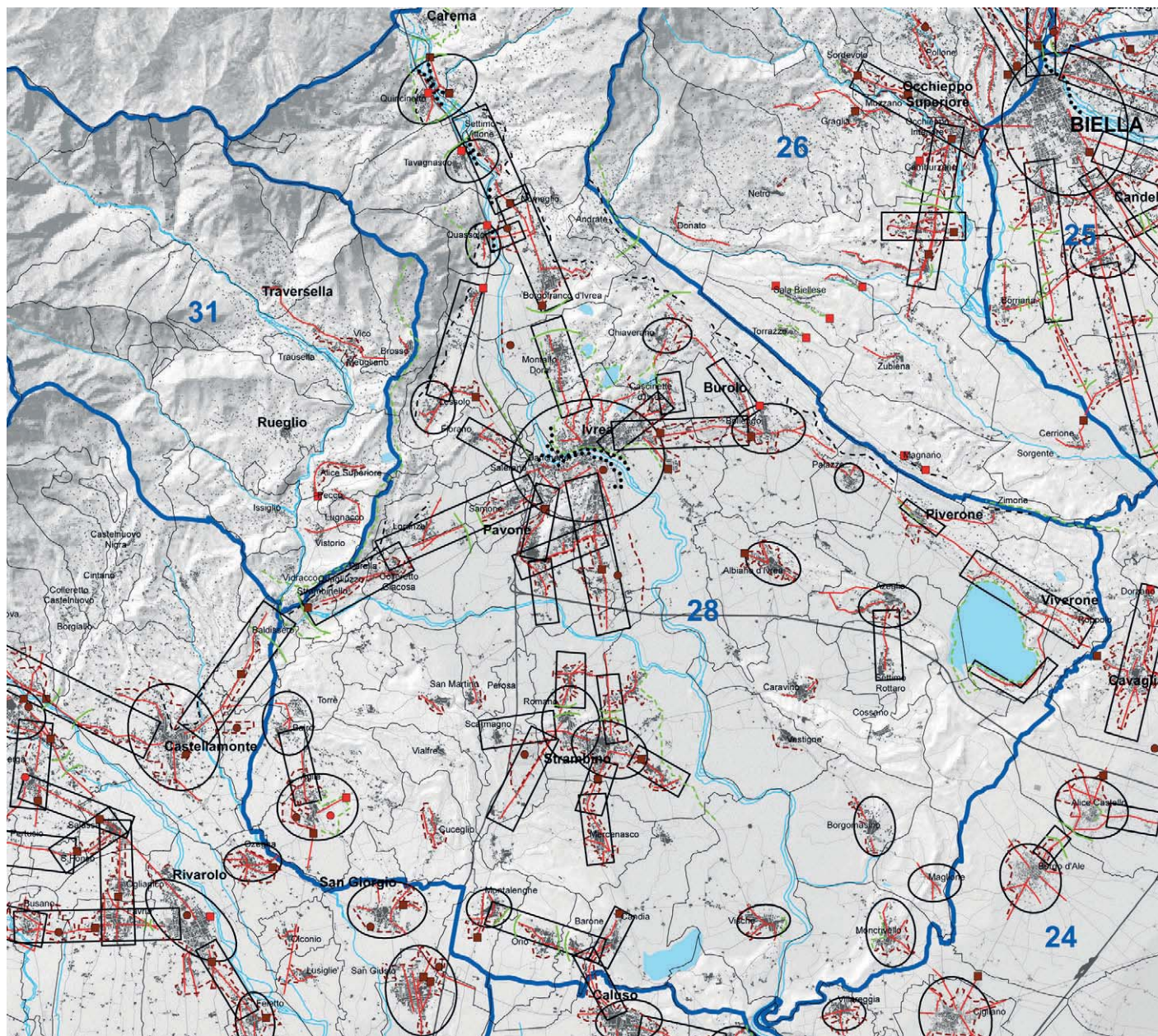
Talvolta significativa la presenza di insediamenti produttivi organizzati, recinti specializzati e grandi nodi infrastrutturali (5, 8, 9).

Principali criticità in aree esterne:






- a, porte urbane poco significative e prive di identità (tema III).

Principali criticità in aree interne:







- a, presenza di nodi infrastrutturali che separano l'insediamento (tema I e VI),
- b, bassa qualità e assenza di strutturazione del sistema degli spazi pubblici (tema II),
- c, presenza di recinti, aree produttive o nodi infrastrutturali non metabolizzati nel contesto urbano (tema I e VI).











### SISTEMI INSEDIATIVI

-  Sistemi concentrati
-  Sistemi lineari
-  Incrocio tra sistemi concentrati
-  Incrocio tra sistemi lineari
-  Incrocio tra sistemi concentrati e lineari

### FATTORI STRUTTURANTI

-  crinale
-  strada
-  lungo fiume o lago
-  piede di versante
-  conoide
-  terrazzo

### CARATTERE DEI MARGINI

- | DI VALORE  | CRITICI  |
|--|--|
|  porta urbana               |  porta urbana               |
|  elemento puntuale          |  elemento puntuale          |
|  bordo urbano               |  bordo urbano               |
|  intervallo nel costruito |  intervallo nel costruito |

### 4.3. Temi di intervento

Le problematiche fondamentali che interessano gli interventi insediativi di completamento e nuova costruzione sono state schematizzate in sette Temi di intervento fondamentali (da I a VI), come risulta dalla tabella, in cui sono specificati per ciascun tema gli aspetti fondamentali da considerare negli interventi (da A ad H).

	<b>Margini dell'urbanizzato</b>	<b>Struttura urbana e spazi connettivi</b>	<b>Porte Urbane</b>	<b>Spazi aperti nel costruito</b>	<b>Rapporto tra edificato storico e recente</b>	<b>Pause dell'edificato</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>
<b>A</b> <i>ruolo nel contesto urbano</i>	Ruolo dei bordi urbani	Ruolo degli spazi pubblici	Ruolo delle porte urbane	Ruolo degli spazi aperti nel costruito	Ruolo delle matrici storiche	Ruolo delle pause
<b>B</b> <i>formazione dell'identità locale</i>	Aspetti identitari del bordo	Fattori identitari e qualità degli spazi pubblici	Aspetti identitari e rappresentativi delle porte	Caratterizzazione degli spazi aperti pubblici	Segni identitari e di caratterizzazione	
<b>C</b> <i>morfolgia del disegno urbano</i>	Ricomposizione fronti	Strutturazione degli spazi pubblici	Caratteri edilizi per le porte urbane	Integrazione con compattamento del costruito	Continuità morfologica	Definizione dei bordi con fronti edificati
<b>D</b> <i>qualità di viabilità e spazio pubblico</i>	Percorsi e viabilità di bordo	Qualificazione degli assetti viari	Caratteri delle infrastrutture	Valorizzazione di visuali e scorci	Valorizzazione di visuali e scorci	Valorizzazione di visuali e scorci
<b>E</b> <i>mitigazione degli impatti</i>	Mitigazione ins. produttivi e infrastrutture	Spazi pubblici negli insediamenti produttivi	Sistemazioni infrastrutture e aree produttive	Mitigazione ins. produttivi e infrastrutture	Formazione di quinte	Mitigazione ins. produttivi e infrastrutture
<b>F</b> <i>utilizzo del verde</i>		Il sistema del verde pubblico	Il verde per le porte urbane	Il verde interno alla città	Verde di rispetto e fasce libere	Definizione dei bordi con verde urbano
<b>G</b> <i>rapporto con gli spazi esterni</i>	Rapporto con elementi rurali e naturali		Integrazione con paesaggio agrario e naturale	Ruolo per la continuità ambientale	Aree libere ai bordi	Elementi di interesse rurale e naturalistico
<b>H</b> <i>benessere amb. e sostenibilità</i>	Effetto microclimatico e mitigazione amb.	Qualificazione amb. attraverso gli spazi pubblici		Qualificazione ambientale dell'edificato	Qualificazione ambientale dell'edificato	Qualificazione ambientale dell'edificato

Come risulta dalle schede per sistemi insediativi ciascuno dei temi di intervento assume aspetti e peso differente a seconda del sistema insediativo in cui è inserito. Nell'ipertesto, a partire da ciascun tipo di Sistema insediativo si consultano le schede estese dei temi di intervento dedicata, e le conseguenti linee di azione strategica. Di seguito una esemplificazione della versione estesa dei temi di intervento sviluppati, per i Sistemi insediativi di tipo "concentrato" ("lineare" per le Pause dell'edificato).

## Temi di intervento Versione estesa

### I Margini dell'urbanizzato

<b>Sistemi insediativi Concentrati</b>	
A Ruolo dei bordi urbani	La fascia di bordo, costituente la relazione fisica e percepibile tra l'insediamento concentrato e le aree non costruite è una componente strutturale e fattore identitario importante, costituendo l'affaccio del costruito verso lo spazio rurale o naturale e viceversa l'immagine riconoscibile del sito insediato visto dall'esterno. In qualche caso tali caratterizzazioni sono in condizioni critiche per le modalità insediative, banali e ripetitive, che volgono verso l'esterno i "retri" dei complessi edificati e gli utilizzi delle aree libere meno presentabili.
B Aspetti identitari del bordo	Ove risulta necessario per una definizione del bordo urbano a fronte di aree di margine dal disegno sfilacciato vanno promossi interventi di riqualificazione sia sulle parti libere da vegetare sia sull'assetto viabile sia sul costruito (con ricomposizione del fronte esterno dell'edificio, o puntuali ristrutturazioni urbanistiche per la densificazione dei tessuti, anche favorendo la sostituzione di complessi produttivi con tessuti urbani).
C Ricomposizione fronti	Per quanto conforme all'immagine urbana locale, nella definizione dei fronti sono preferibili tipologie più dense e compatte, con allineamento sul bordo urbano, tendendo ad inglobare quanto disponibile dell'insediamento preesistente.
D Percorsi e viabilità di bordo	La rete viaria contribuisce alla definizione dei bordi ove imponga la formazione di fronti principali verso l'esterno e comporti un assetto qualificato del rapporto lotto-strada (con unificazione di recinzioni, formazione di fasce verdi e ricucitura dei fronti disomogenei).
E Rapporto con elementi storici e nat. identitari	Gli aspetti identitari del paesaggio naturale e rurale esterno (bordi di bosco, vigneti, corsi d'acqua, salti di quota, fondali, ecc.) e gli insediamenti di rilevanza storica situati ai margini vanno assunti come fattori determinanti per la formazione di bordi urbani caratterizzati, curando la loro visibilità dall'interno del tessuto urbano e il disegno ad hoc della fascia di contatto e della relativa fruibilità.
F Mitigazione insediamenti produttivi e infrastrutture	Per gli insediamenti produttivi o commerciali si devono ottenere effetti di integrazione verso: * il tessuto residenziale con a, il contenimento delle alterazioni di grana dimensionale o di skiline rispetto al contesto, b, la connessione organica con la rete viaria, la cura degli spazi in vista dalle strade, evitando zone di degrado, parcheggi o aree carico/scarico non permeabili e privi di quinte e alberature, c, una fascia di funzioni di uso comune tra le due zone (fasce verdi ove sia opportuno mitigare l'inquinamento ambientale); * le grandi infrastrutture tangenti, con formazione di fasce di rispetto libere e la cura degli spazi in vista e di facciate rappresentative; * gli spazi rurali aperti, con la eliminazione di recinzioni opache, formazione di quinte e filari, che inseriscano gli edifici e le attrezzature (parcheggi, carico e scarico ecc.) nel telaio dei lotti agrari; * i bordi naturali (bosco, roccia o fasce fluviali), con fasce di rispetto libere e sistemate a prato, ove possibile sostituendo le recinzioni opache con altro di minore impatto.
G Effetto microclimatico e mitigazione ambientale	Nel disegno dei bordi urbani è opportuno contribuire ad effetti di qualificazione ambientale, utili per l'intera fascia urbana più interna integrando prestazioni per: * favorire il passaggio dei venti (o viceversa ostacolarlo se opportuno), * formare aree pubbliche bene esposte o viceversa d'ombra, * utilizzare la fascia libera per collocazione di impianti energetici, raccolta delle acque piovane, bacini di laminazione alluvionale ecc.

## Temi di intervento Versione estesa

### II Struttura urbana e spazi connettivi

#### Sistemi insediativi Concentrati

<p>A Ruolo degli spazi pubblici</p>	<p>Il sistema degli spazi pubblici costituisce storicamente il connettivo e la struttura portante dell'insediamento urbano. Il suo completamento nelle aree di recente formazione e la sua integrazione e qualificazione nelle aree degradate di recupero urbano sono componenti essenziali di ogni strategia di valorizzazione delle periferie urbane.</p>
<p>B Fattori identitari e qualità degli spazi pubblici</p>	<p>La qualità degli spazi pubblici si valuta non solo per la funzionalità del sistema connettivo ma anche per la rappresentatività dei luoghi di incontro e il senso di appartenenza che generano. Per ottenere tali prestazioni nelle aree di recente insediamento occorrono interventi per: a, completare la strutturazione del sistema di spazi pubblici urbani, b, ridurre le discontinuità con il sistema storicamente riconosciuto e valorizzarne le emergenze, c, introdurre nei luoghi per la socializzazione forme e funzioni appositamente studiate per assicurare un senso di sicurezza e di riconoscimento identitario per gli abitanti</p>
<p>C Strutturazione degli spazi pubblici</p>	<p>La qualificazione degli spazi pubblici nelle aree di recente formazione è più facilmente riconosciuta e metabolizzata nel comportamento degli abitanti se i nuovi interventi delineano un tratto di sistema in continuità con il telaio degli spazi e degli assi storicamente consolidati e capace di sottolineare i segni riconosciuti strutturanti il territorio, storici rurali o naturali.</p>
<p>D Qualificazione degli assetti viari</p>	<p>La rete viaria deve essere gerarchizzata e ridimensionata in funzione del traffico e della fruizione più opportuna, anche per migliorare la sicurezza, a, limitando alle effettive esigenze gli spazi per la sosta e le sezioni per il traffico veicolare, b, potenziando gli spazi per la mobilità ciclopedonale, in particolare per l'accessibilità dei servizi e dei luoghi di socialità.</p>
<p>E Spazi pubblici per gli insediamenti produttivi</p>	<p>Nelle aree con insediamenti specialistici lo spazio pubblico e la viabilità di accesso e di parcheggio devono essere separati dalle grandi strade di transito, ma da quelle devono rimanere visibili e ben riconoscibili, migliorando il senso di sicurezza e di identità. L'identità è potenziata se lo spazio pubblico mitiga gli effetti di retro e di fuoriscala degli edifici e l'impianto ripetitivo e geometrico delle lottizzazioni e valorizza con il verde gli assi visivi e i caratteri storici o naturali dei luoghi.</p>
<p>F Il sistema del verde pubblico</p>	<p>La formazione di spazi verdi per le esigenze di incontro e di relazione può caratterizzare le periferie innovando la tradizionale distribuzione di giardini pubblici urbani della città consolidata attraverso la realizzazione di: a, sistemi continui che, con percorsi alberati e parchi lineari (utilizzando i corsi d'acqua, viali storici o altre preesistenze), collegano il verde di vicinato degli insediamenti con le aree aperte esterne e assicurano le visuali sui fondali panoramici b, luoghi centrali o lungo strada per il verde di vicinato, da usare per integrare in un disegno coerente le tipologie edilizie residenziali, il verde privato e i servizi (parcheggi, aree sportive, scuole, ecc.), c, quinte e fasce alberate per i grandi impianti e infrastrutture non metabolizzabili nel tessuto urbano e quindi da mitigare.</p>
<p>H Qualificazione ambientale attraverso gli spazi pubblici</p>	<p>Lo spazio pubblico è la sede più opportuna per sperimentare e diffondere interventi di qualificazione ambientale per l'insediamento urbano quali: a, la regolazione del microclima (locale e dei complessi edificati adiacenti) ottenibile con una progettazione attenta ad evitare la formazione di isole di calore, ottimizzare l'esposizione ai venti e al sole, assicurare adeguate biomasse per l'ossigenazione; b, la formazione di nuovi paesaggi con l'inserimento di elementi innovativi quali impianti per lo sfruttamento di energie rinnovabili, per lo smaltimento o viceversa per il deposito delle acque meteoriche, o lo smaltimento dei reflui.</p>

## Temi di intervento Versione estesa

### III Porte Urbane

<b>Sistemi insediativi Concentrati</b>	
A Ruolo delle porte urbane	Le porte urbane sono i principali punti di accesso ai nodi, dove si segna il passaggio dallo spazio rurale a quello urbanizzato o dalla periferia al centro e costituiscono un luogo d'identità, nell'immaginario collettivo, simile per importanza a quello delle piazze principali dei centri storici. Nelle recenti espansioni urbane spesso la loro posizione si è modificata e il loro ruolo di rappresentazione si è perduto, mentre avanzano nuove urgenze per l'accessibilità (gli scambi intermodali, gli snodi infrastrutturali): diventa di grande importanza strategica per l'immagine della città la loro qualificazione con adeguate attenzioni progettuali sia per la morfologia e le funzioni urbane del nodo sia per la riorganizzazione infrastrutturale.
B Aspetti identitari e rappresentativi	I luoghi di porta urbana meritano in ogni caso progetti di riqualificazione ad hoc ed integrati, che coinvolgano in un disegno unitario il sistema viabile (dagli svincoli ai viali di accesso e dalle rotonde, fino ai parcheggi), il costruito (con le sue funzioni e assetti rappresentativi) e lo spazio pubblico, verde e di valorizzazione delle preesistenze significative. Pur con l'obiettivo di segnare un'emergenza rappresentativa vanno esaltati gli aspetti caratterizzanti dell'assetto consolidato e della morfologia del luogo, evitando l'impatto delle infrastrutture (svincoli, guardrail, rotonde) e le soluzioni edilizie non appropriate, autoreferenziali ed enfatiche, ricorrendo ove opportuno anche a fronti integrati con parti a verde.
C Caratteri edilizi per le porte urbane	Il costruito è sempre importante a segnare la relazione tra città ed esterno: a, contrapponendo ai settori meno costruiti fronti più densi e compatti, utilizzando comunque tipologie coerenti con quelle urbane locali, in particolare in prossimità dell'ingresso al centro urbano, e densificando puntualmente il tessuto ove sfrangiato o inconsistente b, sostituendo ove possibile o comunque mitigando gli edifici incongrui o casualmente localizzati in modo da rendere leggibili allineamenti, quinte ed inquadrature dello skyline urbano e del sito di porta.
D Caratteri delle infrastrutture	Fermo restando il coinvolgimento del disegno delle sedi viabili nel progetto integrato della porta, particolare attenzione deve essere rivolta agli elementi di mediazione e alle interfacce con l'assetto urbano: recinzioni, parcheggi, interconnessioni con la rete viabile minore. Perché il loro ingombro non alteri l'immagine principale della porta urbana vanno appositamente schermati e realizzati in modo da ridurre l'impatto ambientale e visivo sul sito; i parcheggi vanno alberati e resi permeabili. Inoltre le porte sono strutturalmente un nodo per la rete di mobilità ciclopedonale urbana: in particolare va curato l'inserimento in sicurezza e con qualità ambientale delle ciclabili in uscita per le aree rurali e naturali.
E Aree produttive e commerciali	Il nodo della porta urbana è naturalmente attrattivo di insediamenti specialistici, per l'accessibilità e i flussi di traffico. Ove risultino compatibili con l'identità dei luoghi, il loro inserimento nel contesto è facilitato da progetti di insieme che collochino gli edifici specialistici nel ruolo opportuno rispetto all'immagine di insieme in cui deve risaltare l'effetto di porta, mitigando le parti non rappresentative e contengano gli effetti di fuori scala. Nei casi di impatto non mitigabile l'intervento va rilocalizzato in un contesto anche vicino ma non interferente con l'immagine identitaria della porta.
F Il verde per le porte urbane	Nel progetto complessivo è opportuno l'utilizzo sistematico di: a, viali alberati per inquadrare gli assi di accesso, b, quinte verdi per mitigare e segnare una cesura dagli insediamenti preesistenti incongrui c, fasce a verde di rispetto per evidenziare le preesistenze significative.
G Integrazione con paesaggio agrario e naturale	È importante rafforzare con il disegno del verde i segni strutturanti del paesaggio rurale o naturale circostante mitigando il più possibile gli impatti delle infrastrutture e dei fronti produttivi e commerciali lungostrada ed esaltando le visuali verso fondali o emergenze caratterizzanti il paesaggio. Perciò nei progetti di insieme, vanno curati gli allineamenti e gli assi visuali, con appositi progetti di quinte, filari alberati e recinzioni che tengano conto dei segni agrari tradizionali e naturali presenti nel contesto.

## Temi di intervento Versione estesa

### IV

### Spazi aperti nel costruito

#### Sistemi insediativi Concentrati

<p>A Ruolo degli spazi aperti nel costruito</p>	<p>Le aree non costruite ormai comprese in contesti urbanizzati costituiscono una risorsa strategica per la qualificazione delle periferie, occasione rara o per impianti “di riammagliamenti” da riprogettare in modo integrato e complessivo per dare senso e telaio urbano a tessuti sfrangiati e poco accessibili, o viceversa, nei centri più estesi, per interventi che, lasciando le aree prevalentemente libere, assicurino una penetrazione della rete ambientale e una dotazione di verde fruibile e di attrezzature a comparti urbani che ne mancano.</p>
<p>B Caratterizzazione degli spazi aperti pubblici</p>	<p>In ogni caso, anche nell’alternativa di densificazione dell’insediamento, le aree libere “interne” devono risultare prevalentemente destinate ad una dotazione di spazi aperti per l’incontro (verde e attrezzature per il tempo libero) che valorizzi gli aspetti caratterizzanti i luoghi, sia adeguata anche alla domanda derivante dai comparti urbani circostanti, e sia ad essi connessa con una rete efficiente di percorsi sicuri.</p>
<p>C Integrazione con interventi di compattamento del costruito</p>	<p>Gli interventi di densificazione devono essere destinati a costituire, dove opportuno e richiesto, un telaio di spazi pubblici connesso e riconoscibile, che dia elementi di centralità e accessibilità agli insediamenti preesistenti e inneschi processi di riqualificazione e rinnovo in particolare per le aree produttive e gli altri utilizzi incoerenti con il contesto. Le tipologie da utilizzare devono consentire, per morfologia e capacità insediativa, la formazione di spazi pubblici frequentati per servizi e commercio, e, ove possibile, di stazioni di trasporto pubblico alternativo a quello privato.</p>
<p>D Valorizzazione di visuali e scorci</p>	<p>Tra gli aspetti caratterizzanti le aree urbane prospicienti spazi aperti interni vanno salvaguardati gli scorci verso fondali panoramici o le visuali “interne” sia che siano già assicurati da assi di percorrenza o da belvedere, sia che li si possa introdurre nel progetto di insieme (che deve comprendere anche i raccordi di visuale con l’insediamento contestuale).</p>
<p>E Mitigazione ins.produttivi e infrastrutture</p>	<p>Ove la sistemazione di insieme non preveda la sostituzione degli insediamenti produttivi preesistenti o siano comunque presenti infrastrutture o attrezzature ingombranti, è essenziale che il progetto comporti un ridisegno complessivo delle aree libere che mitighi gli impatti visivi e faccia emergere il ruolo delle aree di “retro”, portandole ad essere accessibili e centro visuale di nuovi fronti urbani.</p>
<p>F Il verde interno alla città</p>	<p>Il ruolo delle aree libere è da proporzionare alla densità dell’insediamento circostante: dove si possono formare fasce residenziali con <i>green front</i> significativi sono da preferire le opzioni progettuali che comportano importanti parchi urbani o almeno porzioni di aree rurali attrezzate a “parco agricolo” ma comunque ben dotate di biomasse arboree. Le reti di connettività con percorsi ciclopedonali sicuri e le funzioni attrattive incrementano la frequentazione dei parchi interni, anche inserendo attrezzature per il tempo libero, lo sport, le manifestazioni e l’incontro.</p>
<p>G Ruolo per la continuità ambientale</p>	<p>Il verde interno è importante nelle aree urbane maggiori per rinforzare le deboli reti ambientali interne ed evitare l’insularizzazione totale dei parchi urbani preesistenti in aree ancora più centrali. Naturalmente la valorizzazione della rete è prioritaria in presenza di elementi già significativi (fasce fluviali o boscate, versanti e salti di quota non insediati, assi verdi storici), o dove sia importante mantenere porzioni di paesaggio agrario di interesse paesaggistico, a testimonianza di una passata integrazione con il contesto rurale o di rispetto di emergenze storiche.</p>
<p>H Ruolo per la qualificazione ambientale dell’edificato</p>	<p>Le aree libere interne possono essere la sede opportuna per ospitare progetti che sperimentino la sostenibilità ambientale ed energetica degli insediamenti: i progetti di sistemazione generale non solo dovrebbero garantire ristoro per il benessere microclimatico ed acustico (elementi raffrescanti, riduzione isole di calore) ma dovrebbero anche esplorare le possibilità offerte dagli impianti di produzione energetica a servizio degli insediamenti residenziali circostanti, o per l’autonomia nei cicli dei reflui (giardini di infiltrazione, aree di fitodepurazione) e del consumo idrico (vasche di deposito o di equilibrio per la subsidenza).</p>

## Temi di intervento Versione estesa

### V Rapporto tra edificato storico e recente

#### Sistemi insediativi Concentrati

<p>A Ruolo delle matrici storiche</p>	<p>I nuclei e le emergenze isolate di interesse storico-culturale costituiscono componenti fondamentali per la riconoscibilità e l'identità paesaggistica dell'intero insediamento. Le aree in cui l'insediamento recente entra in contatto visivo o funzionale con le preesistenze di interesse identitario devono essere oggetto non solo di attenzioni conservative dell'antico ma anche di interventi sulla morfologia del costruito, sugli spazi aperti e sulla rete viaria recenti, che consentano la valorizzazione e la leggibilità del ruolo strutturante dell'antico nella scena urbana.</p>
<p>B Segni identitari e caratterizzanti</p>	<p>Per la leggibilità della struttura urbana storica è molto importante la sottolineatura di segni di separazione (barriere, intervalli fasce di rispetto) ove progettate in origine e ora poco percepibili per il crescere del tessuto urbano. Dove il segno si è perduto la valorizzazione degli spazi di pertinenza di tali complessi può essere opportunamente accompagnata da nuovi segni paesaggistici ottenibili con la rimodellazione del suolo, delle masse vegetate o dei fronti edilizi, in alcuni casi anche ricorrendo ad edifici ipogei all'interno di sponde verdi.</p>
<p>C Continuità morfologica</p>	<p>Nel caso di ricomposizione di fronti per la definizione di luoghi aperti e spazi pubblici antichi vanno privilegiati i caratteri morfologici che si richiamano a quelli prevalenti nell'immediato contesto (per allineamenti, altezza, partitura delle facciate) in modo da ottenere un effetto di insieme dello spazio pubblico simile a quello originario, in ogni caso che non diminuisca l'emergenza e il ruolo delle eventuali preesistenze significative.</p>
<p>D Valorizzazione di visuali e scorci</p>	<p>Per gli spazi aperti di nuova formazione, in vista delle preesistenze di valore, il progetto deve essere dedicato alla relazione con tali preesistenze, valorizzando scorci e assi visuali e adeguate fasce di rispetto che ne assicurino la leggibilità e, ove opportuno, individuandone di nuovi che ne valorizzino il ruolo nel nuovo contesto.</p>
<p>E Formazione di quinte</p>	<p>Dove i processi trasformativi hanno modificato l'assetto consolidato con interventi fuoriscalda o in posizione impattante, o lasciando vuoti che alterano la leggibilità della struttura preesistente, vanno opportunamente inserite quinte costruite o realizzate con verde o movimento terra (ripi, viali, bastioni, argini, ecc) che consentano di ricucire e riammagliare il tessuto esistente o riproporre inquadrature e visuali senza gravi alterazioni.</p>
<p>F Verde di rispetto e fasce libere</p>	<p>Dovunque sia possibile è opportuno ricostituire un sistema di spazi pubblici che si ponga come fascia libera da edificazioni per consentire la leggibilità e la fruizione degli elementi di valore dell'insediamento antico. Il disegno del verde e dell'arredo urbano in tali spazi liberi deve tendere a riprodurre le condizioni di visibilità originarie attraverso l'adeguata collocazione delle masse alberate, delle aree libere e delle quinte costruite.</p>
<p>G Aree libere ai bordi</p>	<p>Particolare attenzione deve essere riservata alle aree aperte non edificate al contorno e in prossimità degli insediamenti, che permettono scorci visuali e paesaggistici del patrimonio storico dalla media e lunga distanza e viceversa assicurano l'originaria panoramicità dai luoghi storici. È prioritario valorizzare gli scorci visuali esistenti attraverso l'uso di quinte verdi e alberate, la formazione di percorsi pedonali, di nuove pavimentazioni e arredi, la creazione di spazi verdi e di ricreazione, rafforzando così il disegno del paesaggio urbano consolidato.</p>
<p>H Ruolo per la qualificazione ambientale dell'edificato</p>	<p>Fatte salve le specifiche attenzioni per l'impatto visivo delle attrezzature per migliorare la sostenibilità ambientale, anche le aree storicamente consolidate devono essere poste in condizione di ridurre la propria impronta ecologica, se del caso ricorrendo ad un utilizzo sistematico delle aree libere ai bordi o delle fasce di rispetto per gli interventi di produzione energetica, di riduzione delle isole di calore, o per l'autonomia nei cicli dei reflui (giardini di infiltrazione, aree di fitodepurazione) e del consumo idrico (vasche di deposito o di equilibrio per la subsidenza).</p>

## Temi di intervento Versione estesa

### VI

### Pause dell'edificato

#### Sistemi insediativi Lineari

<p>A Ruolo delle pause</p>	<p>In un sistema insediativo che, a partire da una rete storica di centri uniti solo da aste stradali, si va raccordando in un continuum edificato, le interruzioni ancora percepibili stanno diventando rare e assumono importanza strategica per consentire un riconoscimento dei centri e la continuità delle connessioni ambientali. In particolare, nei sistemi insediativi lineari le “pause dell'edificato” lungo i principali assi stradali sono spesso erose da nuova edificazione anche dispersa e di ridotte dimensioni ma tale da alterare la percezione di fasce di intervallo molto significative. Per contenere e, se possibile rimediare l'evoluzione negativa sono opportuni progetti di sistemazione complessiva delle aree di pausa.</p>
<p>C Definizione dei bordi con fronti edificati</p>	<p>Con l'obiettivo di mantenere aperti i varchi tra gli insediamenti, la percezione degli intervalli liberi è facilitata se alla rimozione degli impatti visivi verso i fondali rurali o naturali corrisponde una definizione del bordo degli insediamenti che aggrega gli interventi sfrangiati e risulti più netta e priva di tratti degradati, anche con interventi di densificazione e d'incremento, ove non compromettano in complesso la fruizione dell'intervallo. Entro progetti generali di sistemazione della pausa dell'edificato, nella definizione del margine urbano, che può ospitare la rilocalizzazione delle attività impattanti oggi situate nell'area del varco vanno opportunamente utilizzate le raccomandazioni per il tema “marginii dell'urbanizzato”, con l'attenzione agli aspetti di rappresentatività connessi agli insediamenti specialistici che caratterizzano i sistemi insediativi lineari.</p>
<p>D Valorizzazione di scorci e visuali</p>	<p>Nei progetti complessivi di sistemazione delle pause si deve tener conto della loro funzione essenziale per la fruizione del paesaggio, sia per le visuali panoramiche (viste su fondali o sulla campagna aperta) sia per gli scorci che consentono su emergenze paesaggistiche prossime (bordi di centri storici, beni culturali o paesaggistici particolari, edifici rurali isolati ma anche bordi di bosco, fasce fluviali, versanti vitati, ecc). Alla valorizzazione delle visuali e degli scorci deve essere dedicato il disegno del verde e dei bordi urbani e la promozione di rilocalizzazioni di elementi deterrenti isolati.</p>
<p>E Mitigazione ins. produttivi e infrastrutture</p>	<p>La mitigazione degli impatti dovuti ad insediamenti o infrastrutture non rilocalizzabili è uno degli obiettivi principali dei progetti di insieme di valorizzazione delle pause dell'edificato. Oltre ai tradizionali sistemi di mitigazione con quinte verdi e filari alberati, comunque da progettare inserendoli nel telaio delle geometrie già presenti nel contesto rurale, si possono utilizzare, se del caso, altre tecniche (movimento terra, formazione di prospettive verso nuovi punti di attenzione, spostamento del punto di vista, ecc.) in occasione di modifiche funzionali (rotonde, nuovi parcheggi, ecc.)</p>
<p>F Definizione dei bordi con verde urbano</p>	<p>Ove non risulti opportuna la definizione dei bordi con nuovi interventi edilizi, l'introduzione di segni di bordo con la vegetazione o mirati movimenti terra (come viali alberati, quinte vegetali, ripe, bastioni, argini, anche ospitanti, se del caso, edifici ipogei) può rendere più strutturato il margine urbano in prossimità delle interruzioni dell'edificato e contribuire anche all'integrazione dell'insediamento con il paesaggio circostante, senza alterare la percezione complessiva del sistema insediativo tradizionale, ove ancora leggibile. Calibrare l'integrazione tra verde in progetto ed elementi vegetali preesistenti, preservando le specie autoctone ed il rapporto consolidato nel paesaggio rurale tra filari e biomasse compatte. In ogni caso compiute sistemazioni a verde del fronte costruito sono generalmente appropriate per evitare che l'attenzione si concentri su complessi impattanti per dimensione, colore, morfologia piuttosto che sulle prospettive aperte dalla pausa dell'edificato, o per sanare sfrangiature e cesure nel fronte urbanizzato dovute a usi impattanti (parcheggi, cave, depositi).</p>
<p>G Elementi d'interesse nat e rurale</p>	<p>In presenza di aree segnalate per la connettività ecologica (fasce boschive, corsi d'acqua, o tratti non costruiti in un contesto molto infrastrutturato) o per il pregio paesaggistico ogni intervento deve essere rivolto a rafforzare la discontinuità dell'insediamento, favorendo la rilocalizzazione sui bordi dell'intervallo dei fattori di impatto preesistenti (distributori di carburante, nodi infrastrutturali, insediamenti produttivi, piccole lottizzazioni residenziali).</p>
<p>H Ruolo per la qualificazione ambientale dell'edificato</p>	<p>Nelle pause dell'edificato è importante tenere in considerazione gli elementi naturali presenti, come i corsi d'acqua o le brezze caratteristiche del luogo, al fine di valorizzarli e integrarli negli interventi di progetto, ad esempio attraverso l'inserimento di nuovi elementi vegetali che possono migliorare gli effetti locali del microclima, nell'incanalare e direzionare le correnti di ventilazione e nel riequilibrare il fenomeno delle “isole di calore” delle aree urbanizzate. Inoltre le aree prossime agli insediamenti possono essere idonee alla realizzazione di sistemi di fitodepurazione delle acque, caratterizzandoli come segni paesaggisticamente interpretati e coerenti con il tessuto delle trame agricole.</p>

#### 4.4. Azioni strategiche

A fronte delle problematiche evidenziate nei Temi di intervento si sono individuate Azioni strategiche, che corrispondono a componenti operative elementari, come gli ingredienti di un progetto, che devono essere integrate caso per caso negli interventi insediativi, tenendo conto delle situazioni in cui si è inseriti.

Per ciascuna Azione, riferita ad un tema di intervento (a sua volta riferito ad un tipo di Sistema insediativo), si sono messi in evidenza:

- i requisiti fondamentali da osservare, come specifiche di progetto,
- le aspettative dei piani urbanistici che è più adatta a soddisfare, in particolare distinguendo tra le Finalità conservative e quelle di sviluppo,
- le condizioni contestuali in cui è opportuna la sua applicazione, in termini di tipo di Unità di paesaggio in cui è inserita.

Le Azioni strategiche prese in esame sono:

- *Ricomposizione di fronte costruito;*
- *Densificazione;*
- *Costruzione di spazi pubblici;*
- *Riqualificazione di aree di testa dell'edificato;*
- *Preservazione di aree aperte e di scorci visuali;*
- *Introduzione di quinte verdi e percorsi alberati;*
- *Ridisegno degli spazi aperti;*
- *Uso del verde;*
- *Introduzione di percorsi pedonali di accesso al centro urbano;*
- *Re-infrastrutturazione dei percorsi e degli spazi aperti;*
- *Ridisegno degli elementi morfologici naturali;*
- *Puntuali realizzazioni edilizie;*
- *Interventi progettuali mirati.*

## 5. RICONOSCERE LE DIFFERENZE SUL TERRITORIO: I CARATTERI EVOLUTIVI DELL'INSEDIAMENTO

*Fermi gli aspetti strutturanti di impianto e dei sistemi insediativi, la configurazione degli insediamenti, urbani e non, evolve velocemente caratterizzando ciascuna parte con morfologie, bordi e contesti differenti, ed orientando i piani locali a finalità diverse, di cui nelle buone pratiche si deve tener conto.*

### 5.1 Le aree a morfologia insediativa omogenea

Allo stato attuale l'insediamento, entro i diversi sistemi insediativi, si configura come un mosaico di aree caratterizzate da specifiche densità, strutturazione di impianto, prevalenza dei tipi edilizi e relazione con il contesto, che sono state riconosciute come aree a morfologia insediativa omogenea e ricondotte ad una quindicina di tipi.

Nei presenti indirizzi per le buone pratiche si pone particolare attenzione ai rapporti tra le aree caratterizzate da diverse morfologie insediative, nella consapevolezza della concentrazione delle trasformazioni proprio sui margini, sui bordi di ciascun insediamento consolidato, con morfologia insediativa definita.

Quindi, ove si vada ad intervenire in fasce di bordo tra aree di diversa morfologia insediativa, si deve tener conto degli aspetti caratterizzanti le morfologie insediative contermini, assumendo un criterio di compatibilità e di opportunità dell'intervento per ciascuna delle due aree (ciò che può essere positivo per l'una può essere negativo per l'altra).

A questo proposito, nella definizione delle condizioni di opportunità che accompagna ogni *azione strategica* prevista, si sono inserite raccomandazioni che evidenziano le relazioni tra morfologie che è opportuno coinvolgere negli interventi di bordo, o viceversa quelle che non devono essere coinvolte.

Nelle schede seguenti si riporta, per ogni morfologia insediativa:

- *definizione* in termini di caratteri generali ricorrenti in ogni caso;

- *specifiche* in termini delle diverse modalità in cui la morfologia si presenta declinata;
- *fattori strutturanti* riscontrati più frequentemente come generatori dell'insediamento caratterizzato dalla morfologia;
- *caratteri dei margini, di valore e criticità* più frequentemente riscontrati, qualificanti la morfologia (o viceversa che richiedono attenzione).

A partire dagli aspetti indicati sulle schede è possibile riconoscere le parti del territorio insediato caratterizzati dall'una o dall'altro tipo di morfologia insediativa, ed evidenziare le fasce di contatto più o meno problematiche, da verificare nell'applicazione di valutazioni e criteri progettuali per gli interventi di trasformazione dei bordi.

Morfologie insediative	
1	Urbane consolidate dei centri maggiori
2	Urbane consolidate dei centri minori
3	Tessuti urbani esterni ai centri
4	Tessuti discontinui suburbani
5	Insediamenti specialistici organizzati
6	Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale
7	Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica
8	"Insule" specializzate
9	Complessi infrastrutturali
10	Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso
11	Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna
12	Villaggi di montagna
13	Aree rurali di montagna o alta collina con edificazione rada e dispersa
14	Aree rurali di pianura con edificato rado
15	Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 1. Urbane consolidate dei centri maggiori

#### Definizione

Insedimenti delle principali città con impianto storicamente consolidato, comprensivi di quelli riconosciuti negli strumenti urbanistici come centri storici e delle limitrofe zone, anche interessate da edificazioni più recenti, ma in ogni caso caratterizzate da un importante ruolo di centralità.

#### Caratteristiche principali

- Compiutezza del tessuto urbano, generalmente organizzato in isolati chiusi;
- chiara ed articolata gerarchizzazione dei tracciati viabili, che strutturano in sistema connesso gli isolati urbani;
- importanza degli spazi pubblici organizzati in rete, con buona fruibilità pedonale senza soluzioni di continuità;
- generale omogeneità del costruito, per la modalità di occupazione del lotto e di affaccio su strada;
- articolazione sedimentata delle tipologie edilizie di tessuto, con presenza diffusa di complessi monumentali che caratterizzano lo spazio pubblico.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Prevalgono le tipologie con maggior livello di aggregazione: edifici pluripiano (saltuariamente anche a torre), organizzati in isolati. L'impianto prevalente è allineato su strada, a corte, nei casi più complessi con alcune parti secondarie interne al lotto, priva di affaccio diretto su strada.
- **Accessibilità e distribuzione.** Accessibilità ai lotti dalla rete stradale di distribuzione interna, convergente storicamente su assi di attraversamento, ormai separati dalle strade di scorrimento, posizionate esternamente al nucleo. Androni carrai servono l'edificazione interna ai lotti priva di affacci sullo spazio pubblico.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La morfologia dei lotti deriva dall'organizzazione ad isolati, regolari e con geometria semplice, salvo casi indotti da specificità geomorfologiche del sito. La predominanza dell'edificato a corte comporta una certa omogeneità nelle modalità di oc-

cupazione del lotto: maniche più importanti su filo strada, bassi fabbricati o maniche semplici lungo i lati interni.

- **Spazio pubblico e servizi.** Dotazione di spazi e servizi pubblici al massimo livello di urbanità e forte ruolo di immagine; generalmente organizzata in sistemi reticolari gerarchici, con funzioni principali svolte da piazze monumentali e/o strade porticate.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Bassissima permeabilità ambientale (salvo i casi attraversati da una fascia fluviale), ridotte relazioni con le aree poco insediate limitrofe.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Interazioni sistematiche con insediamenti limitrofi di tipo:
  - 3. Tessuti urbani esterni ai centri
  - 4. Tessuti discontinui suburbani

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento consolidato

- **Crinale.** Non si registrano interazioni significative.
- **Strada.** Non si registrano interazioni significative, salvo nelle attestazioni intorno a porte urbane storiche (come nel caso delle teste di ponte).
- **Lungofiume, lungolago, terrazzo.** Dove è il caso, il bordo urbano si attesta con strada e fronti compatti sulle linee di waterfront o dell'orlo di terrazzo.
- **Piede di versante.** Laddove presente si riscontra la formazione di fronti urbani compatti sulla linea di pedemonte.
- **Conoide.** Non si registrano interazioni significative.

#### Caratteri dei margini

- **Bordi urbani.** Generalmente – ove limitrofi ad aree rurali o naturali – presentano compattezza e rilevanza di immagine.
- **Intervalli nel costruito.** Non presenti nel caso.
- **Porte urbane.** Frequenti, generalmente alterate e spesso poco leggibili, dove il tessuto urbano consolidato si fonde con l'insediamento di carattere suburbano.
- **Elemento singolo rilevante.** Ricorrenti gli impatti prodotti da elementi "fuori scala" di recente costruzione, compromettenti l'omogeneità percettiva d'insieme.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 2. Urbane consolidate dei centri minori

#### Definizione

Insedimenti delle città minori con impianto storicamente consolidato, comprensivi di quelli riconosciuti negli strumenti urbanistici come centri storici e delle limitrofe zone, anche interessate da edificazioni più recenti, ma in ogni caso caratterizzate da un importante ruolo di centralità.

#### Caratteristiche principali

- Completezza del tessuto urbano, generalmente organizzato in isolati conclusi;
- chiara ed articolata gerarchizzazione dei tracciati viabili, che strutturano in sistema connesso gli isolati urbani;
- importanza degli spazi pubblici organizzati in rete, con buona fruibilità pedonale senza soluzioni di continuità;
- articolazione sedimentata delle tipologie edilizie di tessuto, con presenza di complessi monumentali che caratterizzano lo spazio pubblico.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Prevalgono le tipologie con maggior livello di aggregazione: edifici pluripiano, organizzati in isolati. L'impianto prevalente è allineato su strada, a corte, nei casi più complessi con alcune parti secondarie interne al lotto, priva di affaccio diretto su strada.
- **Accessibilità e distribuzione.** Accessibilità ai lotti dalla rete stradale di distribuzione interna, convergente storicamente su assi di attraversamento. Androni carrai servono l'edificazione interna ai lotti priva di affacci sullo spazio pubblico.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La morfologia dei lotti deriva dall'organizzazione ad isolati, regolari e con geometria semplice, salvo casi indotti da specificità geomorfologiche del sito. La predominanza dell'edificato a corte comporta maniche più importanti su filo strada, maniche semplici lungo i lati interni.
- **Spazio pubblico e servizi.** Dotazione di spazi e servizi pubblici organica ed articolata, generalmente con significativo ruolo di immagine, con funzioni principali svolte da piazze monumentali e/o strade porticate.

- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Ridotta permeabilità ambientale (salvo i casi attraversati da una fascia fluviale), e relazioni con le aree poco insediate limitrofe talvolta mediate da bordi insediati con tipologia rurale.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Interazioni sistematiche e prevalentemente poco coordinate e motivo di impatti con insediamenti limitrofi di tipo:
  - 3. Tessuti urbani esterni ai centri
  - 4. Tessuti discontinui suburbani
  - 6. Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento consolidato

- **Crinale.** Non si registrano interazioni significative.
- **Strada.** Frequente nella strutturazione attuale la complessificazione di tessuti originariamente di carattere arteriale.
- **Lungofiume, lungolago, terrazzo.** Dove è il caso, il bordo urbano si attesta con strada e fronti compatti sulle linee di waterfront o dell'orlo di terrazzo.
- **Piede di versante.** Dove è il caso, il bordo urbano si attesta con strada e fronti compatti sulla linea di pedemonte, mentre in molti casi l'insediamento si sviluppa sulle prime pendici del versante.
- **Conoide.** Dove è il caso il nucleo storico originario si localizza sul punto di flesso o al vertice del conoide.

#### Valori e criticità

- **Bordi urbani.** Generalmente – ove limitrofi ad aree rurali o naturali – presentano compattezza e rilevanza di immagine.
- **Intervalli nel costruito.** Non presenti nel caso.
- **Porte urbane.** Frequenti, generalmente alterate e spesso poco leggibili, dove il tessuto urbano consolidato si fonde con l'insediamento di carattere suburbano.
- **Elemento singolo rilevante.** Ricorrenti gli impatti prodotti da elementi "fuori scala" di recente costruzione, compromettenti l'omogeneità percettiva d'insieme.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 3. Tessuti urbani esterni ai centri

#### Definizione

Tessuti insediativi strutturati, per lo più contestuali ai nuclei storicamente consolidati.

#### Caratteristiche principali

- Compiutezza del tessuto urbano, generalmente definito in isolati o almeno in complessi organici;
- strutturazione dei tracciati viabili e degli spazi pubblici, con buona fruibilità pedonale senza soluzioni di continuità;
- livello articolato di mixité funzionale, in particolare di servizi e attrezzature terziarie complementari alla residenza.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Prevalgono le tipologie con maggior livello di aggregazione: edifici pluripiano (saltuariamente anche a torre), organizzati in isolati; in qualche caso case a schiera.
- **Accessibilità e distribuzione.** Accessibilità ai lotti dalla rete stradale di distribuzione interna, convergente storicamente su assi di attraversamento.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La morfologia dei lotti regolare, salvo specificità geomorfologiche o forme residuali dal telaio infrastrutturale preesistente. L'occupazione dei lotti è sui fili strada dell'isolato, ove esistente, o deriva dal disegno di insieme, variabile nei complessi di recente costruzione.
- **Spazio pubblico e servizi.** Dotazione di spazi e servizi pubblici articolata e completa o quasi completa.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Ridotta permeabilità ambientale (salvo i casi attraversati da una fascia fluviale), e relazioni con le aree poco insediate limitrofe talvolta mediate da bordi insediati con tipologia rurale.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Interazioni frequenti con insediamenti limitrofi di tipo:
  - 1. Urbane consolidate dei centri maggiori
  - 2. Urbane consolidate dei centri minori

- 4. Tessuti discontinui suburbani
- 5. Insediamenti specialistici organizzati
- 6. Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale
- 7. Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento consolidato

- **Crinale.** Il rapporto con il crinale, ove del caso, è riferita a tessuti di carattere arteriale, rivolti e determinati dalla strada.
- **Strada.** Frequente nella strutturazione attuale la complessificazione di tessuti originariamente di carattere arteriale.
- **Lungofiume, lungolago, terrazzo.** Dove è il caso, il bordo urbano si attesta con strada e fronti compatti sulle linee di waterfront o dell'orlo di terrazzo.
- **Piede di versante.** Dove è il caso, il bordo urbano si attesta con strada e fronti compatti sulle linee di pedemonte.
- **Conoide.** Dove è il caso la griglia degli assi rettori dell'impianto urbano è parallela alle linee di massima pendenza del conoide.

#### Valori e criticità

- **Bordi urbani.** Generalmente – ove limitrofi ad aree rurali o naturali o tessuti residenziali a bassa densità – emergono per dimensione e talvolta compattezza.
- **Intervalli nel costruito.** Non presenti nel caso.
- **Porte urbane.** Frequenti, generalmente alterate e spesso poco leggibili, dove il tessuto urbano consolidato si fonde con l'insediamento di carattere suburbano.
- **Elemento singolo rilevante.** Ricorrenti gli impatti prodotti da elementi “fuori scala” di recente costruzione, talvolta con ruolo di immagine, in altri casi compromettenti l'omogeneità percettiva dell'insieme del complesso urbano.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 4. Tessuti discontinui suburbani

#### Definizione

Tessuti insediativi prevalentemente urbani, semistrutturati con densità media localizzati prevalentemente ai margini dei nuclei e dei tessuti compiuti.

#### Caratteristiche principali

- Parziale definizione del tessuto urbano, non organizzato in isolati e regolare solo per parti;
- mancanza di gerarchia dei tracciati viabili e la carenza di spazi pubblici pedonali o non connessi alla viabilità;
- omogeneità delle funzioni residenziali, per lo più prive di servizi e attrezzature terziarie complementari.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Prevalgono le schiere e singole uni o bifamigliari. In qualche caso limitrofo ad aree urbane presenza di edifici in linea pluripiano.
- **Accessibilità e distribuzione.** Accessibilità alle lottizzazioni perlopiù da viabilità di attraversamento o comunque con articolazione frammentaria e discontinua.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** Lottizzazioni perlopiù regolari ma a sè stanti in ragione di singoli piani esecutivi senza disegno di insieme.
- **Spazio pubblico e servizi.** Scarsissima dotazione di spazi e servizi pubblici, fatti salvi, nei casi più recenti, i servizi di vicinato compresi nel disegno di lottizzazione.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** La densità del costruito e la matrice urbana prevalente nelle lottizzazioni rende poco permeabili gli insediamenti, sia alle relazioni ambientali, che per la percezione d'insieme, salvo i casi di sistemi di spazi residuali non urbanizzati, compresi nel disegno dei lotti.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Interazioni frequenti con insediamenti limitrofi di tipo rurale e con:
  - 2. Urbane consolidate dei centri minori
  - 3. Tessuti urbani esterni ai centri
  - 5. Insediamenti specialistici organizzati
  - 6. Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale
  - 7. Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento consolidato

- **Crinale o piede di versante.** L'insediamento tende ad assumere carattere arteriale, ove in prolungamento all'urbanizzazione storica di crinale o lungo la strada pedemontana (frequente il caso di strade di lottizzazione di risalita).
- **Strada.** L'impianto insediativo è in tutto o in parte dipendente dalla strada ed assume carattere arteriale.
- **Lungofiume o lungolago.** Non si registrano in linea generale interazioni significative, fatti salvi i casi di insediamenti residenziali di lungolago legati al loisir; in tali casi si riscontrano in qualche caso fronti organizzati in corrispondenza della linea di waterfront.

#### Valori e criticità

- **Margini.** È frequente una situazione critica dovuta alla casualità con cui i "retri" del costruito si affacciano al territorio non urbanizzato, in particolare negli insediamenti voltati su strada.
- **Intervalli nel costruito.** Frequente il caso di intervalli limitrofi alle lottizzazioni, residui di pause dell'edificato più ampie.
- **Porte urbane.** Generalmente soggette a criticità, nei punti in cui il tessuto urbano consolidato si fonde con l'insediamento di carattere suburbano.
- **Elemento singolo rilevante.** È frequente una situazione critica dovuta alla casualità con cui le lottizzazioni contendono lo spazio e impattano con preesistenze rurali o naturali significative o di interesse storicoculturale.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 5. Insediamenti specialistici organizzati

#### Definizione

Insediamenti prevalentemente frutto di un progetto di insieme, a destinazione specifica, localizzati nell'hinterland delle aree urbane maggiori e degli assi infrastrutturali.

#### Caratteristiche principali

- Definizione del tessuto organizzato per grandi lotti, con una forte strutturazione viaria elementare e separata da quella degli insediamenti limitrofi;
- carenza di usi urbani misti, di spazi pubblici pedonali o non connessi alla viabilità.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Capannoni ed edifici di grande dimensione, in prevalenza prefabbricati, con caratteristiche architettoniche con ridotta variabilità e bassa qualità formale nei comparti produttivi e disordinata varietà nei comparti commerciali.
- **Accessibilità e distribuzione.** Accesso perlopiù da un nodo infrastrutturale extraurbano (spesso con svincoli tipo autostradali) che isola l'insediamento e immette in una viabilità di accesso ai lotti interna e senza sbocchi.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** Grandi lotti regolari con edifici isolati e spazi di pertinenza cintati e con usi complementari alla produzione.
- **Spazio pubblico e servizi.** La dotazione di legge è perlopiù destinata a parcheggi. Ridotti gli spazi verdi e quasi assenti altri servizi e il connettivo ciclopedonale.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** La densità del costruito, dell'impermeabilizzato e del cintato impediscono ogni permeabilità ambientale, visiva o addirittura idraulica, spesso comportando, insieme all'indifferenza del disegno di insieme, forti impatti sull'intorno urbano, rurale o naturale.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Interazioni saltuarie con insediamenti limitrofi di tipo rurale e con:

- 3. Tessuti urbani esterni ai centri

- 4. Tessuti discontinui suburbani
- 6. Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale
- 7. Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica
- 9. Complessi infrastrutturali

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento

In generale l'insediamento organizzato è indifferente alla strutturazione territoriale precedente, salvo la localizzazione in prossimità dei nodi infrastrutturali, rispetto ai quali tende comunque ad essere indifferente la morfologia di impianto.

In particolare:

- **Piede di versante.** Quasi mai la presenza di un bordo di versante struttura attivamente l'insediamento e la sua distribuzione, salvo che per la scelta sistematica di evitare insediamenti in pendenza; così, in particolare nelle urbanizzazioni dei fondovalle, la fascia di attacco del versante è argine naturale del costruito.

#### Valori e criticità

- **Margini. Intervalli nel costruito.** L'inserimento casuale e prepotente di insediamenti specialistici quasi incomunicanti con l'intorno, provoca in molti casi un effetto di bordo simile per impatto a quello dei "retri" di insediamenti meno disegnati, riducendo talvolta gli effetti delle pause del costruito a cui sono limitrofi.
- **Porte urbane.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Elemento singolo rilevante.** In alcuni casi si rilevano particolari criticità dovute alle dimensioni fuori scala degli insediamenti (o delle attrezzature o delle infrastrutture, come i raccordi stradali a più livelli).

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 6. Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale

#### Definizione

Aree rurali o boscate, segnate da insediamenti prevalentemente residenziali a bassa densità, radi, incompleti e privi di disegno riconoscibile ma diffusi.

#### Caratteristiche principali

- Assenza di effetti di tessuto, mancanza di organizzazione e di disegno insediativo, con crescita incrementale per singole aggiunte;
- mancanza di gerarchia dei tracciati viabili, dipendenza da un asse preesistente e carenza di spazi pubblici pedonali o non connessi alla viabilità.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Case isolate a bassa densità su lotto di proprietà (talvolta a schiera o in riuso di preesistenze rurali scorporate dai lotti agricoli).
- **Accessibilità e distribuzione.** Accesso ai singoli lotti per lo più diretto da un asse viario con percorsi “a pettine”, in molti casi tortuosi per l’andamento del terreno.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** Quasi ovunque impianto casuale e non completo, assenza di disegno complessivo e di effetti di urbanità, con lotti ricalcanti il parcellare agricolo ed edifici isolati (talvolta con incidenza di sistemazioni altimetriche e usi complementari, depositi o produttivi).
- **Spazio pubblico e servizi.** Perlopiù assenza di spazio pubblico e di servizi di qualsiasi genere oltre alla viabilità di servizio ai lotti, spesso semiprivatizzata.
- **Permeabilità dell’insediamento e rapporto con il territorio.** Le recinzioni sistematiche e la distribuzione casuale comportano un consumo di suolo e una riduzione notevole della permeabilità sia percettiva che ambientale sull’intera area, nonostante l’abbondanza di verde e la bassa densità.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano interazioni anche negative con gli insediamenti rurali limitrofi e con:

- 2. Urbane consolidate dei centri minori

- 3. Tessuti urbani esterni ai centri

- 4. Tessuti discontinui suburbani
- 5. Insediamenti specialistici organizzati
- 7. Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica

#### Rapporto con i fattori strutturanti l’insediamento

- **Strada.** Frequente l’insediamento lineare, con i lotti distribuiti a pettine ed accessibili direttamente dall’infrastruttura storica di attraversamento.
- **Lungofiume o lungolago, terrazzo, crinale, conoide.** Talvolta luoghi privilegiati di insediamento individuale per i requisiti panoramici o di emergenza, in cui i fattori geomorfologici costituiscono fattore di polarizzazione e non di strutturazione.
- **Piede di versante.** Nelle fasce di pedemonte la dispersione, pur interessando spesso il primo versante, è lineare, appoggiandosi alla strada di base; in qualche caso la pendenza costituisce un “argine” naturale alla dispersione del costruito.

#### Valori e criticità

- **Margini.** Privi di continuità e poco incisivi sull’immagine dei luoghi, sono talvolta impattanti per gli effetti di “retro” verso aree di pregio naturale o paesaggistico.
- **Intervalli nel costruito.** A rischio di erosione soprattutto nelle aree a dispersione lineare (lungo strada, crinale, pedemonte)
- **Porte urbane.** In qualche caso nei pressi delle porte urbane o di nodi infrastrutturali si densifica l’insediamento disperso, dando origine a morfologie più compatte lungostrada, con tutti i limiti organizzativi e morfologici del tipo, accentuati dall’impatto visivo per chi percorre la strada, dall’impatto sulle connessioni ambientali trasversali e sulle pause dell’edificato, che spesso impedisce la percezione della transizione dalle aree urbane al territorio rurale.
- **Elemento singolo rilevante.** È frequente una situazione critica dovuta alla indifferenza con cui gli insediamenti, anche isolati e a bassa densità ma localizzati casualmente, impattano con preesistenze rurali o naturali significative o di interesse storico-culturale.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 7. Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica

#### Definizione

Aree rurali, segnate da insediamenti specialistici (prevalentemente attrezzature logistiche, produttive o commerciali), radi, incompleti e privi di disegno riconoscibile salvo l'allineamento su un asse stradale.

#### Caratteristiche principali

- Assenza di effetti di tessuto, mancanza di organizzazione e di disegno insediativo, con crescita incrementale per singole aggiunte;
- mancanza di gerarchia dei tracciati viabili, dipendenza da un asse preesistente e carenza di spazi pubblici pedonali o non connessi alla viabilità;
- localizzazione preferenziale nell'hinterland di aree urbane o di nodi infrastrutturali importanti;
- nei fronti commerciali varietà caotica dei connotati architettonici entro una monotonia insediativa (allineamento con arretramento per spazi di parcheggio).

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Capannoni prefabbricati e scelti "a catalogo", di varia dimensione; qualche edificio residenziale, talvolta integrato sullo stesso lotto.
- **Accessibilità e distribuzione.** Sviluppo quasi in ogni caso lineare appoggiato ad una strada di scorrimento su cui si attestano i lotti, con accessi perlopiù diretti e a "pettine", solo talvolta dotati di snodi integrati con controviali di distribuzione.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** Lotti grandi, perlopiù regolari e orientati sulla base della strada di affaccio, spesso messi in piano con ricorso a sbancamenti e muri di sostegno. Edificato isolato, arretrato e molto denso; aree libere recintate ed utilizzate per usi produttivi o piazzali di parcheggio.
- **Spazio pubblico e servizi.** Spazio pubblico non connesso alla viabilità e ai parcheggi quasi inesistente; nessuna attrezzatura o spazio per utenze ciclopedonali.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Dove si den-

sificano gli sviluppi lungostrada diventano molto incisivi gli effetti degli impatti visivi, sulle connessioni ambientali trasversali e sulle pause dell'edificato.

- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano interazioni prevalentemente negative con gli insediamenti rurali limitrofi e con:
  - 3. Tessuti urbani esterni ai centri
  - 4. Tessuti discontinui suburbani
  - 5. Insediamenti specialistici organizzati
  - 6. Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento

- **Strada.** Nella maggior parte dei casi la strada, spesso nelle condizioni precedenti all'insediamento, è tuttora la struttura portante dell'intero impianto.
- **Piede di versante.** Pur non strutturando attivamente l'insediamento, nei fondovalle la linea di pedemonte diviene in molti casi argine naturale del costruito.
- **Crinale. Lungofiume o lungolago. Terrazzo. Conoide.** Non si registrano interazioni significative.

#### Valori e criticità

- **Margini.** Dove il fronte lineare su strada è continuo, notevoli impatti per gli effetti di "retro" verso aree di pregio naturale o paesaggistico.
- **Intervalli nel costruito.** A rischio di erosione soprattutto nelle aree limitrofe ai centri, a causa della formazione di continuum costruiti lungostrada.
- **Porte urbane.** In qualche caso la densificazione lungostrada negli intorni delle aree di porta, comporta forte impatto sulle connessioni ambientali trasversali e sulle pause dell'edificato, oltre ad impedire la percezione della transizione dalle aree urbane al territorio rurale.
- **Elemento singolo rilevante.** È frequente una situazione critica dovuta alla indifferenza con cui gli insediamenti, per dimensione e localizzazione casuale, impattano con preesistenze rurali o naturali significative o di interesse storico-culturale.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 8. “Insule” specializzate

#### Definizione

Aree di grandi dimensioni recintate e isolate, situate in contesti rurali o boscati, con usi specialistici e disegni unitari.

#### Caratteristiche principali

- Assenza di relazioni con il contesto;
- accessibilità da una o poche porte e relativa “invisibilità” dall’esterno.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Non si classificano tipologie prevalenti se non per specifiche casistiche (i centri commerciali, i golf club); in generale, per gli usi in cui conta l’immagine, la specificità e l’unitarietà del disegno di insieme e delle architetture sono segno distintivo.
- **Accessibilità e distribuzione.** Accessibilità filtrata da uno o più punti controllati, in molti casi con interventi strutturali sulla viabilità territoriale e sulle aree di sosta (grandi svincoli e parcheggi) per ospitare grandi flussi di visita, con impatti indotti spesso poco controllati sul territorio circostante. Salvo casi di sedimentazione storica incontrollata, in generale buona efficacia nell’impianto di accessibilità interna.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** Perlopiù pianificazione unitaria dell’ insediamento con rari casi di lottizzazione interna. Salvo casi di addizioni storiche incontrollata, in generale buona efficacia della distribuzione degli edifici.
- **Spazio pubblico e servizi.** Assenza di spazi pubblici. Buona organizzazione e dotazione di servizi in generale degli spazi aperti al pubblico, nei casi di specie.
- **Permeabilità dell’insediamento e rapporto con il territorio.** Nulla permeabilità visiva o di connettività ambientale, bloccate dalla recinzione.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano, oltre a relazioni prevalentemente negative con gli insediamenti rurali limitrofi, interazioni con

- 9. *Complessi infrastrutturali*

#### Rapporto con i fattori strutturanti l’insediamento

Salvo casi particolari non si registrano interazioni significative con i fattori strutturanti l’insediamento storico, salvo la localizzazione spesso imposta dalla prossimità con strade preesistenti.

#### Valori e criticità

- **Margini. Porte urbane.** Dove è il caso, notevoli impatti per gli effetti di “retro” delle parti cintate verso aree di pregio naturale o paesaggistico o di porta urbana.
- **Intervalli nel costruito.** A rischio di impatto in particolare visivo, nei casi in cui la prossimità tra gli insediamenti urbani riduca il campo visivo libero e le interferenze dell’area recintata diventino significative.
- **Elemento singolo rilevante.** In qualche caso si registrano situazioni critiche dovuta alla indifferenza con cui gli insediamenti, per dimensione delle attrezzature e localizzazione casuale, impattano con presistenze rurali o naturali significative o di interesse storico-culturale.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 9. Complessi infrastrutturali

#### Definizione

Aree di grandi dimensioni recintate e isolate, situate in contesti rurali o boscati, con usi specialistici e disegni unitari.

#### Caratteristiche principali

- Assenza di relazioni con il contesto;
- accessibilità da una o poche porte e relativa “invisibilità” dall’esterno.

#### Specifiche

- Tipologia edilizia prevalente. In generale si tratta di opere d’arte connesse alla funzione specifica del nodo (viadotti, svincoli, opere di sostegno, ecc.) talvolta tipizzate in base a criteri ingegneristici.
- Accessibilità e distribuzione. Accessibilità limitata agli utenti dell’infrastruttura, impedita rispetto al contesto, con formazione di ampie aree intercluse o difficilmente accessibili e grande consumo di suolo.
- Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto. Opere prive di relazione con la partizione preesistente, che generano una nuova organizzazione del territorio limitrofo (per smaltimento acque, accessibilità ecc.).
- Spazio pubblico e servizi. Assenza di spazi pubblici utilizzabili per le funzioni urbane o in generale ciclopedonali: spesso grave interferenza con il sistema dei percorsi ciclopedonali preesistente nel contesto.
- Permeabilità dell’insediamento e rapporto con il territorio. Nulla permeabilità rispetto alla connettività ambientale, bloccate dalle recinzioni; in alcuni casi riduzione severa della connettività visiva, per l’incidenza dei manufatti.
- Rapporto con altre morfologie insediative. Si registrano, oltre a relazioni prevalentemente negative con gli insediamenti rurali limitrofi, interazioni episodiche con:
  - 5. *Insedimenti specialistici organizzati*
  - 8. *“Insule” specializzate*

#### Rapporto con i fattori strutturanti l’insediamento

Salvo casi particolari non si registrano interazioni significative con i fattori strut-

turanti l’insediamento storico, salvo la localizzazione dei nodi, spesso imposta dalla necessità di raccordo con strade preesistenti.

#### Valori e criticità

- **Margini. Porte urbane.** Dove è il caso, notevoli impatti per gli effetti di “retro” delle parti cintate o delle infrastrutture ad alto impatto verso aree di pregio naturale o paesaggistico o di porta urbana.
- **Intervalli nel costruito.** A rischio di impatto in particolare visivo, soprattutto nei casi in cui la prossimità tra gli insediamenti urbani riduca il campo visivo libero e le interferenze dell’area recintata o dell’infrastruttura diventino significative rispetto all’area libera.
- **Elemento singolo rilevante.** In qualche caso si registrano situazioni critiche dovuta alla indifferenza con cui gli insediamenti o le infrastrutture, per dimensione delle attrezzature e localizzazione casuale, impattano con preesistenze rurali o naturali significative o di interesse storico-culturale.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 10. Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso

#### Definizione

Aree con diffusi insediamenti rurali storicamente funzionali alle produzioni agricole locali. Pur mantenendo il ruolo principale nella strutturazione del territorio, con l'abbandono delle pratiche agricole intensive, gli insediamenti tradizionali sono spesso utilizzati per residenza staccata dai fondi agricoli o frammisti ad una nuova edilizia residenziale dispersa, inserita nei siti più favorevoli per accessibilità, prossimità agli abitati o posizione panoramica.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Cascine singole e – in alcuni casi – complessi cascinali con caratteri architettonici, di orientamento e materiali differenziati in base alle tradizioni locali. La tipologia di gran lunga più ricorrente è quella della cascina in linea, a manica semplice o doppia a seconda dell'orientamento dell'edificio, con alcune varianti impostate su di uno schema planimetrico ad "L". Molto più rari i modelli con schema planimetrico a "C" ed a corte chiusa, generalmente corrispondenti ad edifici di rilevante valore e non di rado di derivazione nobiliare.
- **Accessibilità e distribuzione.** In linea generale avviene attraverso una rete, in alcuni casi significativa, di percorsi interpoderali, in parte portati a strade carrabili. Elemento rilevante anche ai fini paesaggistici, è quello delle strade private di accesso spesso affiancate da filari di alberi.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La lottizzazione è in linea generale quella derivata dalla strutturazione storica del parcellare agricolo; elementi di particolare rilievo ai fini paesaggistici sono le linee interpoderali, ove segnate da percorsi, filari alberati, siepi spontanee, ecc. Gli edifici sorgono generalmente o in prossimità del percorso distributivo, o – più di rado – in posizione centrale al fondo, raggiunti da percorsi di natura privata.
- **Spazio pubblico e servizi.** Generalmente la quasi totalità del territorio risulta di carattere privato (in alcuni casi anche la rete distributiva, che però tende quasi sempre ad essere libera all'uso pubblico), condizione comunque poco percepibile, data la assenza di recinzioni dei fondi.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Questo tipo

di insediamenti possiede in linea generale un elevato grado di permeabilità, sia sotto il profilo percettivo, sia dal punto di vista delle reti ecologiche ed ambientali.

- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano in linea generale le interazioni caratteristiche con gli altri insediamenti rurali (2 e da 11 a 15) e spesso critiche con quelli urbani (da 3 a 9):

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento

- **Crinale.** L'elemento non risulta quasi mai strutturante per quanto riguarda il costruito, ma costituisce un fattore di influenza rilevante per quanto riguarda la morfologia del parcellare.
- **Strada.** L'elemento non risulta quasi mai strutturante per quanto riguarda il costruito; laddove la comparsa della strada è precedente o contestuale alla formazione del parcellare, essa costituisce solitamente un fattore di influenza sulla morfologia del parcellare.
- **Lungofiume o lungolago.** Non si registrano interazioni significative.
- **Piede di versante.** Sovente la linea di pedemonte – in particolar modo quando ricalcata da un percorso – costituisce un fattore localizzativo storicamente rilevante per l'insediato rurale e, in alcuni casi un elemento strutturante per il costruito.
- **Terrazzo.** Non si registrano interazioni significative.
- **Conoide.** Laddove sviluppate su conoide, le aree rurali risultano sovente strutturate in sistemi di natura policentrica, organizzate intorno a piccoli addensamenti cascinali.

#### Valori e criticità

- **Margini. Porte urbane. Elemento singolo rilevante.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Intervalli nel costruito.** Laddove la densità edilizia non è eccessivamente elevata sono generalmente presenti intervalli anche significativi del costruito in corrispondenza di questo tipo di tessuti; quelli di maggior valore paesaggistico ed ambientale sono solitamente localizzati in corrispondenza di continuità di carattere naturale (corsi d'acqua, corridoi ecologici e siepi spontanee interpoderali, ecc.).

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 11. Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna

#### Definizione

Insedimenti rurali aggregati o nuclei non rurali ma di dimensioni e ruolo troppo modesti per generare effetti di centralità, in ogni caso con impianto storicamente consolidato ma privi di strutturazione urbana complessa.

#### Caratteristiche principali

- Tessuto generalmente organizzato in sistema semiconnesso (impianto viabile in parte “a foglia”), con isolati aperti e strade interne a fondo cieco;
- organizzazione seriale dell’insediamento, con 1 o 2 luoghi dotati di servizi elementari e con ruolo di rappresentatività complessiva;
- articolazione sedimentata e prevalente delle tipologie edilizie rurali, spesso in diretto rapporto con i fondi agricoli.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Cascine composte di parte civile e parti rustiche o depositi con tipologia perlopiù in linea, a manica semplice o doppia a seconda dell’orientamento dell’edificio, con alcune varianti impostate su di uno schema planimetrico ad “L”. Molto più rari i modelli con schema planimetrico a “C” ed a corte chiusa, generalmente corrispondenti ad edifici di rilevante valore e non di rado di derivazione nobiliare.
- **Accessibilità e distribuzione.** Salvo i nuclei di pianura direttamente attraversati o lambiti da infrastrutture di carattere sovralocale. Gli insediamenti rurali sono normalmente separati alla rete infrastrutturale principale e situati sulla rete di percorsi tradizionali secondari. L’accessibilità alle proprietà avviene sia dalla strada principale del nucleo sia da strade interpoderali dedicate.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La lottizzazione è in linea generale quella derivata dalla strutturazione storica del parcellare agricolo, che si configura appositamente in lotti orientati in corrispondenza della zona insediabile (comprensiva dei fabbricati, delle corti e degli orti di pertinenza).
- **Spazio pubblico e servizi.** Spazio pubblico ridotto a uno o due luoghi rappresentativi su cui si affacciano i servizi elementari e gli edifici pubblici

(piazze, tratti di strada porticata).

- **Permeabilità dell’insediamento e rapporto con il territorio.** Permeabilità assicurata dal contesto rurale, le dimensioni contenute e la compattezza degli insediamenti.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano in linea generale interazioni caratteristiche con gli insediamenti rurali diffusi e, in qualche caso, interazioni critiche con:
  - 4. *Tessuti discontinui suburbani*
  - 6. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale*
  - 7. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica*

#### Rapporto con i fattori strutturanti l’insediamento

- **Crinale.** Su crinale prevale il modello insediativo originario lineare. Con ridotta pendenza dei versanti si verificano crescite (modeste) in senso trasversale.
- **Strada.** Lungofiume o lungolago. Salvo casi specifici caratterizzati dall’andamento lineare, non si registrano interazioni significative.
- **Piede di versante. Conoide.** Tradizionalmente il nucleo compatto si situa sul primo versante pedemontano o nel punto di flesso del conoide, con sviluppi a valle allineati su strada e talvolta sviluppi policentrici (sulle grandi conoidi o nelle aree fertili di fascia pedemontana).
- **Terrazzo.** Dove la linea di salto di quota sia rilevante, si riscontra spesso la formazione di fronti compatti affacciati sul bordo del terrazzo.

#### Valori e criticità

- **Margini. Elementi singoli rilevanti.** Dove poco alterati la compattezza del bordo dell’insediamento, e il frequente elemento monumentale ai margini (castello, complesso religioso, ecc.) costituiscono un fattore di identità e di riconoscimento del legame tradizionalmente stretto con il territorio circostante; in altri casi, al contrario, le alterazioni recenti generano impatto e illeggibilità dell’insediamento storico.
- **Intervalli nel costruito. Porte urbane.** Generalmente relazioni poco significative, a causa delle ridotte dimensioni e del ruolo non urbano dell’insediamento.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 12. Villaggi di montagna

#### Definizione

Insedimenti rurali aggregati, localizzati sui versanti alpini di media ed alta quota, con impianto storicamente consolidato, privi di strutturazione urbana complessa e di elementi di centralità polarizzanti, tradizionalmente utilizzati, oltre che per funzioni residenziali, per attività di allevamento e secondariamente per le produzioni agricole.

#### Caratteristiche principali

- Formazione elementare del tessuto in aggregazione di ridotte dimensioni, alta densità degli edifici e massimo contenimento degli spazi liberi interni e di viabilità;
- organizzazione seriale per tipologie ripetute e coerenti, con un solo luogo dotato di servizi elementari e con ruolo di rappresentatività;
- localizzazione secondo i caratteri geomorfologici del sito (spesso in pendenza), forte relazione con il contesto naturale, talvolta mediata da fasce di usi agricoli.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Edifici plurifunzionali singoli (con abitazione e locali per l'allevamento e i depositi ai vari piani), giustapposti in aggregazioni molto dense e spesso con omogeneità dei caratteri locali tradizionali architettonici, dell'orientamento e delle proporzioni dei corpi.
- **Accessibilità e distribuzione.** Accessibilità da un percorso appositamente dedicato, in molti casi solo recentemente reso carrabile. La distribuzione interna all'insediamento è generalmente limitata a pochi spazi comuni, spesso non carrabili, dai quali si accede direttamente agli edifici.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La distribuzione del costruito e delle relative pertinenze è in linea generale pesantemente influenzata dall'andamento altimetrico. Non si riscontrano criteri di carattere generale che regolino tale aspetto.
- **Spazio pubblico e servizi.** Assenza di un sistema di spazi pubblici, salvo quelli di pertinenza dei servizi e degli edifici pubblici tradizionali (chiesa, case e attrezzature comuni).

- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Non si pongono problemi di permeabilità, date le dimensioni generalmente contenute e la tendenziale compattezza degli insediamenti.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano in linea generale interazioni caratteristiche con gli insediamenti rurali diffusi di montagna e, in qualche caso, interazioni critiche con insediamenti indotti dalle pratiche del turismo di tipo:
  - 4. *Tessuti discontinui suburbani*
  - 6. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale*
  - 7. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica*

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento

- **Strada.** I nuclei su strada di itinerari storici di passo si addensano in corrispondenza a punti nodali (bivi, cambi di pendenza, strettoie, ponti).
- **Crinale. Lungofiume o lungolago. Piede di versante.** Non si registrano interazioni significative, salvo il caso di ponti, relativamente ai percorsi storici.
- **Terrazzo.** Dove la linea di salto di quota sia rilevante, si riscontra spesso la formazione di fronti compatti affacciati sul bordo del terrazzo.
- **Conoide.** I nuclei nel caso sono localizzati o in corrispondenza del punto di flesso del conoide, o (generalmente nelle formazioni di maggior dimensione) sul versante convesso a valle, spesso con un impianto policentrico.

#### Valori e criticità

- **Margini.** Negli insediamenti il rapporto con il contesto è definito tipologicamente, a seconda dell'orientamento e della posizione rispetto alla pendenza; nei casi di alterazione di tale rapporto a causa di nuove edificazioni o della realizzazione di infrastrutture (muri contro terra, ecc.) l'impatto è immediatamente evidente e genera situazioni critiche sull'intero quadro paesaggistico.
- **Intervalli nel costruito.** Generalmente non significativi, a causa della scarsa densità del costruito.
- **Porte urbane.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Elemento singolo rilevante.** Non si registrano caratteristiche significative.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 13. Aree rurali di montagna o alta collina con edificazione rada e dispersa

#### Definizione

Aree di collina o montagna con radi insediamenti rurali storicamente funzionali alle produzioni agricole locali. Pur mantenendo il ruolo principale nella strutturazione del territorio, con l'abbandono delle pratiche agricole intensive, gli insediamenti tradizionali sono spesso utilizzati per residenza staccata dai fondi agricoli o frammisti ad una nuova edilizia residenziale dispersa, inserita nei siti più favorevoli per accessibilità, prossimità agli abitati o posizione panoramica.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Cascine singole con caratteri architettonici, di orientamento e materiali differenziati in base alle tradizioni locali. L'organismo edilizio risulta spesso articolato tramite l'uso di spazi di servizio e di mediazione tra interno ed esterno (fienili, logge, patii, ecc.).
- **Accessibilità e distribuzione.** L'accessibilità ai lotti avviene solitamente da una rete di percorsi dedicati, tendenzialmente diramatisi da strade di carattere locale.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La distribuzione del costruito e delle relative pertinenze è in linea generale fortemente influenzata dall'andamento altimetrico. Non si riscontrano pertanto criteri di carattere generale che regolino tale aspetto.
- **Spazio pubblico e servizi.** Generalmente la quasi totalità del territorio, fatta esclusione per la rete stradale, risulta di carattere privato.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Per una buona parte dei casi non si hanno tendenzialmente problemi di permeabilità, data la densità estremamente bassa del costruito. Alcuni problemi legati alla permeabilità rispetto alle reti ambientali si hanno viceversa nei casi di uso diffuso della recinzione dei fondi, nella maggior parte dei casi in zone collinari.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano in linea generale interazioni caratteristiche con le altre morfologie insediative rurali e con i

borghi, mentre sono spesso origine di situazioni critiche le interazioni con insediamenti urbanizzati:

- 4. *Tessuti discontinui suburbani*
- 5. *Insediamenti specialistici organizzati*
- 6. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale*
- 7. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica*
- 8. *"Insule" specializzate*
- 9. *Complessi infrastrutturali*

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento

- **Crinale.** Non si registrano interazioni significative.
- **Strada.** Nei casi in cui un unico percorso distribuisce un'area di versante possono aversi modesti addensamenti del costruito in prossimità della strada principale, soprattutto in corrispondenza dei punti di singolarità del percorso (tornanti, bivi, ecc.).
- **Lungofiume o lungolago.** Non si registrano interazioni significative.
- **Piede di versante.** Non si registrano interazioni significative.
- **Terrazzo.** Non si registrano interazioni significative.
- **Conoide.** Laddove presente il costruito di questo tipo su conoide tende ad interessare sia il versante convesso a valle, sia quello concavo, a monte.

#### Valori e criticità

- **Margini.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Intervalli nel costruito.** Generalmente non presenti e non significativi, a causa delle ridotte dimensioni dell'insediamento. Gli intervalli nel costruito divengono significativi nei casi in cui si riscontra un uso estensivo delle recinzioni dei fondi.
- **Porte urbane.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Elemento singolo rilevante.** Non si registrano caratteristiche significative.

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 14. Aree rurali di pianura con edificato rado

#### Definizione

Aree con radi insediamenti rurali storicamente funzionali alle produzioni agricole locali. Pur mantenendo il ruolo principale nella strutturazione del territorio, con l'abbandono delle pratiche agricole intensive, gli insediamenti tradizionali sono in qualche caso utilizzati per residenza staccata dai fondi agricoli o frammentati ad una nuova edilizia residenziale dispersa, inserita nei siti più favorevoli per accessibilità, prossimità agli abitati o posizione panoramica.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Cascine e complessi rurali con caratteri architettonici, di orientamento e materiali differenziati in base alle tradizioni locali. La tipologia più ricorrente è la cascina in linea, a manica semplice o doppia a seconda dell'orientamento dell'edificio, con alcune varianti di pianta a "L". Molto più rari i modelli con schema planimetrico a "C" ed a corte chiusa, generalmente corrispondenti ad edifici di rilevante valore e non di rado di derivazione nobiliare.
- **Accessibilità e distribuzione.** Per lo più attraverso una rete di percorsi interpoderali, in parte portati a strade carrabili. Elemento rilevante anche ai fini paesaggistici, è quello delle strade private di accesso spesso affiancate da filari di alberi.
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** La lottizzazione generalmente deriva dalla strutturazione storica del parcellare agricolo; di particolare rilievo ai fini paesaggistici le linee interpoderali, ove segnate da percorsi, filari alberati, siepi spontanee, ecc. Gli edifici sorgono generalmente o in prossimità delle strade preesistenti, o – più di rado – in posizione centrale al fondo, raggiunti da percorsi privati.
- **Spazio pubblico e servizi.** Generalmente la quasi totalità del territorio risulta di carattere privato (in alcuni casi anche la rete distributiva, che però tende quasi sempre ad essere libera all'uso pubblico), condizione comunque poco percepibile, data la assenza di recinzioni dei fondi.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Perlopiù un grado di permeabilità molto elevato, sia sotto il profilo percettivo, sia dal punto di vista delle reti ecologiche ed ambientali.

- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano in linea generale interazioni caratteristiche con le altre morfologie insediative rurali e con i borghi, mentre sono spesso origine di situazioni critiche le interazioni con insediamenti urbanizzativi:
  - 4. *Tessuti discontinui suburbani*
  - 5. *Insediamenti specialistici organizzati*
  - 6. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale*
  - 7. *Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica*
  - 8. *"Insule" specializzate*
  - 9. *Complessi infrastrutturali*

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento

- **Crinale.** L'elemento non risulta quasi mai strutturante per quanto riguarda il costruito, ma costituisce – laddove presente – un fattore di influenza significativo per quanto riguarda la morfologia del parcellare.
- **Strada.** L'elemento non risulta quasi mai strutturante per quanto riguarda il costruito; laddove la comparsa della strada è precedente o contestuale alla formazione del parcellare, essa costituisce solitamente un fattore di influenza sulla morfologia del parcellare.
- **Lungofiume o lungolago. Terrazzo.** Non si registrano interazioni significative.
- **Piede di versante.** Sovente la linea di pedemonte – in particolar modo quando ricalcata da un percorso – costituisce un fattore localizzativo storicamente rilevante per l'insediato rurale e, in alcuni casi un elemento strutturante per il costruito.
- **Conoide.** Laddove sviluppate su conoide, le aree rurali risultano sovente strutturate in sistemi di natura policentrica, organizzate intorno a piccoli addensamenti cascinali.

#### Valori e criticità

- **Margini. Porte urbane.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Intervalli nel costruito.** In corrispondenza di questo tipo di morfologia, a causa della bassa densità dell'edificazione, l'intera area tende a configurarsi come una pausa nel costruito.
- **Elemento singolo rilevante.** Data la scarsità dell'insediamento assumono particolare evidenza sia i complessi di grandi dimensioni storicamente consolidati (grandi cascine, complessi religiosi, ecc.) sia, viceversa, gli interventi recenti (recinti specializzati, grandi infrastrutture ad alto impatto).

## SCHEDE DI DEFINIZIONE DELLE MORFOLOGIE INSEDIATIVE

### 15. Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota

#### Definizione

Sono insediamenti in zone montane, di versante, di sella o di pianalto, localizzate a quote elevate, con edifici tradizionalmente legati all'allevamento e alla residenza stagionale.

#### Specifiche

- **Tipologia edilizia prevalente.** Case singole, a carattere rurale (alpeggi, malghe, ecc.).
- **Accessibilità e distribuzione.** Salvo casi particolari i percorsi che raggiungono l'edificato non sono carrabili (se non con mezzi speciali).
- **Lottizzazione e modalità di occupazione del lotto.** Gli unici elementi ricorrenti nella distribuzione e nella disposizione del costruito sono quelli che riguardano l'orientamento ed il rapporto con l'andamento altimetrico del terreno.
- **Spazio pubblico e servizi.** Generalmente l'unico spazio di carattere privato è quello dell'edificio stesso; in alcuni casi con limitate pertinenze esterne.
- **Permeabilità dell'insediamento e rapporto con il territorio.** Si tratta di aree che per loro stessa natura costituiscono parti molto permeabili del territorio.
- **Rapporto con altre morfologie insediative.** Si registrano in linea generale interazioni caratteristiche con le altre morfologie insediative di borgo o di tipo rurale, mentre ove si verificano, sono origine di situazioni critiche le interazioni con insediamenti urbanizzativi dispersi per iniziative turistiche (casi 6 e 7):
  - 6. Aree a dispersione insediativa prevalentemente residenziale
  - 7. Aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica

#### Rapporto con i fattori strutturanti l'insediamento

- **Crinale.** Non si registrano interazioni significative.
- **Strada.** Non si registrano interazioni significative.
- **Lungofiume o lungolago.** Non si registrano interazioni significative.

- **Piede di versante.** Non si registrano interazioni significative.
- **Terrazzo.** I terrazzi, così come i pianali, pur non avendo in questo caso un'influenza strutturante sulla morfologia, costituiscono comunque un fattore localizzativo importante.
- **Conoide.** Non si registrano interazioni significative.

#### Valori e criticità

- **Margini.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Intervalli nel costruito.** Data la natura puntuale e dispersa dell'edificato l'intera area può essere considerata in pratica – ai fini percettivi e della continuità delle reti ecologiche – come un intervallo non costruito.
- **Porte urbane.** Non si registrano caratteristiche significative.
- **Elemento singolo rilevante.** Non si registrano caratteristiche significative.

## 5.2. I caratteri dei margini (aspetti di valore o di criticità)

Si tratta di aspetti paesaggistici rilevanti della fascia di bordo tra aree a diversa morfologia insediativa o tra l'insediato e le aree naturali.

Nelle buone pratiche si devono ottimizzare gli effetti di qualificazione potenzialmente insiti in ciascuna situazione posizionale (le porte urbane, gli intervalli del costruito, l'intorno di elementi rilevanti), o viceversa ridurre gli impatti determinati da situazioni critiche indotte da fattori contestuali o alterazioni ormai realizzate.

- **margini urbani significativi.** Fasce di confine tra aree con morfologia insediativa diversa che svolgono un ruolo paesaggistico caratterizzante l'intero contesto, come tipicamente i fronti costruiti degli insediamenti consolidati storicamente prospettanti la campagna;
- **margini urbani indefiniti.** Fasce di confine tra aree con morfologia insediativa diversa che potrebbero svolgere un ruolo paesistico caratterizzante l'intero contesto, ma che non hanno un'immagine definita e ben percepibile, per impatti o a mancanza di segni uniformi di buona leggibilità;
- **intervalli nel costruito.** Interruzioni significative dell'edificato, che consentono di mantenere comprensibili le diverse specificità dei tessuti insediativi latitanti e il loro inserimento come parte di un contesto paesaggistico ed ambientale più ampio e connesso;
- **porte urbane.** Costituite dagli ambiti di ingresso alle parti compatte o centrali del tessuto urbano con disegno di spazio pubblico e dei fronti edificati a formazione un'immagine definita del rapporto tra interno ed esterno lungo assi di penetrazione: sono luoghi di transizione, nei quali è possibile leggere con chiarezza il passaggio dall'insediamento più "urbano" a quello "rurale" o della periferia e viceversa;
- **elementi puntuali rilevanti.** Singoli "oggetti" (edilizi o infrastrutturali) con caratteri (dimensionali, di localizzazione, di valore simbolico e di immagine, ecc.) tali da determinarne un'influenza rilevante sul

paesaggio del bordo urbano fruibile dall'esterno. L'influenza dell'elemento può essere positiva, generando effetti che nel tempo hanno disegnato una caratterizzazione complessiva del bordo consolidando l'immagine (tipicamente i castelli o rocche naturali), o negativa, generando impatti che hanno innescato deformazioni del bordo e barriere difficili da superare (tipicamente grandi attrezzature recintate o svincoli infrastrutturali).

### 5.3. Finalità e condizioni per l'intervento: le relazioni con le strategie urbanistiche e la situazione trasformativa del contesto

Ciascuna Azione strategica prospettata dal Quadro di riferimento non è ritenuta valida in sé, ma solo se applicata come terapia adatta ad una data situazione problematica. Fatti salvi i criteri generali, prima di applicare i requisiti operativi posti per la buona pratica di ciascuna azione strategica si deve quindi sottoporre l'azione ad una *valutazione di opportunità*, per individuarne la presumibile efficacia *ad hoc*.

La valutazione di opportunità colloca l'azione nel contesto in cui dovrà essere utile: evidenzia i riferimenti alle scelte urbanistiche e alle condizioni di sviluppo del territorio alla scala dell'aggregato urbano, sia all'interno di specifiche morfologie insediative (ad es. i tessuti consolidati, le aree di dispersione, ecc.), sia nei punti di contatto tra morfologie differenti, (ad es. i bordi e le porte urbane, ecc.).

Si tratta di valutazioni che derivano da un quadro alla scala degli strumenti di pianificazione locale (tipicamente i Piani urbanistici comunali; in qualche caso gli strumenti urbanistici esecutivi) e che pesano sulle scelte di azione più opportune, anche se condotte alla scala dei singoli interventi insediativi.

Si distinguono due ordini di valutazioni:

1. riferita alle Finalità, già espresse in ciascun piano urbanistico locale,
2. riferita alle condizioni trasformativa del contesto, sintetizzate in una classificazione delle Unità di paesaggio.

#### 5.3.1. Finalità dell'intervento, derivanti dalle strategie urbanistiche locali

Ciascun piano urbanistico definisce strategie di intervento, differenti per ciascuna parte del territorio, incisive sul rapporto tra aree caratterizzate da morfologie insediative diverse: il piano urbanistico indica già, per la situazione data, l'opportunità di un intervento di livello trasformativo più o meno pesante.

Le **Finalità** urbanistiche riportano in estrema sintesi l'intento della strategia che nel Piano urbanistico si intende perseguire in un determinato sito e tema di intervento.

Sulla base della Finalità l'operatore individua il tipo di azione strategica più adatta a rispondere, in quella situazione, ad un dato tema problematico da affrontare.

Nel Quadro di riferimento i requisiti operativi posti per ciascuna azione sono preceduti da una indicazione di opportunità relativamente alla Finalità che si intende ottenere.

Ciascuna azione è quindi ritenuta immediatamente opportuna per la FINALITÀ PRINCIPALE (riportata in maiuscolo nella scheda per ogni azione), e da applicare con attenzione per ottenere efficaci effetti rispetto alle Finalità secondarie (riportate in minuscolo nella scheda per ogni azione).

Le Finalità desumibili dai Piani urbanistici sono state distinte in quattro categorie, così definite:

**Espansione (E):** opportunità di trasformazioni, puntualmente localizzate, in cui si affermano i caratteri insediativi e i principi organizzativi propri di una morfologia, sostituendo i caratteri insediativi diversi, in aree contigue o isolate ma comunque sino ad ora caratterizzate da altre morfologie.

Perlopiù si tratta di incremento di urbanizzazione dell'insediamento, passando per una parte di territorio da morfologie meno aggregate ad altre più dense e con maggiore consumo di suolo libero.

**Integrazione (I):** opportunità di azioni trasformative diffuse per migliorare la compatibilità e le sinergie paesaggistiche tra aspetti insediativi di diverse morfologie insediative in aree contigue, curando l'assetto di insieme e senza perdere gli aspetti caratterizzanti ciascuna parte. Ciò avviene attraverso:

- a, l'introduzione di adeguate fasce di insediamento con caratteri mediani tra le due morfologie contermini, anche con il completamento e la sostituzione di parti di marginali, compatibili con gli utilizzi prevalenti ma senza omogeneizzare complessivamente l'impianto insediativo;
- b, la formazione di spazi pubblici, infrastrutture o aree tampone che mitigano gli effetti paesaggistici negativi indotti da rapporti contrastanti tra aree caratterizzate da morfologie insediative consolidate e diverse e da impatti connessi a nuove trasformazioni.

**Bordi (B):** opportunità di azioni trasformative puntuali e di fascia, per contrastare e mitigare processi di alterazione della integrità e leggibilità delle morfologie insediative delle aree limitrofe. Ciò avviene attraverso:

- a, l'introduzione di fasce di confine netto, sia costruite che ottenute con barriere verdi, che migliorano gli effetti di identità delle due morfologie insediative (o naturali) e ne favoriscono il reciproco confronto (ad esempio con formazione di waterfront o greenfront o spazi pubblici verdi dai bordi definiti);
- b, formando o rinforzando una *porta urbana*, costituita dai contesti di ingresso alle parti compatte o centrali del tessuto urbano, con apposito disegno dello spazio pubblico e dei fronti edificati e formazione di elementi di filtro tra interno ed esterno lungo assi di penetrazione.

**Rispetto (R):** opportunità di assicurare, anche con azioni di ripristino, una discontinuità tra situazioni insediative (o verso aree non insediate), i cui caratteri devono essere mantenuti nella loro individualità e indipendenza.

Le aree interessate da tale discontinuità, per lo più poco edificate e lasciate libere, sono da ricavare in fasce già interessate dalle morfologie insediative considerate.

### 5.3.2. Le condizioni trasformative del contesto, differenziate per Unità di paesaggio

Il riconoscimento degli insediamenti, dal punto di vista del ruolo in un sistema insediativo e del tipo di morfologia che configurano, costituisce il telaio principale su cui sono ordinati gli indirizzi del Quadro di riferimento, ma gli interventi ad essi conseguenti sono più o meno opportuni a seconda delle condizioni dei luoghi in cui si interviene. Cioè a parità di morfologia e di ruolo nella struttura territoriale (ad es. un'area urbana consolidata in un sistema insediativo concentrato), si devono suggerire interventi molto diversi se nel contesto sono presenti trasformazioni pesanti o viceversa si riscontra una certa integrità del rapporto cittàcampagna, o se la natura o la storia hanno conferito al sito una certa rilevanza paesaggistica o viceversa si tratta di luoghi poco connotati e di ridotta fruizione paesaggistica.

Lo studio delle diverse condizioni paesaggistiche locali evidenzia gli aspetti di rilevanza, integrità e dinamica trasformativa in corso, li sintetizza in 9 casi tipo, distinguendo sul territorio 535 parti, definite Unità di paesaggio (Up), in quanto individuano le condizioni del contesto paesaggistico in cui si sviluppano gli interventi suggeriti con le Buone pratiche.

Le condizioni prese in esame sono:

- **l'integrità** riferita alla permanenza leggibile dei fattori di valore paesaggistico senza interferenze di altre componenti, con una coerenza dei processi evolutivi, che mantiene gli aspetti caratterizzanti anche attraverso la congruità e la compiutezza delle trasformazioni subite nel tempo,
- **la rilevanza** riferita all'importanza ed al ruolo dei fattori di valore paesaggistico nel luogo assegnato sia in riferimento agli oggetti che all'immagine collettiva che ad essi è attribuita soggettivamente dall'insieme dei fruitori (locali e non),
- **l'incidenza dei processi trasformativi** che considera le modificazioni dell'assetto dei luoghi non riconducibili al compimento di processi

storici consolidati; in pratica valutata attraverso la compresenza di aspetti naturali, aspetti rurali e aspetti di urbanizzazione, più o meno intensi.

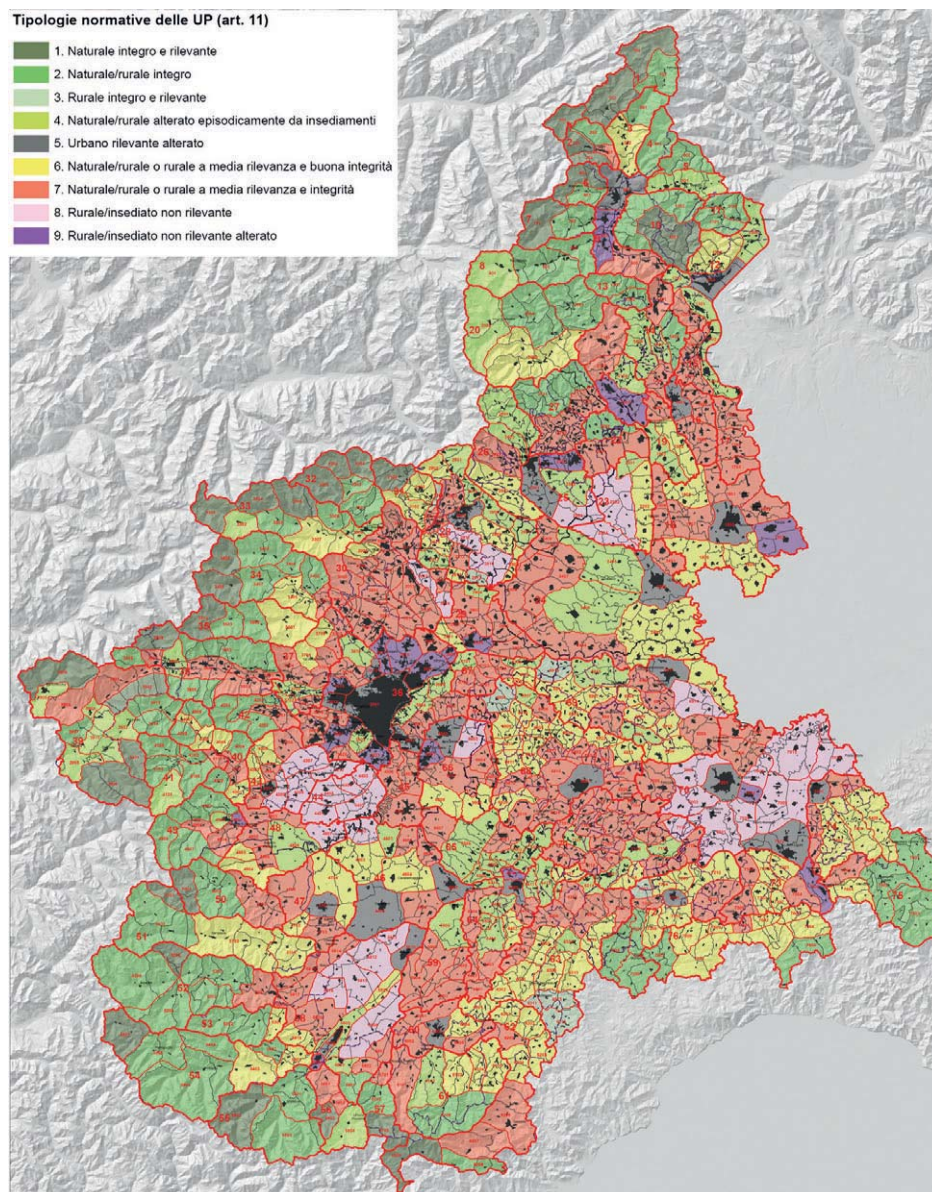
Dalla valutazione, condotta per tutta la regione, risultano 9 tipi di Unità di paesaggio, che corrispondono ad una definizione sintetica delle condizioni di sviluppo insediativo di ciascun brano di territorio, costituenti le situazioni di contesto in cui le diverse Azioni strategiche schedate dal repertorio sono più o meno appropriate.

Più il tipo di Up ha un numero distintivo alto e minore è il grado di integrità e di rilevanza del territorio, e quindi minori sono le attenzioni da porre negli interventi per non alterare equilibri o emergenze paesaggistiche consolidati, e viceversa maggiori sono le attese che interventi inci-

sivi possano porre rimedio e riqualificare aspetti dei contesti degradati o privi di identità.

A fronte dello stesso tema (ad esempio di “pause dell’edificato”) infatti le finalità e le azioni più opportune sono diverse se ci si trova in un contesto banale e molto alterato, o se il sito ha un’alta rilevanza o una buona integrità: nel primo caso sarà opportuna una densificazione che riconnetta l’insediamento disperso, nel caso più integro andrà difeso e rispettato l’intervallo libero come fattore di identità locale: due linee di azione ben diverse.

Più nello specifico, nelle definizioni di cui alle pagine seguenti, sono contenute le raccomandazioni di base che distinguono ogni tipo di Unità di paesaggio, da seguire in generale, a connotazione delle Indicazioni di valore generale.



Carta dei tipi di Unità di Paesaggio

### 5.3.2.1. Definizione dei tipi di Unità di paesaggio

#### Tipo Up 1- Naturale integro e rilevante

Up caratterizzate da sistemi naturali con buona integrità complessiva, in ragione di fattori altimetrici o geomorfologici che impediscono lo svolgimento di stabili presenze, tradizionalmente limitate ad attività silvopastorali stagionali.

Si tratta di siti inadatti ad ogni tipo di sviluppo insediativo.

#### Tipo Up 2 - Naturale/rurale integro

Up caratterizzate da una consolidata relazione tra sistemi naturali con buona integrità complessiva e sistemi insediati rurali tradizionali, poco trasformati da interventi e usi innovativi, se non episodici, e semmai segnati da processi di abbandono, severi per le aree coltivate e diffusi anche per gli edificati, con incrementi del bosco e progressiva perdita di varietà e identità paesaggistica.

Si tratta di siti inadatti ad ogni tipo di sviluppo insediativo, adatti al recupero e al completamento dell'esistente a scala edilizia senza alterare il modello insediativo tradizionale.

#### Tipo Up 3 - Rurale integro e rilevante

Up caratterizzate dall'assetto rurale tradizionale, con una consolidata relazione tra sistemi coltivati con buona integrità complessiva e sistemi costruiti, sparsi o annucleati, poco trasformati da attività pesantemente innovative, in molti casi rilevanti per l'assetto complessivo dell'insediamento collinare e delle coltivazioni a vigneto e frutteto, in qualche caso con aspetti notevoli e fama consolidata.

Si tratta di siti adatti al recupero e alla riqualificazione dell'esistente, con sviluppi insediativi limitati al completamento di bordi non definiti degli insediamenti, senza alterare i caratteri tipologici e di giacitura dell'insediamento tradizionale.

#### **Tipo Up 4 - Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti**

Up prevalentemente montane e collinari, caratterizzate da una consolidata e riconosciuta relazione tra sistemi insediati rurali tradizionali e loro contesti anche con aspetti naturali, in cui tuttavia sono presenti modificazioni puntuali ma significative, indotte da nuove infrastrutture, dispersione insediativa o attrezzature per attività produttive o turistiche, in molti casi accompagnate da diffusi processi di abbandono con notevoli incrementi delle aree boscate. Data la rilevanza dei siti e dei panorami, il senso di perdita di risorse paesaggistiche risulta talora più intensa della effettiva incidenza delle trasformazioni, per lo più concentrate lungo assi o in siti definiti ma ad alto impatto visivo.

Si tratta di siti adatti al recupero e alla riqualificazione prevalentemente concentrati nelle aree caratterizzate da morfologie insediative alteranti, con sviluppi insediativi coinvolgenti aree a morfologia insediativa non rurale, e tratti di fasce di bordo già insediate da riqualificare, con mitigazione degli impatti preesistenti e la valorizzazione delle parti da mantenere a verde.

Nelle aree a morfologia insediativa rurale esterne agli interventi di cui sopra la situazione è analoga a quella del tipo Up 3.

#### **Tipo Up 5 - Urbano, rilevante e alterato**

Up rilevanti per il ruolo emergente e consolidato di insediamenti urbani complessi, con una articolata relazione con i contesti aperti o costruiti in modo discontinuo, in fasce in cui sono attivi processi trasformativi anche molto pesanti, indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche, oltre ad una dispersione insediativa a macchia di leopardo con particolare concentrazione lungo gli assi viari consolidati.

L'identità locale, in molti casi rafforzata da immagini e riconoscimenti storicamente consolidati, appare gravemente erosa dalle trasformazioni dei bordi, degli ingressi e degli skyline, con progressivo distacco del paesaggio urbano interno da quello esterno e la formazione di una fascia periurbana paesaggisticamente destrutturata e priva di identità.

Si tratta di contesti adatti ad interventi inseriti entro programmi di riqualificazione e completamento coinvolgenti intere parti di territorio già

alterate o compromesse, in cui siano prevalenti gli aspetti di riqualificazione di parti degradate o compromesse, con particolare attenzione per il ridisegno dei bordi urbani e dei margini dell'edificato, degli ingressi e delle "porte urbane", del verde urbano e degli spazi pubblici e per la mitigazione degli impatti indotti da edifici o infrastrutture preesistenti, per la valorizzazione di componenti di pregio paesaggistico o pertinenze di beni o interessate da relazioni tra insediamento e contesto, o da interventi per la riduzione degli impatti di insediamenti fuori scala o interferenti con zone a rischio idrogeologico.

Nelle aree a morfologia insediativa rurale esterne agli interventi di cui sopra la situazione è analoga a quella del tipo Up 3.

#### **Tipo Up 6 - Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità**

Up prevalentemente montane o collinari, non particolarmente caratterizzate ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi naturali e sistemi insediati rurali tradizionali, in cui sono assenti significative modificazioni indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse o diffuse attrezzature per attività produttive, in molti casi accompagnate da diffusi processi di abbandono soprattutto, ma non solo, delle attività rurali.

L'identità dei luoghi non assume una rilevanza sovralocale, salvo elementi rappresentativi puntuali con ridotti effetti sull'assetto complessivo dell'Up.

Si tratta di siti adatti a sviluppi insediativi che assicurino la valorizzazione dei caratteri paesaggistici preesistenti e la continuità del modello insediativo storicamente consolidato, purchè localizzati in contesti limotrofi alle aree urbanizzate e privi di componenti di interesse segnalate.

Nelle aree a morfologia insediativa rurale esterne agli interventi di cui sopra la situazione è analoga a quella del tipo Up 3.

#### **Tipo Up 7 - Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità**

Up prevalentemente montane o collinari, non particolarmente caratterizzate ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi naturali e sistemi insediati rurali tradizionali, in cui tuttavia sono presenti modificazioni diffuse indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse

e/o attrezzature per attività produttive, in alcuni casi accompagnate da diffusi processi di abbandono soprattutto, ma non solo, delle attività rurali.

L'identità dei luoghi non assume una rilevanza sovralocale, salvo elementi rappresentativi puntuali con ridotti effetti sull'assetto complessivo dell'Up.

Si tratta di contesti adatti a sviluppi insediativi che assicurino la valorizzazione dei caratteri paesaggistici preesistenti e comportino la riqualificazione di aree alterate, con la mitigazione degli impatti indotti da edifici o infrastrutture preesistenti, senza interessare aree residue di pregio paesaggistico.

Nelle aree a morfologia insediativa rurale esterne agli interventi di cui sopra la situazione è analoga a quella del tipo Up 3.

#### **Tipo Up 8 - Rurale/insediato non rilevante**

Up poco caratterizzate ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi rurali e sistemi insediati più complessi, con aspetti microurbani o urbani, in cui sono presenti modificazioni episodiche indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e attrezzature per attività produttive.

L'identità dei luoghi, anche se in qualche caso significativa a livello locale, non assume una rilevanza sovralocale, salvo elementi rappresentativi puntuali con ridotti effetti sull'assetto dell'Up e semmai di qualche rilevanza nel quadro di sistemi d'ambito.

Si tratta di contesti adatti ad interventi organici per consolidare gli insediamenti dispersi e mitigare la frammentazione determinata dai siste-

mi infrastrutturali, produttivi e terziari e a rimuovere i fattori di alterazione e a promuovere la riqualificazione delle parti degradate o compromesse con particolare attenzione per il ridisegno dei bordi urbani, degli ingressi e delle "porte urbane", degli spazi pubblici e per la riduzione e mitigazione delle barriere visive e funzionali.

Nelle aree a morfologia insediativa rurale esterne agli interventi di cui sopra la situazione è analoga a quella del tipo Up 3.

#### **Tipo Up 9 - Rurale/insediato non rilevante alterato**

Up poco caratterizzate in cui la consolidata relazione tra sistemi rurali e sistemi insediati più complessi, microurbani o urbani, è alterata da processi attivi e diffusi di trasformazioni indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e attrezzature per attività produttive.

L'identità dei luoghi, strutturalmente non rilevante, appare ulteriormente diminuita dalle trasformazioni recenti o in corso, salvo elementi rappresentativi puntuali con modesti effetti sull'assetto identitario complessivo.

Si tratta di contesti adatti ad interventi trasformativi anche di grandi dimensioni e isolati, oltre che di bordo urbano purchè inseriti in aree marginalizzate rispetto al sistema rurale aperto, o inseriti in ambiti ad alta frammentazione determinata dai sistemi infrastrutturali e da insediamenti dispersi, o utili per la riqualificazione di parti degradate o compromesse.

Nelle aree a morfologia insediativa rurale esterne agli interventi di cui sopra la situazione è analoga a quella del tipo Up 3.

Si inserisce di seguito un esempio dei tre livelli gerarchici di organizzazione delle indicazioni insediative: riconoscimento sistemi insediativi > temi di intervento > azioni strategiche

## 1 ALESSANDRIA

provincia di Alessandria

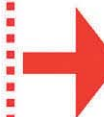
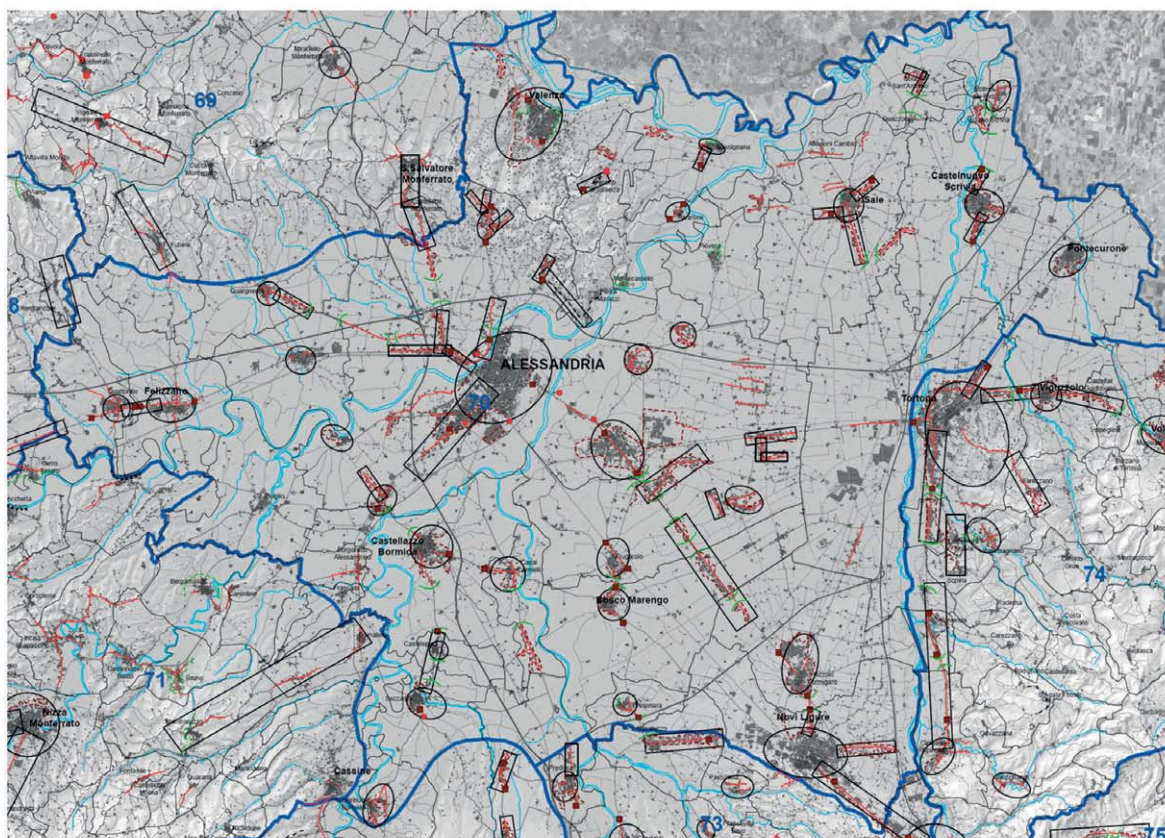


[Scarica la carta d'ambito \(scala 1:100.000\)](#)

### BUONE PRATICHE INSEDIATIVE

#### AMBITO 70 Piana alessandrina

Unità di passaggio di tipo 5 (9/8) urbano, di città rilevante e alterata da sviluppi insediativi o attrezzature



#### FATTORI STRUTTURANTI

- crinale
- strada
- lungo fiume o lago
- piede di versante
- conoide
- terrazzo

#### CARATTERI DEI MARGINI

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <b>DI VALORE</b>         | <b>CRITICI</b> |
| porta urbana             | CRITICI        |
| elemento puntuale        | CRITICI        |
| bordo urbano             |                |
| intervallo nel costruito |                |



## 2 I SISTEMI INSEDIATIVI

L'applicazione delle raccomandazioni generali sull'intero territorio regionale non tiene conto delle specifiche differenze dell'organizzazione insediativa, che rende molto diversi gli effetti di ciascuna azione rispetto alla situazione contestuale. Quindi si sono introdotti nel quadro di riferimento per le buone pratiche insediative gli aspetti differenziali di maggior rilievo che riguardano la struttura complessiva del contesto insediativo. A tal fine si sono riconosciuti sul territorio i Sistemi insediativi, derivanti dalla strutturazione di differenti insediamenti urbanizzati, il cui sviluppo complessivo è significativamente influenzato dall'interazione reciproca. I sistemi insediativi sono per lo più configurati in geometrie determinate dai fattori lineari o puntuali di polarizzazione dell'insediamento, in cui si distinguono nodi (sistemi concentrati ed incroci tra sistemi) ed aste (sistemi lineari), immersi in un contesto insediativo a bassa densità e privo di polarizzazioni territoriali, riconosciuto come "sistema aperto". In sintesi si definiscono le diverse tipologie dei sistemi insediativi in:

**SISTEMI CONCENTRATI**  
Configurazioni strutturate di tessuti urbanizzati, appartenenti a numerosi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo scopo complessivo è fortemente influenzato dai fattori puntuali (in genere nuclei storici con ampliamenti che nell'insieme hanno costituito centralità attrattive e raccolto i fattori lineari dell'insediamento in sistemi radiocentrici).

**SISTEMI LINEARI**  
Configurazioni strutturate di tessuti urbanizzati, appartenenti a pochi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo scopo complessivo è fortemente influenzato da fattori lineari (in genere tratti dal sistema stradale ordinario o, più raramente, configurazioni geografiche come i fondovalle o i lungolago).


**SISTEMI APERTI**  
Aggregati di tessuti insediativi poco strutturati, generalmente a bassa densità e prevalentemente con morfologia insediativa rurale, in cui lo scopo complessivo non ha assunto configurazioni chiaramente riconducibili a modelli lineari.

**INCROCIO TRA SISTEMI LINEARI**  
Configurazione di tessuti urbanizzati, appartenenti a pochi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo scopo complessivo determina un assetto nodale in via di strutturazione autonoma, prodotto dalla compressione delle strutturazioni insediative di due sistemi insediativi lineari interferenti.

**INCROCIO TRA SISTEMI CONCENTRATI E LINEARI**  
Configurazioni di tessuti urbanizzati, appartenenti a pochi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo scopo complessivo determina un assetto nodale in via di strutturazione autonoma (tipicamente una porta urbana), prodotto dalla compressione interferente di un sistema insediativo concentrato con uno lineare.

**INCROCIO TRA SISTEMI CONCENTRATI**  
Configurazioni di tessuti urbanizzati, appartenenti a numerosi tipi differenti di morfologie insediative, in cui lo scopo complessivo determina una fascia di bordo in via di strutturazione autonoma, prodotto dalla compressione delle strutturazioni insediative di due sistemi insediativi concentrati interferenti.

## 3 SISTEMI INSEDIATIVI CONCENTRATI

 Sistema con struttura polarizzata da centri consolidati. L'urbanizzato è organizzato in un'area centrale e lungo direttrici radiali ma si estende anche agli spazi compresi tra queste, formando una figura poligonale con qualche protrusione lungo gli assi.

I principali **fattori strutturanti** sono quelli connotanti il centro (per lo più connessi alla morfologia fisica locale o alla rilevanza dei complessi storici) e gli assi radiali.

Le **morfologie isediative** prevalenti sono nuclei consolidati e tessuti continui di matrice suburbana e insediamenti produttivi organizzati in periferia, spesso limitrofi a recinti specializzati e nodi infrastrutturali (1, 2, 3, 4, 5, 8, 9). Minori le presenze di aree a dispersione insediativa, borghi e nuclei rurali (6, 7, 10, 11, 12).

**Principali criticità in aree esterne:**

- a, fasce di bordo discontinue e sfrangiate (**tema I**);
- b, porte urbane poco significative e prive di libertà (**tema III**);
- c, difficili connessioni ambientali e naturalistiche tra aree poco costruite interne ed esterne (**tema II e tema IV**).



**Principali criticità in aree interne:**

- a, relazioni alterate o poco leggibili tra tessuti differenti, in particolare tra edificato storico e recente (**tema II e tema V**);
- c, presenza di recinti, aree produttive o nodi infrastrutturali non metabolizzati nel contesto urbano (**tema I e tema IV**);
- b, spazi aperti interclusi poco accessibili, poco connessi e sottoutilizzati (**tema IV e tema VII**).

<< indietro

## 4 tema I: MARGINI DELL'URBANIZZATO

<< torna a sistemi insediativi concentrati

**A**  
**Ruolo dei bordi urbani**  
RACCOMANDAZIONI GENERALI  
Caratteri locali insediamento  
Caratteri locali edilizi  
Bordi urbani  
Paesaggio e infrastrutture  
Residenza: modi insediativi  
rapporto con strada  
Produttivo: impianto territoriale  
modi insediativi

La fascia di bordo, costituente la relazione fisica e percepibile tra l'insediamento concentrato e le aree non costruite è una componente strutturale e fattore identitario importante, costituendo l'affaccio del costruito verso lo spazio rurale o naturale e viceversa l'immagine riconoscibile del sito insediato visto dall'esterno. In qualche caso tali caratterizzazioni sono in condizioni critiche per le modalità insediative, banali e ripetitive, che volgono verso l'esterno i "retri" dei complessi edificati e gli utilizzi delle aree libere meno presentabili.

**Aspetti identitari del bordo**  
AZIONI  
• I A Ricomposizione fronte costruito  
• I O Densificazione

Ove risulta necessario per una definizione paesistica del bordo urbano a fronte di aree di margine dal disegno sfilacciato vanno promossi interventi di riqualificazione sia sulle parti libere da vegetare sia sull'assetto viabile sia sul costruito (con la ricomposizione del fronte esterno dell'edificato, o puntuali ristrutturazioni urbanistiche per la densificazione dei tessuti esistenti, anche favorendo la sostituzione di complessi produttivi con tessuti urbani).

**Ricomposizione fronti**  
AZIONI  
• I A Ricomposizione fronte costruito  
• I O Densificazione

Per quanto conforme all'immagine urbana locale, nella definizione dei fronti sono preferibili tipologie più dense e compatte, con allineamento sul bordo urbano, tendendo ad inglobare quanto disponibile dell'insediamento preesistente.

**D**  
**Percorsi e viabilità di bordo**  
AZIONI  
• I G Introduzione di quinte verdi e percorsi alberati

La rete viaria contribuisce alla definizione dei bordi ove imponga la formazione di fronti principali verso l'esterno e comporti un assetto qualificato del rapporto lotto-strada (con unificazione di recinzioni, formazione di fasce verdi e ricucitura dei fronti disomogenei).

**E**  
**Rapporto con elementi storici e naturali identitari**  
AZIONI  
• I G Introduzione di quinte verdi e percorsi alberati  
• I R Sistemazione degli spazi aperti

Gli aspetti identitari del paesaggio naturale e rurale esterno (bordi di bosco, vigneti, corsi d'acqua, salti di quota, fontanelle...), e gli insediamenti di rilevanza storica situati ai margini vanno assunti come fattori determinanti per la formazione di bordi urbani caratterizzati, curando la loro visibilità dall'interno del tessuto urbano e il disegno ad hoc della fascia di contatto e della relativa fruibilità.

**G**  
**Mitigazione insediamenti produttivi e infrastrutture**  
AZIONI  
• I G Introduzione di quinte verdi e percorsi alberati

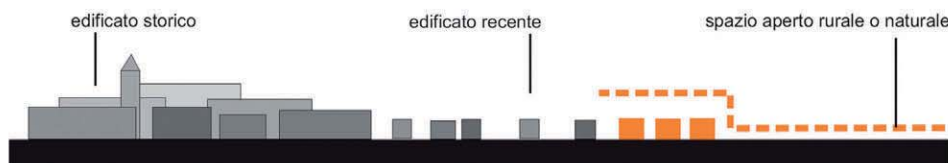
Per gli insediamenti produttivi o commerciali si devono ottenere effetti di integrazione verso:  
\* il tessuto residenziale con  
a, il contenimento delle alterazioni di grana dimensionale o di skyline rispetto al contesto,  
b, la connessione organica con la rete viaria, la cura degli spazi in vista delle strade, evitando zone di degrado, parcheggi o aree carico/scarico non permeabili e privi di quinte e alberature,  
c, una fascia di funzioni di uso comune tra le due zone (fasce verdi ove sia opportuno mitigare l'inquinamento ambientale);  
\* le grandi infrastrutture tangenti,  
con formazione di fasce di rispetto libere e la cura degli spazi in vista e di facciate rappresentative;  
\* gli spazi rurali aperti,  
con la eliminazione di recinzioni opache, formazione di quinte e filari, che inseriscano gli edifici e le attrezzature (parcheggi, carico e scarico etc.) nel telaio dei lotti agrari;  
\* i bordi naturali (bosco, roccia o fasce fluviali), con fasce di rispetto libere e sistemate a prato, ove possibile sostituendo le recinzioni opache con altro di minore impatto.

**H**  
**Effetto microclimatico e mitigazione ambientale**  
AZIONI  
• I G Introduzione di quinte verdi e percorsi alberati

Nel disegno dei bordi urbani è opportuno contribuire ad effetti di qualificazione ambientale, utili per l'intera fascia urbana più interna integrando prestazioni per:  
\* favorire il passaggio dei venti (o viceversa ostacolarlo se opportuno),  
\* formare aree pubbliche bene esposte o viceversa d'ombra,  
\* utilizzare la fascia libera per collocazione di impianti energetici, raccolta delle acque piovane, bacini di laminazione alluvionale etc.

**5** azione I-A: RICOMPOSIZIONE FRONTE COSTRUITO  
<< sistemi concentrati / margini dell'urbanizzato

I-A



**Finalità PRINCIPALI e secondarie: BORDI espansione**

**Applicabile in contesti di Unità di paesaggio almeno di tipo: 3 Rurale integro e rilevante**

**Applicabile alle relazioni tra morfologie insediative: tutti i casi salvo con tipo 1**

Inserimenti nel fronte con edifici compatti, con tipologie e dimensioni coerenti con il tessuto consolidato.

Attestare le nuove edificazioni sul limite urbano per formare un bordo continuo e definito, curando anche il progetto dei fronti interni per favorire l'uso collettivo degli spazi interclusi.

Senza progetto di insieme attestare le nuove edificazioni sugli allineamenti esistenti evitando comunque effetti di dificazione dispersa.

Razionalizzare e gerarchizzare la rete distinguendo le vie di transito dai percorsi distributivi.

Riprendere con il costruito e con il disegno del verde i segni strutturanti del paesaggio.

Utilizzare i dislivelli per razionalizzare gli eccessi e curare l'inserimento planivolumetrico degli edifici nella morfologia generale del contesto, senza rimodellamenti del suolo per altri fini.

Nel completare il fronte costruito, adottare tipologie adeguate, anche in funzione del soleggiamento ed alle correnti di ventilazione.

Riorganizzare in un disegno di insieme le recinzioni e il verde pubblico o condominiale per ottenere effetti di bordo unificato e di qualità ambientale (quinte per ombra e difesa dal rumore).

[Esempi di buone pratiche >>](#)



**Finalità PRINCIPALI e secondarie: INTEGRAZIONE bordi espansione**

**Applicabile in contesti di Unità di paesaggio almeno di tipo: 5 Urbano, di città rilevante e alterata da sviluppi insediativi o attrezzature**

**Applicabile alle relazioni tra morfologie insediative: tutti i casi**

Finalizzare il completamento del fronte entro progetti di insieme, alla riorganizzazione funzionale dello spazio pubblico, alla caratterizzazione del tessuto connettivo, e alla gerarchizzazione degli spazi viari in relazione alle attività insediate.

Ottenere, nel disegno di insieme di ricomposizione del fronte costruito, una relazione con gli spazi aperti compiuta e coinvolgente le preesistenze e gli spazi liberi che si mantengono, senza prevedere possibilità ulteriori di ampliamento.

Nel compattamento del bordo urbano preservare le viste e gli scorci panoramici e ottimizzare la panoramicità dei nuovi complessi residenziali.

Ottenere effetti di densificazione attraverso puntuali interventi di sostituzione di preesistenze e di riconnessione con il tessuto insediativo limitrofo, in ogni caso ottenendoci effetti di mix funzionali e tipologici.

Sottolineare in modo unitario i punti di passaggio tra pertinenze dell'insediamento e spazio aperto rurale o naturale.

Nel completare il fronte costruito, disporre i volumi ed utilizzare tipologie edilizie adeguate all'orientamento rispetto al sole e ai venti.

Nel disegno di insieme valorizzare per quanto possibile il fronte costruito con l'ubicazione di impianti per la produzione dell'energia da fonti rinnovabili a servizio degli edifici circostanti.

[Esempi di buone pratiche >>](#)

## 6. ESEMPI DI BUONE PRATICHE INSEDIATIVE per temi di intervento

### Tema I: margini dell'urbanizzato



Metz. Il margine urbano è in questo caso articolato, e si adatta alla conformazione della vicina area a carattere naturale, con ampie superfici umide, che funge da filtro rispetto all'infrastruttura.



Reggio Emilia. Il bordo urbano è qui definito dal corso d'acqua e dalla relativa fascia fluviale, la strada lungofiume non assolve a compiti distributivi primari, a causa della relativa mancanza di lotti direttamente affacciati su di essa. Ciò comporta la formazione di un margine non rigorosamente definito dal punto di vista geometrico.



Letchworth. Il bordo urbano è qui realizzato parte dalle pertinenze degli edifici residenziali e parte dall'area sportiva, a sua volta dotata di un bordo alberato che ne definisce e misura lo spazio.



Lione. Anche in questo caso è l'infrastruttura a costituire la separazione rigorosa tra costruito e non costruito, ed a definire un margine preciso ad un insediamento sviluppato – dal punto di vista morfologico – con forme vagamente organiche.



Bologna. L'insediamento residenziale, dotato di una rigorosa matrice geometrica, è separato dall'infrastruttura da un filtro verde. Il margine dell'urbanizzato è realizzato – oltre che dalla curva definita dagli edifici – dal disegno del verde, che ne riprende ed enfatizza il segno geometrico.



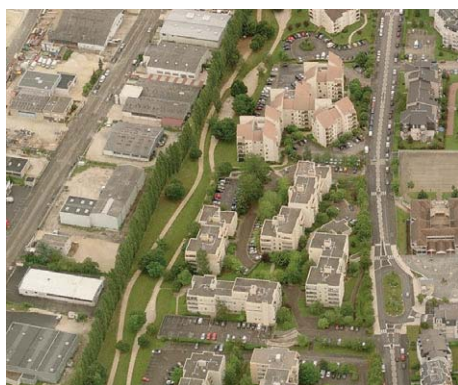
Reutlingen. Il margine dell'urbanizzato verso il terreno agricolo è qui realizzato dalla ripetizione del medesimo elemento (la palazzina pluripiano per appartamenti) orientato parallelamente e perpendicolarmente all'asse infrastrutturale.

## Tema II: struttura urbana e spazi connettivi



Rennes. In questo insediamento residenziale l'impianto organico, estremamente articolato, struttura un edificato che è viceversa estremamente semplice dal punto di vista della varietà tipologica.

Nonostante ciò la rete distributiva complessa, quasi labirintica, genera un ambiente urbano estremamente vario e ricco di singolarità.



Digione. Questa stretta fascia compresa tra la città ed un'area produttiva è diventata occasione per la realizzazione di un insediamento residenziale che, oltre ad investire fortemente sul disegno del verde, si organizza intorno ad anse distributive direttamente agganciate, alle estremità, alla strada principale.



Parma. Questo insediamento, basato su di una matrice rigidamente cartesiana, occupa uno spazio rimasto intercluso tra le due infrastrutture.

## Tema III: porte urbane

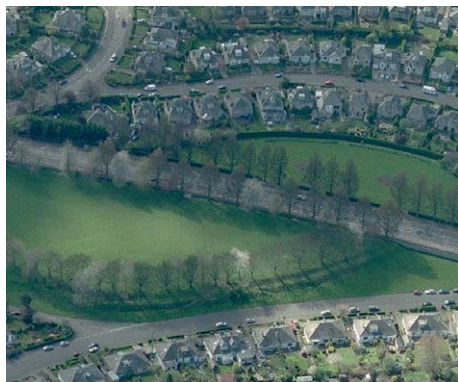


Gee Cross. Il tema della porta urbana assume qui la sua declinazione forse più semplice: la doppia cortina di case monofamiliari con relative pertinenze inizia in un punto preciso del territorio, a separare nettamente l'urbano da rurale.



Reggio Emilia. La porta urbana è qui interpretata con maggior enfasi, attraverso un segno planimetrico profondamente radicato nella storia della città: il tridente o "patte d'oie", che definisce al suo fulcro di convergenza uno spazio pubblico rappresentativo.

## Tema IV: spazi aperti nel costruito



Edimburgo. Lo spazio aperto è qui definito da un doppio profilo curvilineo, che – ordinando l'edificato – genera un impianto urbano fortemente ispirato alla figura inglese del “crescent”.



Lione. Quest'area produttiva sorge all'interno di uno spazio intercluso tra infrastrutture stradali, restituendo così una funzione urbana ad un luogo altrimenti inutilizzato.



Digione. Questo centro sportivo è rigorosamente impiantato su di una matrice geometrica generata dalla ripetizione di forme circolari, che accolgono le differenti funzioni del centro. Il tema dello spazio aperto nel costruito è qui stato interpretato come occasione per la realizzazione di un'area a servizi.



Letchworth. In questo caso la forma dell'infrastruttura distributiva, replicata dai lotti edificati, è riprodotta all'interno dell'insediamento generando un nucleo vuoto, costituito da una grande radura verde.



Clermont-Ferrand. Gli orti urbani spontanei sono divenuti in questo caso un'occasione per il ridisegno di un'area non edificata di risulta.

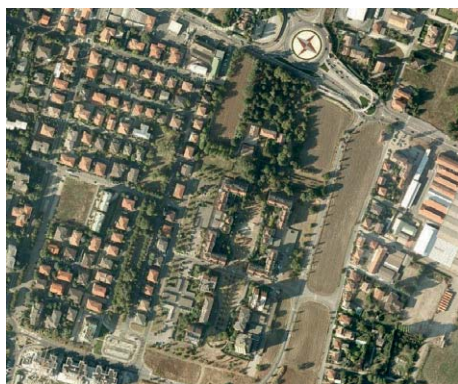


Mulhouse. Questa grande area racchiusa da infrastrutture è stata riqualificata grazie all'utilizzo di un impianto di orti urbani, la cui matrice è diventata strumento regolatore dello spazio.

## Tema V: rapporto tra edificato storico e recente



Digione. La presenza di un edificio preesistente (una villa padronale con ogni probabilità) ha dato origine in questo caso ad un impianto urbano estremamente rigoroso, centrato sull'asse dell'edificio stesso, accogliendo in tal modo le ragioni morfologiche dell'impianto originario.

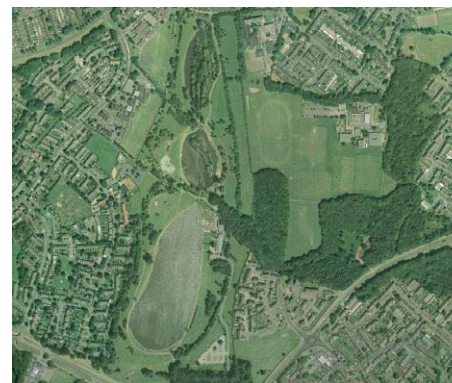


Parma. Anche in questo caso la presenza di un edificio storico e della relativa pertinenza è diventata matrice per la realizzazione di un impianto urbano fortemente rigoroso, che riprende ed enfatizza le geometrie dell'impianto originario.

## Tema VI: pause dell'edificato

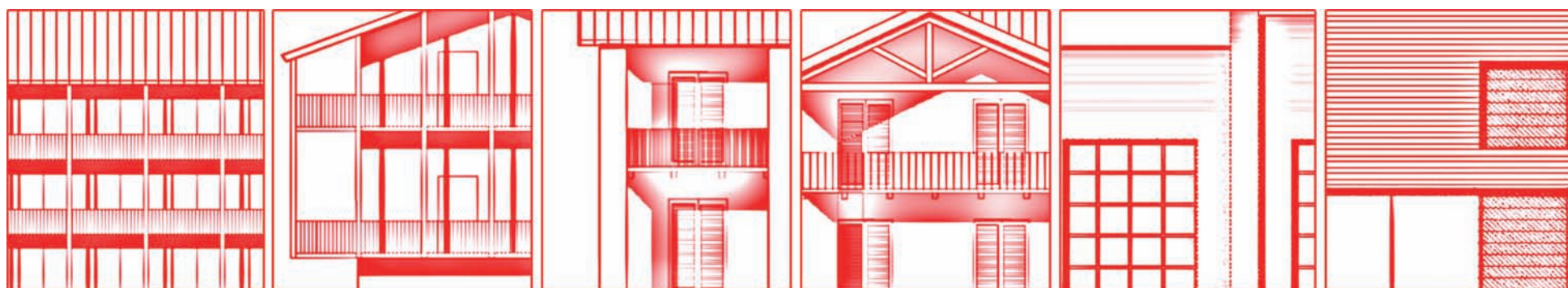


Bishop Stortford. In questo caso il distacco tra le due aree urbanizzate è enfatizzato dalla realizzazione di due bordi urbani fortemente caratterizzati dal punto di vista geometrico e dalla realizzazione di un parco lineare che fiancheggia l'infrastruttura.



Stevenage. La separazione tra zone urbane è qui valorizzata dalla massiccia presenza del verde, che penetra all'interno dell'inse-diamento, e di alcuni specchi d'acqua.





## INDIRIZZI PER LA QUALITÀ PAESAGGISTICA DEGLI INSEDIAMENTI

**Buone pratiche per la progettazione edilizia**

*Manuale di utilizzo dell'ipertesto digitale allegato*

*a cura di*

**DIPRADI**

**Dipartimento di Progettazione Architettonica  
e di Disegno Industriale  
Politecnico di Torino**

*gruppo di ricerca*

Liliana Bazzanella

Antonio De Rossi (*responsabile scientifico*)

Mauro Berta

Andrea Delpiano

Roberto Dini

Mattia Giusiano

Davide Rolfo

Paolo Castelnovi (*aspetti urbanistici e territoriali*)

*con la collaborazione di*

Carlo Giammarco

Paolo Antonelli

*per gli aspetti di ecosostenibilità*

Alessandro Mazzotta

Barbara Melis

*per le elaborazioni cartografiche e dell'ipertesto*

Sergio Bongiovanni

Teresa Corazza

**L'ARTISTICA EDITRICE**

Divisione editoriale de L'Artistica Savigliano S.r.l.

Via Torino 197 - 12038 Savigliano (Cuneo)

Tel. + 39 0172.726622 - Fax + 39 0172.375904

info@edarpì.com - www.edarpì.com

ISBN 978-88-7320-246-2

**REGIONE PIEMONTE**

**Direzione regionale programmazione  
strategica, politiche territoriali ed edilizia**

*Direttore Mariella Olivier*

**Settore Pianificazione Territoriale e Paesaggistica**

*Dirigente Giovanni Paludi*

**Settore Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio**

*Dirigente Osvaldo Ferrero*

I contenuti del presente documento sono stati approvati  
con D.G.R. 22.03.2010, n. 30, pubblicati sul BUR n. 15 del 15.04.2010

## INDICE

<b>INDICE DELL'IPERTESTO</b> .....	4
<b>NOTA PER L'USO DELL'IPERTESTO</b> .....	4
<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	5
1.1 <i>L'impostazione generale</i> .....	5
1.2 <i>Il contesto delle trasformazioni in Piemonte: la dissoluzione dell'habitat storico e le tendenze contemporanee</i> .....	8
<b>2. LE BUONE PRATICHE ALLA DIMENSIONE MICROURBANA ED EDILIZIA</b> .....	11
2.1. <i>Indicazioni di valore generale</i> .....	11
2.2. <i>Individuazione e caratteristiche degli ambiti di applicazione delle buone pratiche: macroambiti, condizioni geomorfologiche</i> .....	12
2.3. <i>Buone pratiche per l'edificato residenziale</i> .....	12
2.4. <i>Buone pratiche per l'edificato produttivo, commerciale, terziario</i> .....	13
<b>3. RACCOMANDAZIONI GENERALI PER GLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI</b> .....	14
3.1. <i>Sul progetto di insediamento</i> .....	14
3.2. <i>Sul "carattere" dell'oggetto edilizio</i> .....	16
3.3. <i>Sui principi di sostenibilità</i> .....	18
<b>4. BUONE PRATICHE PER L'EDIFICATO RESIDENZIALE</b> .....	28
4.1. <i>Localizzazione delle aree di intervento: indice e carta dei macroambiti</i> .....	28
4.2. <i>Esempio - Macroambito "H. Insediamenti collinari"</i> .....	29
4.2.1. <i>Caratteri morfo-tipologici ed elementi costruttivi</i> .....	30
4.3. <i>Repertorio di esempi, per temi di intervento</i> .....	38
<b>5. RACCOMANDAZIONI GENERALI PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVO-COMMERCIALI-TERZIARI</b> .....	52
5.1. <i>Sul progetto di insediamento</i> .....	52
5.2. <i>Sul "carattere" dell'oggetto edilizio</i> .....	54
5.3. <i>Sui principi di sostenibilità</i> .....	56
5.4. <i>Sul rapporto con la residenza</i> .....	62
<b>6. BUONE PRATICHE PER L'EDIFICATO PRODUTTIVO-COMMERCIALE-TERZIARIO</b> .....	63
6.1. <i>Tipologie insediative</i> .....	63
6.1.1. <i>Insediamenti in situazione di pianura. Nuovo impianto "ad insula"</i> .....	64
6.1.2. <i>Insediamenti in situazione di pianura. Nuovo impianto su strada</i> .....	70
6.1.3. <i>Insediamenti in situazione di pianura. Completamento su strada</i> .....	76
6.1.4. <i>Insediamenti in situazione di pendio. Nuovo impianto</i> .....	82
6.2. <i>Caratteri morfo-tipologici ed elementi costruttivi</i> .....	88
6.1.1. <i>Definizioni</i> .....	88
6.1.2. <i>Configurazioni di facciata e materiali</i> .....	89
6.1.3. <i>Modalità di assemblaggio delle facciate</i> .....	95
6.3. <i>Repertorio di esempi, per temi di intervento</i> .....	96

## INDICE DELL'IPERTESTO

### INTRODUZIONE

L'impostazione generale  
Il contesto delle trasformazioni del territorio piemontese

### LA DIMENSIONE MICROURBANA E EDILIZIA

Indicazioni di valore generale  
Individuazione e caratteristiche degli ambiti di applicazione delle  
Buone Pratiche: macroambiti e condizioni geomorfologiche



## NOTA PER L'USO DELL'IPERTESTO

L'ipertesto contenuto nel CD allegato è autoinstallante ed è consultabile solo mantenendo il CD inserito; necessita di sistema operativo Windows. L'ipertesto consente la consultazione e la stampa (per schermate o per download .pdf):

- **delle raccomandazioni e buone pratiche alla scala microurbana ed edilizia per gli interventi residenziali e produttivo-terziari, di nuovo impianto**, in base alla appartenenza ad uno dei macroambiti riconosciuti in Piemonte;
- **degli esempi per le buone pratiche**, organizzati per tipo di intervento insediativo o edilizio;
- **dell'intero testo** di seguito riprodotto in cartaceo, a partire dall'indice organizzato in capitoli e paragrafi.

Ove segnalato è possibile risalire da ciascuna scheda all'indice o al paragrafo generale che si è esplorato.

Dopo l'uso è possibile lasciare il programma residente (in Programmi\WHP\ ) oppure disinstallare l'applicazione in modo automatizzato.

Si ricorda che la versione stampata riporta per intero, a titolo di esempio, il solo Macroambito "h", scelto esclusivamente per facilitare la consultazione dell'ipertesto e non per particolari caratteristiche intrinseche. Le Amministrazioni potranno stampare il proprio Macroambito di appartenenza mediante 11 download in formato .pdf.

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 L'impostazione generale

Le buone pratiche hanno come obiettivo quello di contribuire ad indirizzare secondo criteri di qualità paesaggistica le trasformazioni contemporanee del territorio piemontese.

Si tratta di uno strumento di tipo orientativo, dialogico e non prescrittivo, finalizzato a fornire indirizzi e supporti a più livelli: dalla pianificazione alla scala dei piccoli centri e degli strumenti urbanistici esecutivi, alla dimensione edilizia e degli aspetti caratterizzanti l'inserimento nel contesto.

Specialmente negli spazi geografici a maggiore dinamica trasformativa, nei luoghi della cosiddetta città diffusa e della dispersione insediativa, il nuovo costruito rischia infatti di dissolvere i valori paesaggistici e ambientali che storicamente, nel corso del tempo, si sono stratificati nel territorio regionale. È quindi necessario salvaguardare questi valori, intrecciando fortemente il tema della conservazione con quello dello sviluppo e dell'innovazione del territorio, in un'ottica di sostenibilità non solamente ambientale, ma anche morfologica e paesaggistica, delle trasformazioni.

Il problema, di per sé molto complesso — in quanto non riducibile a mero tema morfologico, essendo strettamente connesso a questioni sociali, economiche, culturali, simboliche che nel loro insieme determinano le pratiche trasformatrici dello spazio — può essere osservato dal punto di vista del carattere del costruito, ossia il complesso dei fattori tipologici, costruttivi, materiali, simbolici, di immagine che vengono a costituire gli elementi costruiti — volumetrici e tridimensionali — presenti sul territorio.

Per tentare di indirizzare in senso qualitativo le trasformazioni dai caratteri sempre più complessi si è quindi — seguendo una linea di tendenza tipica di questa recente fase storica, già sperimentata in ambito regionale a partire dalla seconda metà degli anni novanta (manuali per il

riuso del patrimonio edilizio, buone pratiche, ecc.) — di mettere a punto uno strumento di tipo orientativo, dialogico e non prescrittivo, finalizzato a fornire indirizzi e supporti.

Le buone pratiche muovono dall'assunto che **ogni singola trasformazione del territorio**, indipendentemente dalla sua dimensione, funzione e tipologia, **ha delle ricadute di natura transcalare**, che si riflettono sia alla scala puntuale del luogo, sia alla scala complessiva del paesaggio.

È quindi importante essere consapevoli degli esiti territoriali e paesaggistici di ogni puntuale intenzione di trasformazione, valutando la qualità progettuale del nuovo manufatto non soltanto rispetto alla sua natura di "oggetto", ma anche e soprattutto in rapporto alle ricadute sul contesto circostante.

Il secondo assunto da cui muovono le buone pratiche — diretta conseguenza del primo — è che ancora prima di fornire indicazioni circa il carattere del costruito (tipologie, materiali, morfologie, ecc.), è fondamentale offrire orientamenti e linee di comportamento a proposito dei **progetti di trasformazione** — dalle aree di completamento a quelle di nuovo impianto, dalle progettualità infrastrutturali ai grandi recinti monofunzionali realizzati ex novo — **in rapporto alle configurazioni insediative** preesistenti sul territorio.

A differenza di quanto comunemente si pensi, la bassa qualità delle trasformazioni recenti non è determinata solamente dall'aspetto e dall'immagine del nuovo costruito, ma dal ricorso a morfologie d'impianto urbanistico "a catalogo" indifferenti alle specificità e alle matrici storiche del luogo, le quali determinano una progressiva omologazione dei paesaggi locali.

Da qui la continua sottolineatura nelle buone pratiche degli aspetti geomorfologici e delle matrici insediative storiche del luogo visti come elementi base per la messa a punto di progetti maggiormente in linea con le peculiarità del paesaggio locale.

Ovviamente l'operazione di definizione dei nuovi progetti insediativi non dovrà essere limitata alla semplice riproposizione degli assetti storici e preesistenti, ma dovrà allargarsi a una reinterpretazione contemporanea di tali aspetti, in linea con gli obiettivi di funzionalità ma anche di sostenibilità e di innovazione determinati dall'oggi.

Il terzo assunto concerne il modo con cui nelle buone pratiche viene affrontato il tema del **carattere del costruito nelle nuove realizzazioni**. Normalmente questo tema nelle buone pratiche, ma anche nei regolamenti edilizi locali — specie nelle aree con valenze turistiche — viene affrontato riferendosi quasi esclusivamente alle tipologie e ai materiali tradizionali dell'architettura storica locale, la quale viene assunta come modello per le costruzioni ex novo. Su questo modo di procedere, che prende le mosse dal problema del riuso del patrimonio architettonico storico per poi trasferirsi successivamente al tema delle nuove realizzazioni, da tempo si è aperta una forte discussione. Da un lato il gruppo dei favorevoli, che vedono in ciò una chance per ridurre le “bruttezze” del paesaggio e per conservare l'immagine “tradizionale” dei luoghi. Dall'altra parte il gruppo dei contrari, che considerano questo modo di procedere lesivo della libertà progettuale e rischioso per i pericoli di omologazione delle differenze e di “folclorizzazione” del paesaggio che ciò comporta.

Rispetto a questa discussione le buone pratiche scelgono una via intermedia, cercando di evitare la “scorciatoia” della legittimazione offerta dalla storia (oggettivamente valida per il riuso del patrimonio ma non per le costruzioni ex novo) a favore di un modo di intendere la trasformazione del territorio più articolato e molteplice, in cui l'importante tema del rapporto con la storia possa intrecciarsi con quelli ineludibili della sostenibilità e dell'innovazione.

Innanzitutto i modelli di riferimento che vengono proposti, inevitabilmente sintetici, hanno un valore solamente di orientamento e di indirizzo, e non di natura prescrittiva, in quanto viene ribadita la **centralità del momento del progetto** come unico modo per affrontare in modo puntuale e responsabile le infinite variabili poste in gioco — si pensi al tema della sostenibilità e dell'innovazione tecnologica, o a quello del rapporto

con l'orografia del sito e con la storia architettonica locale — dalla trasformazione di un singolo luogo.

Secondo punto: gli indirizzi messi a punto dalle buone pratiche non nascono solamente dall'indagine e ricognizione della storia architettonica locale, ma anche dall'analisi delle traiettorie evolutive contemporanee presenti in quel luogo, sia dal punto di vista morfologico che da quello dei repertori tecnici realmente disponibili e comunemente diffusi nel mercato edilizio. Rispetto al tema puntuale e specifico del rapporto con la storia architettonica locale, le indicazioni e gli orientamenti contenuti nelle buone pratiche fanno poi propria l'ottica adottata nei processi di normalizzazione delle lingue e dei patois locali, nel momento in cui queste siano a rischio di estinzione.

Far riferimento alle lingue normalizzate significa operare una selezione di materiali dalla storia (compositivi, tipologici, costruttivi, ecc.) e rimontarli secondo modalità e procedure semplici, in modo che possano costituire i fonemi base, le frasi base, della nuova lingua. L'obiettivo è di costruire una **lingua architettonica semplice**, che tenga conto degli usi, delle tecniche, delle pratiche sociali contemporanee. Anzi, l'operazione di selezione e di rimontaggio muove proprio da una valutazione di praticabilità fondata sul confronto con gli usi, le tecniche, gli stili di vita attuali. In questo modo la storia costituisce solamente uno dei riferimenti — e non il riferimento esclusivo — dell'operazione di ricostruzione della “lingua” architettonica locale. Lingua normalizzata che per poter funzionare deve quindi essere basata sulla “tipologizzazione” delle sue forme e formule.

Un terzo punto concerne il tipo di indicazioni che vengono date: non solamente le tipologie e i materiali, ma anche il trattamento degli spazi aperti, le modalità di aggregazione degli “oggetti” architettonici, gli elementi di mediazione tra interno e esterno, ecc., in modo da evitare il rischio di indicazioni e orientamenti tutti schiacciati sulla sola immagine esteriore dell'architettura — con gli inevitabili rischi di “folclorizzazione” —, a favore di una visione più articolata e complessa.

Per quanto riguarda le **tipologie di “oggetti architettonici”** rispetto alle quali vengono offerti modelli di riferimento. Muovendo da una valu-

tazione rispetto alle dinamiche trasformative contemporanee del territorio piemontese, si è deciso di concentrarsi sui temi della residenza e delle strutture per la produzione e il commercio (le “case” e i “capannoni”), in quanto ritenuti gli oggetti che influiscono maggiormente dal punto di vista quantitativo sulla modificazione dei “paesaggi ordinari” piemontesi.

Le indicazioni per il costruito contenute nelle buone pratiche rappresentano, in definitiva, una specie di “minimo comune denominatore” territoriale e locale, una sorta di “grado minimo” qualitativo su cui attestarsi — come avviene in molti altri paesi europei a differenza dell’Italia —, che però al contempo **non deve impedire altre e più articolate declinazioni dei concetti di qualità, innovazione, sostenibilità, rapporto con la storia**. In altre parole, gli indirizzi contenuti nelle buone pratiche non devono essere interpretati in senso meramente restrittivo, sfavorendo **proposte architettoniche e insediative di ricerca**, purché ampia-

mente argomentate. Infine come quarto assunto si asserisce l’importanza della **sostenibilità delle trasformazioni**, ma, perchè ciò non sia un banale slogan privo di consistenza, la si concretizza in una serie di comportamenti che devono attraversare tutte le diverse scale del progetto di territorio e di paesaggio: una sintesi sta nel capitolo sulle raccomandazioni generali.

Si trovano qua le ragioni prime dei criteri seguiti per il contenimento della dispersione insediativa e del consumo di suolo, la valorizzazione delle continuità spaziali agricole e naturali, il riuso del patrimonio storico e dei siti già urbanizzati, il compattamento dell’edificato, la sperimentazione di modalità progettuali in grado di garantire esiti maggiormente sostenibili sia dal punto di vista ambientale che da quello paesaggistico-morfologico (da nuovi modelli tipologici che consentano una ottimizzazione della densità edilizia fino all’innovazione tecnologica).

## 1.2 Il contesto delle trasformazioni in Piemonte: la dissoluzione dell'*habitat* storico e le tendenze contemporanee

Per raggiungere gli obiettivi contenuti nei presenti indirizzi per le buone pratiche, è necessario in primo luogo mettere a fuoco una lettura condivisa delle trasformazioni che negli ultimi decenni hanno interessato il territorio piemontese, specialmente al di fuori delle aree urbane consolidate.

Se per *habitat* tradizionale intendiamo la relazione che unisce storicamente i singoli spazi geografici (e le loro caratteristiche: orografia, pedologia, clima, materiali del luogo, strutturazione agricola, influssi culturali, ecc.) ai relativi caratteri tipologici e morfologici del costruito, possiamo dire che questo legame viene a interrompersi definitivamente negli anni cinquanta del Novecento. In realtà questa rottura è solamente l'esito di un processo più lungo, che aveva avuto inizio già nella seconda metà dell'Ottocento con l'introduzione del sistema pavillonaire di matrice urbana negli spazi geografici esterni alle città; a questo fenomeno si aggiunge, qualche decennio più tardi, quello della frammentazione e della "capillarizzazione" della produzione, che si svincola dai luoghi propri dell'industria "moderna".

La fase che si apre con gli anni cinquanta del Novecento determina – con il diffondersi di modelli culturali e di stili di vita legati alla modernizzazione e al mondo urbano, con l'abbandono delle pratiche agricole, con il prevalere dei valori dell'accessibilità e della mobilità, con la diffusione di nuovi materiali e l'automazione dei cantieri edilizi – la fine di un'architettura e di modalità insediative fortemente connesse ai luoghi, alle ragioni della capacità d'uso dei suoli, dell'acqua e dell'esposizione.

Da qui nasce quel progressivo distacco tra elementi di costruzione e di sostruzione del territorio, tra "oggetti" costruiti e fondo territoriale, che da alcuni anni inizia ad apparirci come una delle principali cause del processo di dequalificazione e destrutturazione del paesaggio. Ma non c'è solo il distacco tra forma del suolo e forma della costruzione. Se storicamente morfologia insediativa e tipologia edilizia risultavano essere due dati fortemente intrecciati e interdipendenti, dagli anni cinquanta

in poi si assiste – grazie anche alle nuove norme urbanistiche che fanno riferimento alle figurazioni insediative aperte introdotte dal Moderno – a una progressiva divaricazione e separazione dei due termini.

Negli anni sessanta e settanta vengono gettate le basi per la costruzione dei paesaggi della città diffusa e della dispersione insediativa. Sotto la spinta della mobilitazione individuale, e seguendo una dinamica incrementale, le nuove urbanizzazioni iniziano sempre più a irradiarsi nelle campagne seguendo le direttrici dell'infrastrutturazione viaria. Gli "oggetti" edilizi (le case unifamiliari, le prime villette e capannoni) fanno riferimento a una modellistica capace di mediare le istanze di modernizzazione degli stili di vita (la comparsa del garage, la cucina che si sposta al piano superiore, ecc.), l'introduzione di caratteri figurativi modernisti, con la puntuale declinazione costruttiva fatta sul campo in primo luogo da figure professionali come i geometri.

Specialmente in Piemonte questa nuova geografia insediativa sfugge all'attenzione delle analisi fatte dai contemporanei, troppo intenti a osservare i processi di polarizzazione intorno alle grandi aree metropolitane; una geografia insediativa che inizierà a essere percepita con i primi studi sulla città diffusa e la dispersione insediativa solamente con l'inizio degli anni novanta.

Se nel senso comune il periodo degli anni sessanta e settanta continua a essere percepito come quello che ha determinato le maggiori criticità nei confronti del paesaggio, in realtà la fase che si apre con gli anni ottanta e che continua fino a oggi ha caratteri critici non inferiori a quella precedente. Questo non soltanto dal punto di vista quantitativo, anche se devono essere sottolineati i forti tassi di consumo di suolo, che nel corso dell'ultima fase – soprattutto nei primi anni del nuovo secolo – risultano particolarmente elevati. Ad esempio, mentre fino a qualche decennio fa si è assistito a fenomeni diffusivi specialmente lungo le direttrici di fuoriuscita dei piccoli e medi centri, più recentemente si stanno delineando configurazioni – in rapporto all'intelaiatura territoriale di lunga durata – dai caratteri più radicali e pervasivi.

Nelle fasce pedemontane e pedecollinari, nelle zone di bassa valle, nei sistemi urbani policentrici, sempre più si è in presenza di nuove strutture reticolari o ibride che generano configurazioni insediative di tipo complesso, in cui l'elemento storico in diversi casi non costituisce più la matrice base delle trasformazioni, ma solamente uno dei dati dell'attuale assetto insediativo. La rilevanza delle modificazioni degli ultimi anni, la formazione di nuove centralità (nuovi insediamenti commerciali, produttivi, ecc.), l'occupazione di aree interne e di "seconda linea" rispetto a quelle utilizzate per le urbanizzazioni della fase precedente, la realizzazione di nuove infrastrutture, determinano infatti la costruzione di geografie insediative per molti versi inedite, che prendono le mosse dalla dispersione degli anni sessanta e settanta senza più appoggiarsi alle strutturazioni del palinsesto storico del territorio.

Anche il carattere e le tipologie del costruito consolidano a partire dagli anni ottanta diversi aspetti completamente nuovi. Innanzitutto gli anni ottanta del '900 segnano l'affermarsi di modalità abitative sempre più individuali. Immediatamente al di fuori dei territori urbani consolidati, sono le tipologie della villetta, della casa uni o bifamiliare, o al massimo della piccola palazzina e della residenza a schiera (che compare proprio in questi anni) le uniche tipologie costruttive delle nuove urbanizzazioni residenziali. Ma questi anni sono anche quelli in cui prende il sopravvento la tipologia del capannone prefabbricato in calcestruzzo, il che progressivamente domina nelle zone industriali, artigianali e commerciali, a fronte di una discreta sperimentazione e articolazione di tipologie costruttive per questi usi (specialmente in opera) avvenuta nei decenni precedenti. Scompare – a differenza di altri paesi europei – ad esempio la struttura portante in carpenteria metallica, sostituita ovunque da pilastri, timpani e pannelli portanti in cls. La comparsa di "ibridi" quali la casa-capannone sancisce anche dal punto di vista strettamente architettonico la sconfitta della pianificazione che ragiona per zoning.

A partire dagli anni ottanta compare però anche un altro fenomeno: il riuso del patrimonio costruito storico. Le ragioni di questo fenomeno

sono molteplici, e sovente intrecciate tra loro. Il riuso ha infatti motivazioni economiche, ma anche connesse ai piani culturali e simbolici, agli stili di vita. Al di là della sua dimensione quantitativa, indubbiamente ragguardevole in alcune aree del Piemonte (zone collinari e montane, fasce pedemontane), il fenomeno del riuso è interessante perché mostra e rivela, rispetto al periodo compreso tra gli anni cinquanta e settanta, un cambiamento di sensibilità, e un atteggiamento più articolato nei confronti del paesaggio e del territorio storico. Ricerca di qualità ambientali, interesse per le differenze e le specificità locali, desiderio di spazi dell'abitare meno normalizzati e serializzati rispetto a quelli offerti dal mercato immobiliare, spingono alla ricolonizzazione di territori abbandonati dalle pratiche agricole. Ma gli anni intorno alla fine del secolo non sono solo quelli del riuso. I fenomeni paralleli della riqualificazione dei centri storici dei piccoli centri, della crescente attenzione per le eredità storiche del territorio, e più in generale per la qualità dell'abitare, fanno intravedere un cambiamento di prospettiva da non sottovalutare.

Nondimeno, questa domanda di qualità non trova immediate risposte nelle pratiche oramai consolidate di trasformazione del territorio. Il paesaggio ordinario continua a essere progettato e modificato secondo modelli tardo funzionalisti e tardo modernisti "banali", in cui il fondo territoriale continua a essere visto come una tabula rasa priva di valori e come una variabile dipendente dello sviluppo – e non come un elemento potenzialmente compartecipe dello sviluppo. Le istanze di qualità non trovano corrispondenza negli atti tecnici: non trovano riscontro nell'offerta edilizia privata, nelle modalità di trasformazione e modernizzazione dei luoghi perseguite dalle amministrazioni locali, e il territorio continua a essere modificato secondo schemi insediativi e progettuali "a catalogo" reiterati ad libitum.

Unico riscontro: la tendenza, da parte del mercato, ad assumere la domanda di qualità e la crescente attenzione per i valori storici e ambientali come un tema di maquillage del costruito ex novo, in primis quello residenziale.

Si assiste così a una ripresa di temi compositivi "tradizionali" (il tetto a capanna, la formazione di porticati, l'uso di colonne e paraste) insieme

al riutilizzo di materiali “locali” (pietra, laterizio, intonaco, legno, ecc.). Si tratta di un processo che ovviamente non riguarda solo il Piemonte, ma in generale tutti gli spazi europei, attraverso il più vasto fenomeno della gentrificazione.

Questa tendenza alla reinvenzione della tradizione, all'intensificazione del carattere, alla tipicizzazione, non deve essere osservata e valutata tramite lo sguardo “moralista” della disciplina architettonica, ma per i suoi esiti concreti sulla qualità del paesaggio. Una maggiore omogeneizzazione del carattere degli elementi costruiti, dopo la “babele” linguistica della fase cinquanta-ottanta, non può che costituire un elemento positivo.

Dove ciò è avvenuto – si pensi ad esempio ai territori turistici della Provenza, della Bretagna, della Savoia – vi è un giudizio positivo tendenzialmente condiviso da parte di tutti gli attori della scena territoriale. Rispondere che non si tratta di un problema di “camuffamento” del carattere degli edifici, ma di qualità del progetto, non è sufficiente. E vi è parallelamente il pericolo di non raccogliere – cercando di declinarle positivamente – le domande di maggiore qualificazione del paesaggio costruito che vengono dai differenti attori del corpo sociale.

Al tempo stesso, però, la risoluzione del tema del carattere del costruito non viene a incidere su quei meccanismi di trasformazione dello spazio che sono la ragione profonda dei fenomeni di dequalificazione dei paesaggi contemporanei. Una collezione di “oggetti” omogenei che fanno riferimento a una tradizione anche reinventata non è infatti sufficiente. Senza una modificazione dei meccanismi insediativi, senza una ripresa del rapporto che lega palinsesto territoriale storico e trasformazioni, il rischio è che il processo di reinvenzione della tradizione resti confinato in un'operazione meramente di “facciata”, priva di ricadute reali sulla qualità del paesaggio.

È proprio a partire dal riconoscimento di queste differenti criticità che sono stati messi a punto gli indirizzi per le buone pratiche, che toccano le diverse dimensioni della trasformazione del territorio, avendo per obiettivo non solamente la qualificazione delle nuove trasformazioni territoriali ed edilizie, ma anche l'utilizzo del costruito ex novo per riqualificare le situazioni insediative critiche che si sono venute a formare nel corso degli ultimi decenni.

## 2. LE BUONE PRATICHE ALLA DIMENSIONE MICROURBANA ED EDILIZIA

Questa parte fornisce indicazioni e orientamenti che, dal punto di vista operativo, si collocano al livello di competenza degli strumenti e dispositivi finalizzati a regolare l'edificato di nuova costruzione alla scala microurbana (progetti di lottizzazione, isolati, piccoli quartieri) e alla scala edilizia (il singolo lotto e edificio)

Essa pertanto interagisce specificamente con strumenti quali: i Regolamenti edilizi, i S.U.E. di piccola e media dimensione e le relative norme di attuazione, fino – potenzialmente, anche se in forma puramente consultiva e di indirizzo – al livello della singola concessione edilizia.

Essa è suddivisa sostanzialmente in due parti.

La prima parte riguarda le indicazioni di carattere generale, valide ovunque sul territorio regionale, a prescindere dalle specifiche condizioni geografiche.

La seconda parte, appoggiandosi su letture cartografiche che suddividono il territorio regionale in aree omogenee ai fini delle indicazioni, riporta disposizioni specifiche, declinate territorialmente, per due differenti tipologie di costruito:

- l'edificato residenziale di nuova costruzione esterno alle aree dei grandi agglomerati urbani;
- l'edificato produttivo, commerciale e terziario esterno alle aree dei grandi agglomerati urbani.

Si precisa che questa suddivisione della regione in aree omogenee non comprende il contesto metropolitano di Torino, per cui non valgono queste indicazioni di intervento.

### 2.1 Indicazioni di valore generale

Le indicazioni di valore generale raccolgono un elenco di consigli e orientamenti qualitativi e di buone pratiche valido per tutto il territorio regionale, indipendentemente dalla situazione insediativa o dalla collocazione geografica. Tali indicazioni riguardano sia gli **insediamenti residenziali** sia gli **insediamenti produttivi, commerciali e terziari**, e si articolano a loro volta in **disposizioni alla scala microurbana** e **disposizioni alla scala edilizia**. Si tratta di indicazioni allo stesso tempo generali e imprescindibili, sulle quali si appoggiano le successive indicazioni specifiche, declinate sul territorio.

Alla **scala microurbana** le indicazioni si incentrano su aspetti relativi ai tessuti degli insediamenti e al relativo disegno degli spazi aperti (viabilità principale, percorsi secondari, parcheggi, verde, recinzioni, modalità di occupazione del lotto, principi di sostenibilità).

Alla **scala edilizia** sono invece fornite indicazioni di valore generale relative a quegli stessi aspetti dell'oggetto edilizio (tipologie edilizie e relative modalità di occupazione del lotto, modalità di copertura, elementi di mediazione tra interno ed esterno, materiali e composizioni di facciata, principi di sostenibilità) i quali si ritroveranno poi ulteriormente declinati in maniera specifica nelle successive indicazioni relative alle singole situazioni insediative. In questa sezione relativa alle indicazioni di carattere generale trovano posto anche gli **aspetti di sostenibilità ambientale**. Questa parte affronta il tema della corretta progettazione dell'intervento alla scala microurbana ed edilizia in rapporto al problema della sostenibilità ambientale facendo riferimento a tematiche come l'esposizione solare, la permeabilità dei suoli, l'uso dell'acqua e del verde, il recupero delle aree produttive, l'adeguamento prestazionale dell'esistente.

Vista l'importanza di questi argomenti, vengono fornite limitate ma al

contempo precise indicazioni in merito alle modalità di impostazione degli interventi urbanistici ed edilizi alle diverse scale, al fine non solo di minimizzare gli effetti negativi, ma anche e soprattutto di valorizzare le risorse ambientali locali e la dimensione ecologica all'interno dei progetti.

## 2.2. Individuazione e caratteristiche degli ambiti di applicazione delle buone pratiche: macroambiti, condizioni geomorfologiche

Al fine di introdurre un'articolazione specifica e caratterizzante delle buone pratiche alla scala microurbana ed edilizia, il territorio regionale è suddiviso – per quanto concerne gli insediamenti residenziali – in 11 macroambiti. Gli 11 macroambiti, presentano caratteristiche di determinatezza geomorfologica e al contempo di relativa omogeneità dal punto di vista insediativo e dei tipi edilizi, alla scala microurbana ed edilizia. Per gli insediamenti produttivi, commerciali e terziari si distinguono due condizioni geomorfologiche, pianura e declivio.

## 2.3. Buone pratiche per l'edificato residenziale

Le indicazioni specifiche per i singoli macroambiti sono articolate sotto forma di buone pratiche disegnate e scritte e di riferimenti fotografici di orientamento, e sono relative, nuovamente, alle categorie incontrate sopra: tipologie edilizie e morfologia dell'insediamento, modalità di copertura, elementi di mediazione tra interno ed esterno, materiali e composizioni di facciata. In linea di principio, tali indicazioni si pongono in coerenza e continuità con le caratteristiche dell'architettura storica locale, interpretando le dinamiche contemporanee (anche dal punto di vista tecnologico), e appoggiandosi altresì all'utilizzo di esempi locali contemporanei di qualità. Per ogni macroambito le indicazioni sono organizzate nel seguente modo:

- la sezione **tipologie edilizie** mette in evidenza le modalità di configurazione ammesse dell'oggetto edilizio, dal punto di vista volumetrico, dell'orientamento, della relazione tra le diverse unità abitative;

- la sezione **coperture** fornisce indicazioni sul disegno geometrico delle coperture, sulle pendenze, sugli sporti in relazione alla configurazione delle facciate, sui materiali di copertura ammessi;
- la sezione **elementi di mediazione** tra interno ed esterno tratta di tutti quegli elementi (balconi, logge, tettoie, porticati, ecc.) che si pongono come elementi di filtro tra il volume costruito vero e proprio, chiuso, e gli spazi aperti, comuni o di pertinenza; nell'organizzazione delle buone pratiche, le indicazioni di questa sezione assumono importanza cruciale, in quanto contribuiscono in maniera determinante alla definizione dell'aspetto finale dei manufatti edilizi;
- le sezioni **materiali caratterizzanti e configurazioni di facciata** forniscono infine indicazioni sul tipo e la collocazione delle aperture, sui materiali di rivestimento e sulle loro associazioni, in funzione del disegno complessivo della facciata e del suo orientamento; le istruzioni relative ai materiali devono infatti andare sempre di pari passo con le altre indicazioni (prospetti, morfologia delle coperture, ecc.), per evitare un uso non appropriato e meramente estetico-formale dei materiali di facciata.

Un dato che deve essere sottolineato con particolare forza è che le soluzioni presentate in questa parte, organizzata per 11 macroambiti, per l'edificato residenziale di nuova costruzione non costituiscono un elemento di carattere prescrittivo, a cui si devono assoggettare progettisti, operatori, committenti, utenti.

Obiettivo di questa parte, e delle soluzioni offerte, è piuttosto quello di innalzare – tramite anche il confronto con le caratteristiche del contesto locale – il livello qualitativo minimo delle trasformazioni edilizie ordinarie e correnti, e non di ostacolare eventuali ricerche e sperimentazioni architettoniche e di carattere innovativo da parte dei progettisti. In altre parole, scopo di questa parte non è la mera omologazione del nuovo costruito a presunti caratteri di tipicità – del resto molto difficili da definire, visto il continuo rischio di cadere nel “vernacolare” di facciata – del paesaggio locale, ma la diffusione nella produzione edilizia ordinaria di pratiche corrette del costruire che trovano legittimazione anche in rapporto ai contesti locali e alla sostenibilità.

Trasformare queste indicazioni in regole prescrittive ferree comporterebbe quindi tradirne lo spirito con cui sono nate. D'altronde l'esistenza di questi elementi d'orientamento può aiutare le comunità locali nella non sempre facile opera di valutare progetti che talvolta, più che esprimere un rapporto col contesto o caratteri di ricerca e di innovazione, sono portatori di soluzioni linguistiche e tecnologiche astratte e poco coerenti.

Alla sezione per macroambiti se ne affianca una dedicata alla presentazione di **esempi di progetti residenziali realizzati**, e riconosciuti dalla cultura architettonica come edifici di qualità. Gli esempi sono stati scelti in rapporto alle caratteristiche geografiche e tipologico-architettoniche del paesaggio piemontese, e sono stati organizzati in schede che fanno riferimento ai caratteri tipologici e formali delle indicazioni per i macroambiti.

Anche in questo caso vanno fortemente sottolineati alcuni elementi di contestualizzazione: gli esempi residenziali presentati nelle schede non devono essere interpretati come soluzioni "pronte per l'uso", ma come delle suggestioni e evocazioni architettoniche e progettuali al fine di rispondere ai problemi e di impostare i progetti in modo differente, a partire da modalità diverse da quelle codificate.

#### **2.4. Buone pratiche per l'edificato produttivo, commerciale, terziario**

Le indicazioni specifiche per le due condizioni geomorfologiche sopra definite sono fornite sotto forma di buone pratiche disegnate e scritte e di riferimenti fotografici di orientamento. In questo caso i livelli insediativo, microurbano ed edilizio sono tenuti insieme, e le buone pratiche sono articolate dagli aspetti di scala maggiore a quelli di più dettaglio; la sequenza si sviluppa quindi a partire dalle modalità insediative, attraverso il trattamento degli spazi comuni, gli aspetti architettonici d'insieme, la sequenza delle fasce d'impianto, il trattamento dello spazio esterno al lotto, fino al trattamento dello spazio interno al lotto. Tale sistema si ripete per i diversi tipi di insediamenti: nuovo impianto "a insula" (l'unico

ammesso in situazioni di declivio), nuovo impianto su strada, completamento su strada. Chiude la sezione una serie di schemi di facciate proposte.

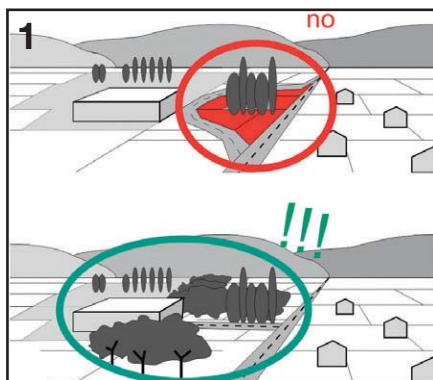
Analogamente a quanto già affermato nel paragrafo precedente, le soluzioni offerte in questa parte non vanno intese in senso prescrittivo, ma come indicazioni utili a innalzare il livello qualitativo minimo delle trasformazioni ordinarie su questi temi. Il tema della configurazione e del trattamento degli spazi aperti, del rapporto tra lotti e rete stradale, delle facciate, assume infatti un valore centrale – vista la criticità di questo tema costruttivo – ai fini della conservazione e valorizzazione del paesaggio regionale.

Anche in questo caso, come nella parte dedicata alla residenza, sono presenti al fondo della sezione degli **esempi di edifici realizzati**, che hanno lo scopo come si è detto precedentemente non di fornire delle soluzioni "pronte per l'uso", ma di offrire suggestioni e modalità diverse da quelle convenzionali in merito al tema della progettazione e costruzione dei "capannoni" produttivi, commerciali e terziari.

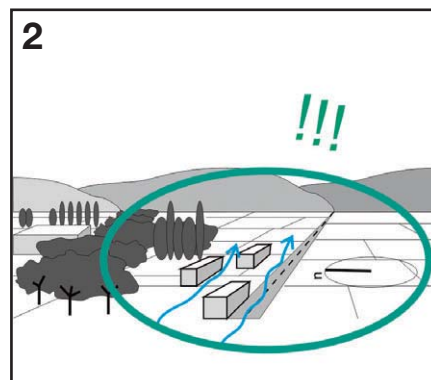
### 3. RACCOMANDAZIONI GENERALI PER GLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

#### 3.1. Sul progetto di insediamento

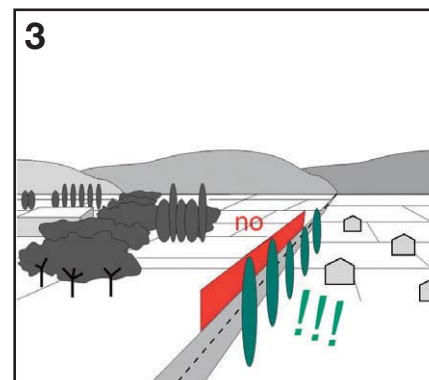
elementi per l'infrastrutturazione del fondo (lotto/i) e principi d'ordine per la disposizione del costruito



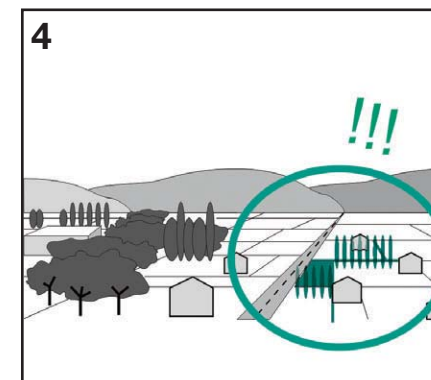
1. Evitare processi di "ritaglio" e frammentazione dei tessuti agricoli e naturali dovuti all'innesto di tracciati di nuove infrastrutture ("insularizzazione" di spazi agricoli continui).



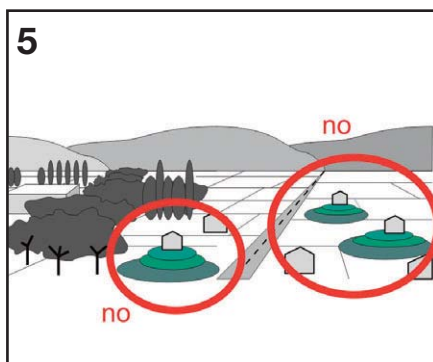
2. Orientare l'edificato in rapporto a sole e venti, predisponendo le opportune strategie di risparmio energetico e impiego di fonti rinnovabili.



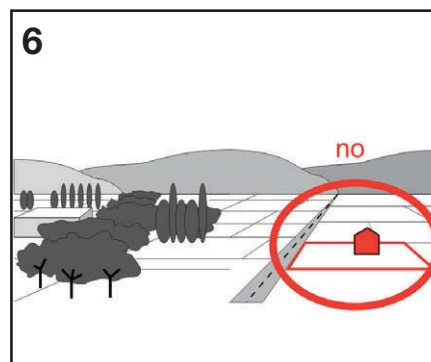
3. Le opere d'arte necessarie all'integrazione e all'abbattimento dell'impatto della nuova viabilità vanno considerate come elementi di paesaggio e non come semplici adattamenti funzionali.



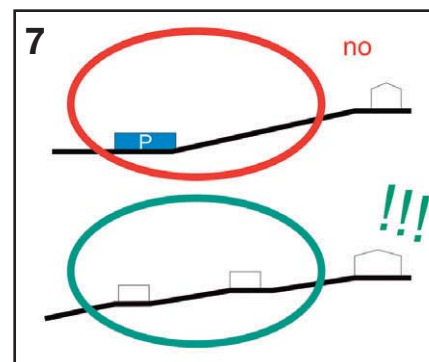
4. Il sistema di percorsi che pone in relazione il parcheggio con le singole abitazioni costituisce tema collettivo da trattare con il progetto d'architettura attraverso l'impiego di attrezzature, coperture, sistemi di illuminazione, ecc.



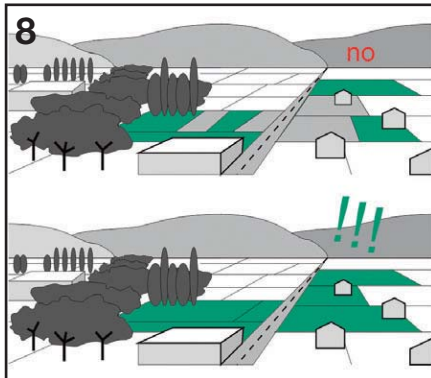
5. La creazione di rilievi artificiali o terrapieni è da evitarsi qualora non si tratti di opera di difesa territoriale e consolidamento del suolo, o ripristino di una continuità ambientale-agricola, oppure non appartenga ad un progetto di riqualificazione paesaggistica di scala più ampia.



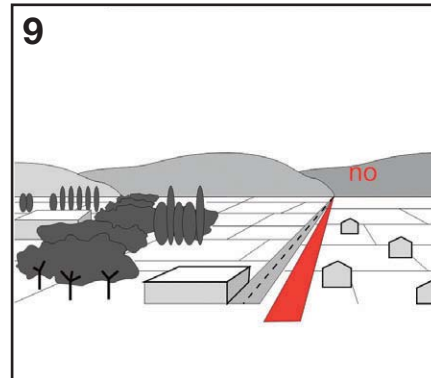
6. Evitare di disporre gli edifici al centro del lotto.



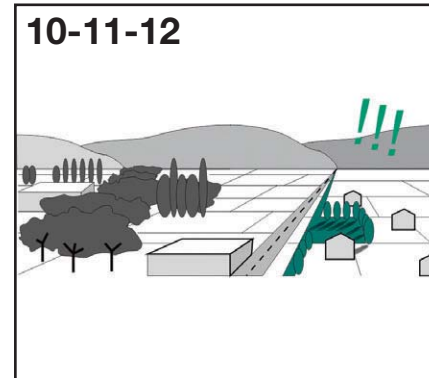
7. Preferire soluzioni che distribuiscano i dislivelli non evitabili in maniera parcellizzata e meno avvertibile possibile.



8. Mantenere permeabile la maggior superficie possibile del lotto attraverso la riduzione delle superfici minerali (in particolare quelle destinate al raggiungimento del garage) e/o l'utilizzo di pavimentazioni permeabili (prato armato).



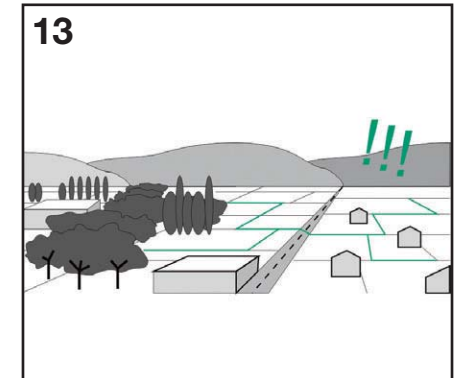
9. La dotazione di percorsi pedonali in aderenza alla viabilità principale va commisurata alla sezione stradale.



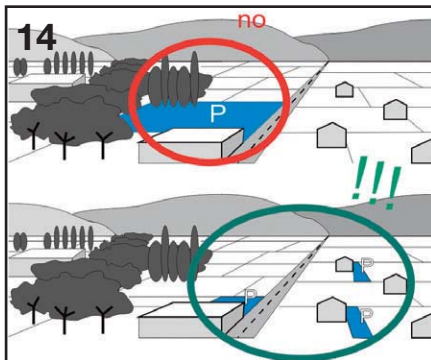
10. Slarghi pedonali particolarmente ampi cessano di essere semplici marciapiedi e vanno quindi attrezzati come spazi aperti.

11. Usare gli elementi vegetali per regolare il microclima di percorsi e spazi di sosta.

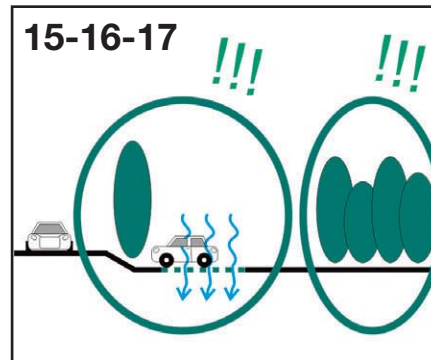
12. Predisporre sistemi di ombreggiamento lungo i percorsi e nelle zone di sosta.



13. La rete dei percorsi secondari pedonali può svilupparsi indipendentemente da quella carrabile.



14. Distribuire i parcheggi in maniera diffusa all'interno dell'insediamento, evitando le grandi piastre.



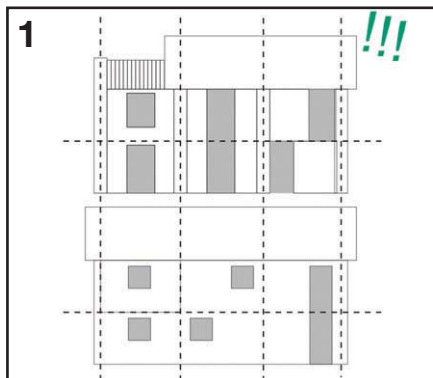
15. Schermare i parcheggi attraverso la predisposizione di alberature e/o aiuole.

16. Realizzare i parcheggi con pavimentazioni permeabili.

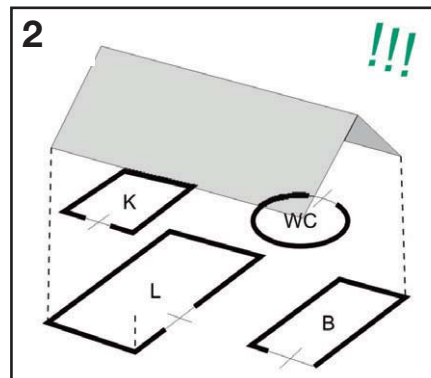
17. Utilizzare i parcheggi come filtro tra le aree verdi e la viabilità principale.

### 3.2. Sul “carattere” dell’oggetto edilizio

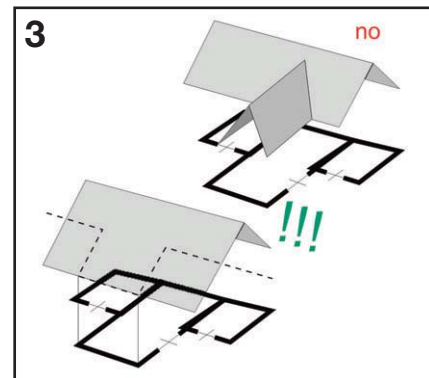
elementi di “normalizzazione” del linguaggio architettonico



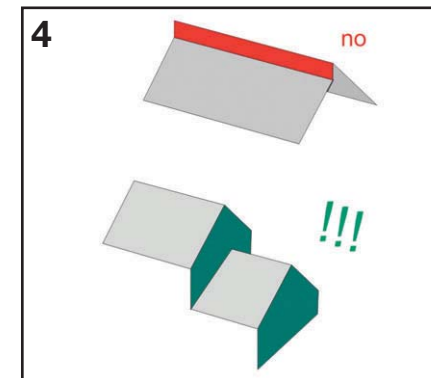
1. Il disegno delle facciate deve partire da schemi geometrici semplici e far riferimento ad un abaco limitato di elementi compositivi.



2. Il disegno della copertura deve essere unitario evitando il più possibile soluzioni in cui il singolo tetto insiste sul singolo spazio in modo da ridurre la ridondanza tipologica.



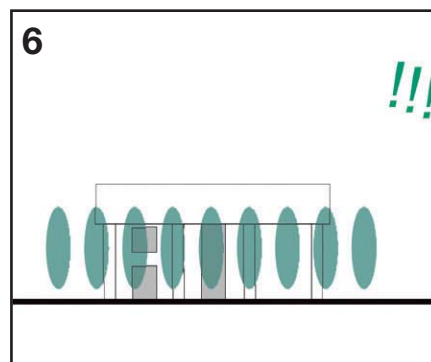
3. In presenza di pianta dalla geometria “polimorfa”, il ritaglio delle falde del tetto deve avvenire a partire da una delle tipologie precedentemente citate.



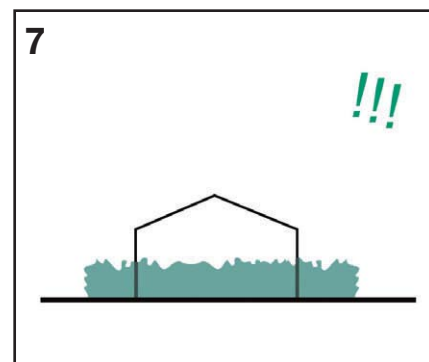
4. La rottura del colmo di un corpo di fabbrica compatto e omogeneo può avvenire attraverso lo scorrimento per piani ortogonali (profilo “a gradoni”), ma non per complanarità (attraverso l’inserimento di “shed”).



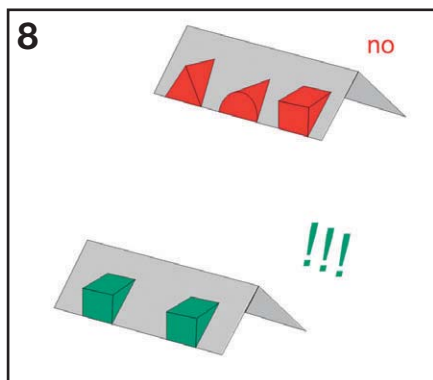
5. Preferire l’impiego di elementi di recinzione formalmente e cromaticamente coerenti con il volume principale, costituenti un insieme architettonico unico.



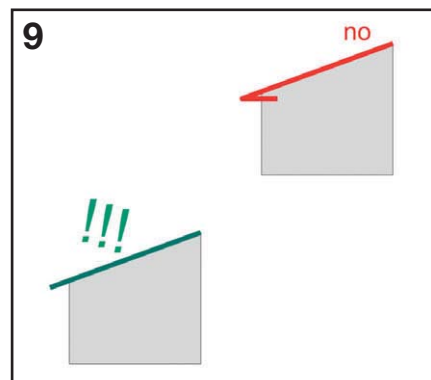
6. Preferire l’uso di alberature per definire i “fronti pubblici” dei lotti.



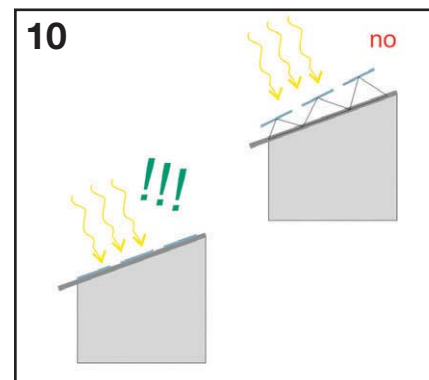
7. Preferire l’impiego di alberature e/o siepi in funzione di schermatura.



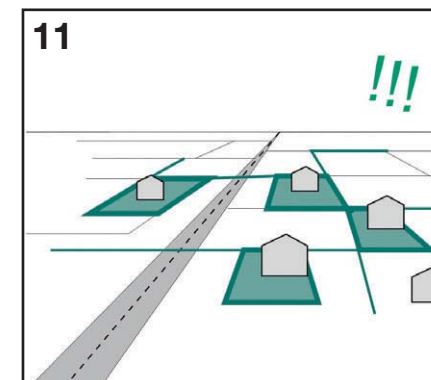
8. Utilizzare un numero ridotto di abbaini, ricorrendo possibilmente ad una unica tipologia (doppia falda, falda singola, tetto piano, a botte).



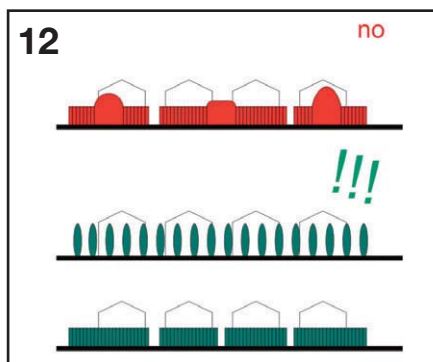
9. Non raccordare lo sporto delle coperture inclinate con una soletta piana.



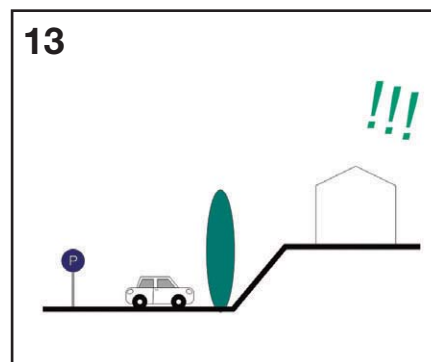
10. Integrare nella sezione delle coperture i sistemi di captazione e produzione di energia.



11. Il disegno generale delle recinzioni dei diversi lotti va intrecciato con quello dei percorsi secondari, prevedendo delle pause utili a dare "permeabilità" pedonale all'insediamento.



12. Il disegno della singola recinzione va predisposto evitando il più possibile la ridondanza stilistica, privilegiando soluzioni "a giorno" o sistemazioni vegetali.



13. Dove possibile, gestire il passaggio fra spazi privati e spazi pubblici tramite salti di quota.

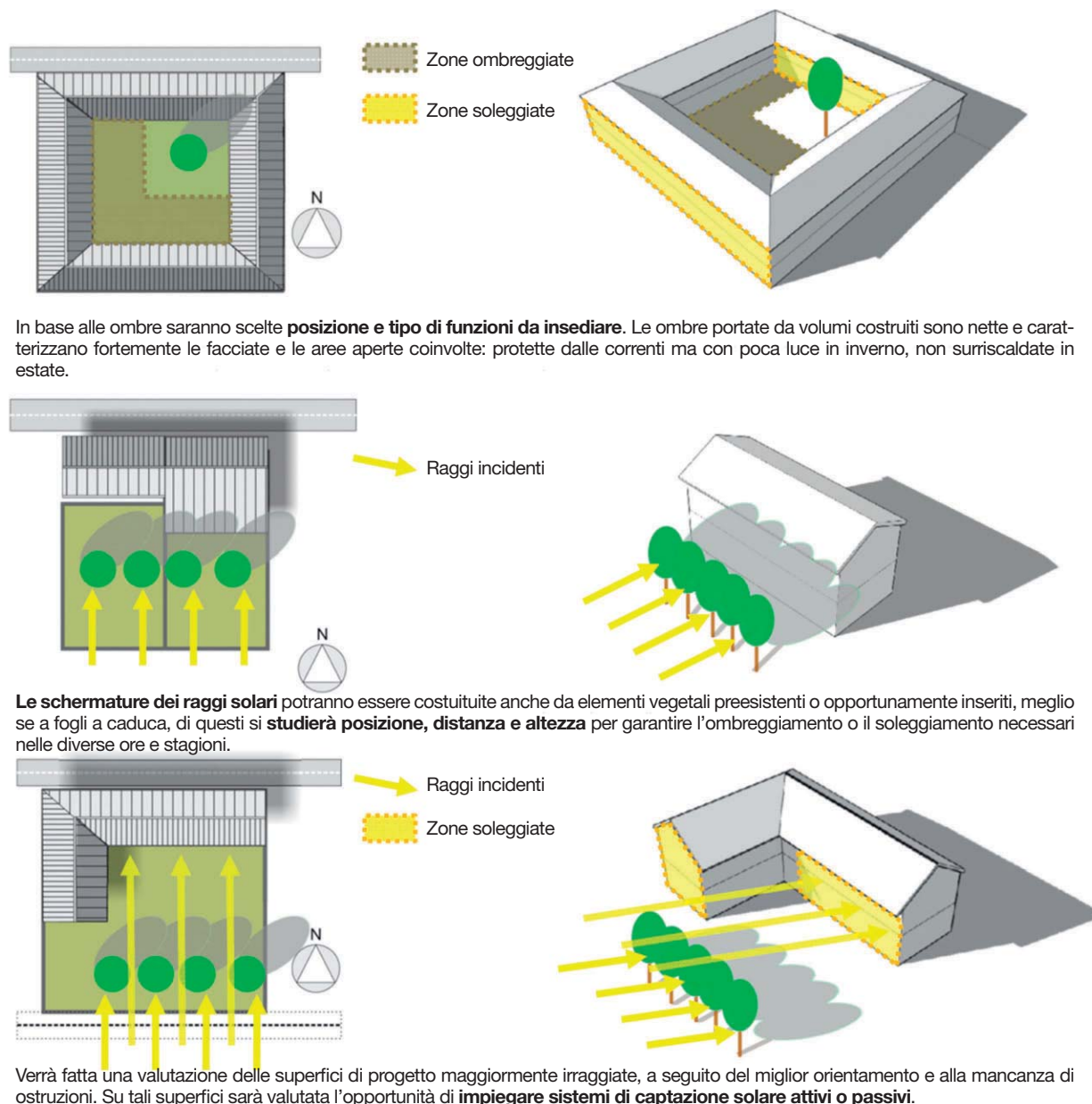
### 3.3 Sui principi della sostenibilità

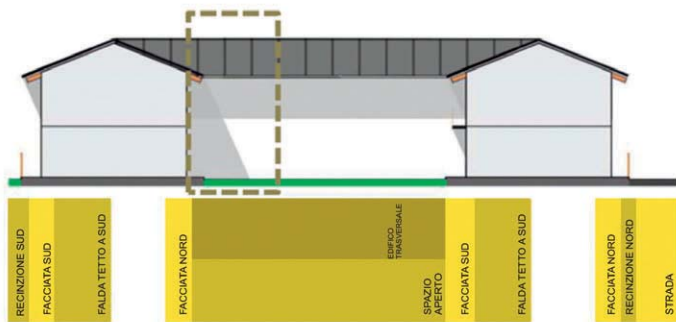
#### Sole [spazi aperti e costruito]

In relazione agli obiettivi generali di favorire lo sfruttamento dell'irraggiamento solare e ridurre l'impiego di energie non rinnovabili, sia in periodo invernale che estivo, a sistema con le diverse scale d'intervento nella progettazione ex novo del microambito o sull'esistente si deve tenere in considerazione l'orientamento rispetto al sole ponendo attenzione a:

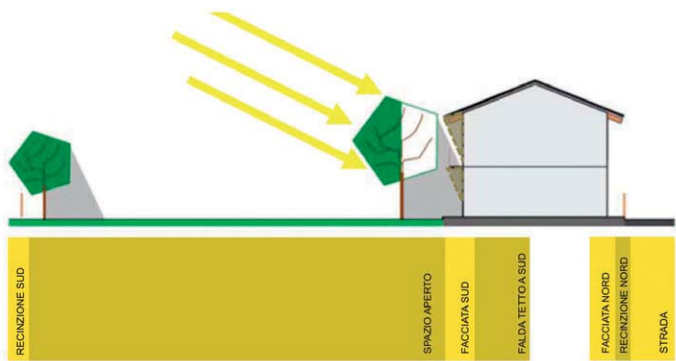
- individuare tra le superfici del progetto quelle più idonee ad alloggiare sistemi attivi e passivi di risparmio energetico e valutare anche un opportuno tipo di finitura delle superfici esterne perché contribuiscano, per riflessione dei raggi, a una corretta illuminazione e regolazione termica;
- valutare l'ostruzione o la riflessione dei raggi solari che i diversi volumi e superfici generano reciprocamente, nelle diverse ore del giorno e nelle diverse stagioni, tenendo presente anche la specifica natura degli elementi considerati (ostruzioni da costruzioni o da elementi vegetali quali alberi o siepi);
- valutare l'apporto dell'irraggiamento sulle diverse superfici, a seconda dell'esposizione e inclinazione, per quantificare il contributo di illuminazione e termico.

La disposizione dei volumi di nuova costruzione o di completamento nel lotto deve essere definita anche in funzione al più favorevole uso dell'energia solare, quindi esponendo in modo opportuno le superfici di maggiori dimensioni ed attrezzandole con sistemi di captazione solare, ponendo la massima attenzione affinché la schermatura dei raggi solari avvenga nelle ore e nelle stagioni in cui non sono graditi, predisponendo schermi vegetali o costituiti da elementi dell'edificio studiati appositamente per le specifiche situazioni (sporti delle falde, schermi mobili in facciata, logge).

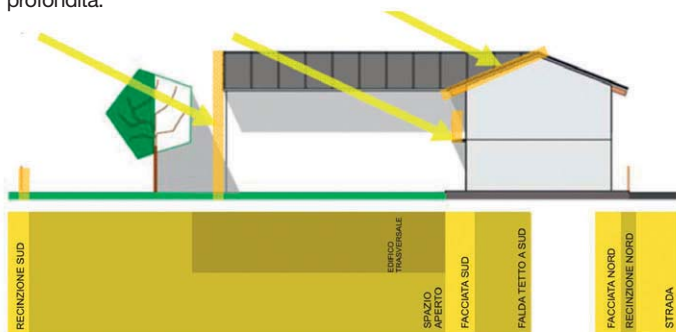




I locali e le **aree più ombreggiate**, come quelle che si affacciano sulla corte centrale, verranno **destinate a locali di distribuzione** o sosta estiva, con particolare attenzione al tema dell'illuminazione.

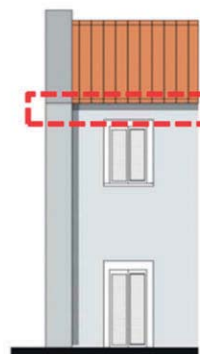


I sistemi di **schermatura potranno essere gli elementi stessi dell'edificio** (sporti del tetto, scuri delle finestre) di cui verranno studiati posizionamento e profondità.



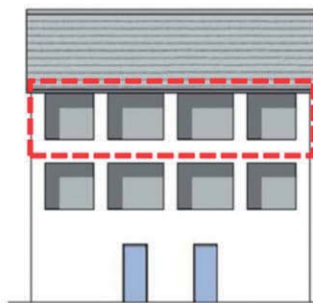
Le **superfici rivolte a sud** (falde, parapetti, recinzioni), preferibilmente quelle rivolte verso l'interno del lotto, saranno le **prime candidate ad accogliere sistemi di captazione solare**.

 Zone ombreggiate





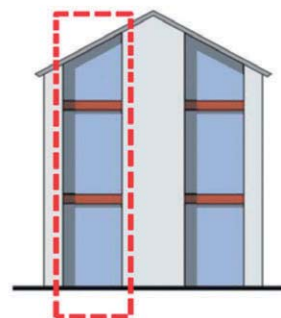
Nelle facciate **verso nord saranno evitate ostruzioni orizzontali** (es. profondi sporti del tetto) per consentire l'ingresso della luce diffusa.

 Raggi incidenti



Ove esista la necessità di **ombreggiare**, o creare zone aperte riparate dai venti, si lavorerà anche **con l'articolazione del volume** dell'edificio inserendo terrazzi coperti o logge.

 Raggi incidenti  
 Superfici per alloggiare sistemi di captazione solare



Le facciate degli edifici potranno **alloggiare sistemi solare quali serre, muri trombe**, o avere **celle fotovoltaiche** integrate nelle vetrate.



Articolazione del progetto delle corti



Inserimento di schermi mobili o di schermi verdi



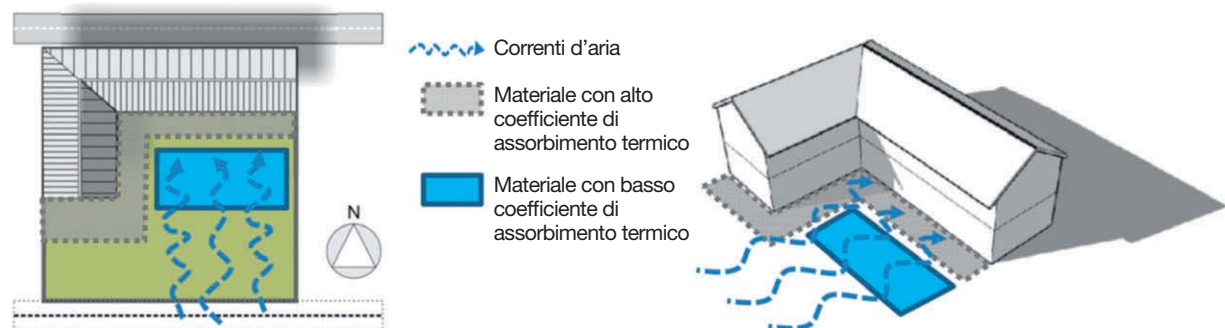
Inserimento di serre e pareti di accumulo

## Comfort [spazi aperti e costruito]

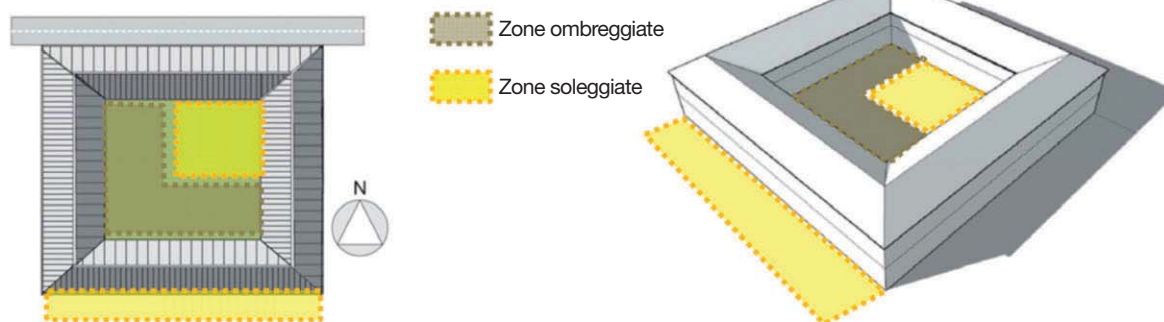
In relazione agli obiettivi generali di favorire un buon comfort degli spazi costruiti sia interni che esterni, anche in relazione alle soluzioni adottate a scala insediativa bisogna articolare il progetto in modo da garantire sinergie positive tra i due luoghi. Per regolare il microclima ed evitare gli effetti negativi del fenomeno di surriscaldamento nelle scelte progettuali si dovrà porre attenzione al trattamento delle superfici delle zone esterne, nonché alla progettazione dell'involucro dell'edificio e alla sua stratigrafia; tali decisioni dovranno essere prese anche in relazione alle interazioni con le correnti d'aria presenti. Dovrà essere posta attenzione a:

- scegliere i materiali più idonei per le superfici degli spazi aperti anche in funzione dei coefficienti di assorbimento delle radiazioni solari, dopo aver valutato le condizioni di soleggiamento delle diverse zone e la presenza di schermature naturali e non (vedi scheda "Sole"); saranno importanti anche le interazioni dei materiali con le correnti d'aria, come gli specchi d'acqua per raffreddare l'aria;
- individuare la migliore stratigrafia d'involucro che permetta la minor trasmittanza termica, abbia una buona inerzia e abbia una buona tenuta all'aria così da ridurre l'apporto energetico per il mantenimento del comfort interno invernale ed estivo;
- articolare le bucatore di involucro anche in base alle correnti d'aria, oltre che al soleggiamento delle facciate (vedi scheda "Sole"), per indurre una ventilazione interna all'edificio che permetta il raffreddamento estivo.

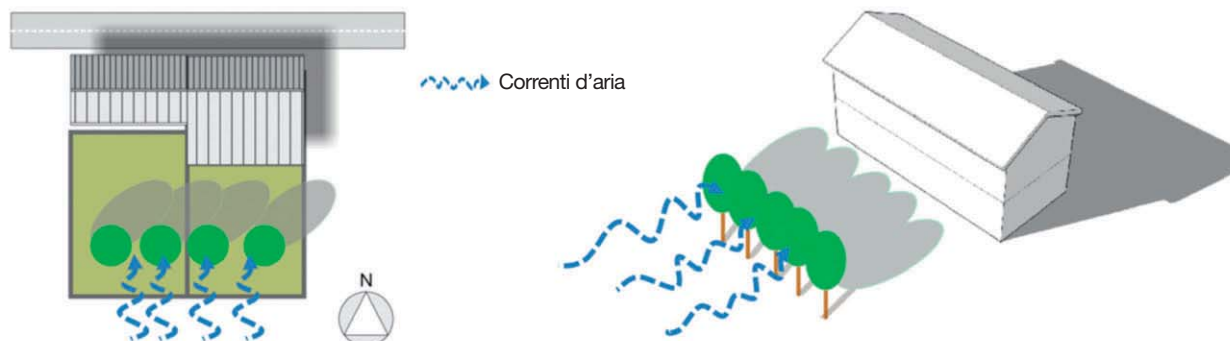
L'articolazione degli spazi e delle funzioni devono essere decise anche in base alle caratteristiche microclimatiche delle diverse zone per assicurare un buon comfort con il minor dispendio di energia; garantendo una relazione esterno/interno, mediata dall'involucro, diversa a seconda della stagione e in base alle esigenze.



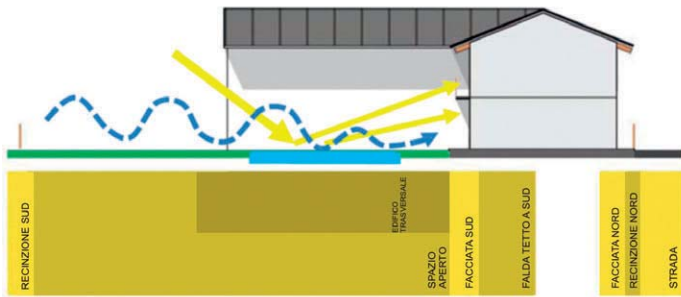
I diversi materiali per le superfici di progetto verranno scelti anche in base alle proprietà di restituire il calore accumulato, come i rivestimenti in pietra, o per la capacità di raffreddare l'aria, come gli specchi d'acqua.



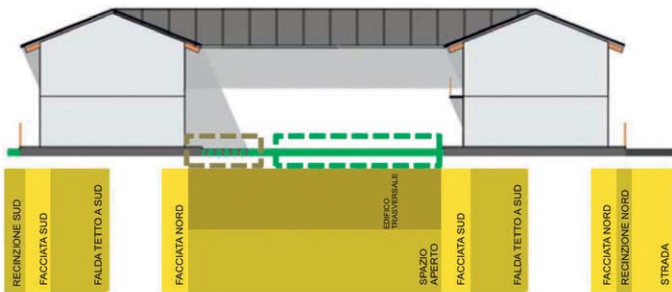
Saranno individuate le aree e le pareti con il massimo e minimo apporto di calore per assegnare i materiali più idonei con le stratigrafie più opportune al fine di garantire la creazione di un microclima equilibrato, anche nell'interazione tra interno ed esterno.



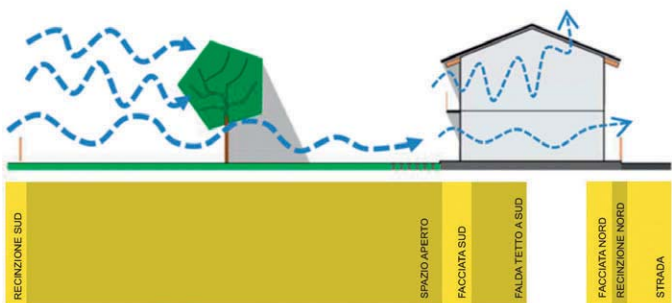
Nello studio del comfort saranno tenute in considerazione le correnti d'aria presenti al fine di procedere a un controllo della loro portata e guidarne la direzione, a mezzo di ostacoli o di volumi, per garantire l'intensità idonea.



Il posizionamento attorno all'edificio di **superfici riflettenti o raffrescanti** sarà valutato in base alle possibili interazioni positive con il costruito.



Le **superfici verdi** saranno riservate alle **zone maggiormente soleggiate** mentre per le altre si prevedono pavimentazioni idonee.



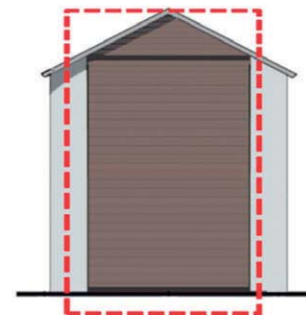
La **schermatura vegetale** sarà progettata in modo da **ridurre l'intensità delle correnti** se presenti in periodo invernale ma consentire la ventilazione naturale nel periodo estivo.

Correnti d'aria  
Raggi solari incidenti e riflessi



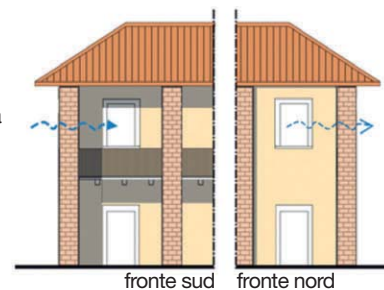
Nel disegno dell'involucro ci sarà una **equilibrata proporzione tra parti opache e parti vetrate** in modo da calibrare ridotta trasmittanza e corretta illuminazione.

Aree pavimentate  
Aree a verde



Le stratigrafie dell'involucro saranno scelte al fine di ridurre la dispersione termica, con particolare attenzione alla **continuità dell'isolamento**, usando anche soluzioni a cappotto o di parete ventilata.

Correnti d'aria  
Ventilazione interna



Le **bucature dell'involucro saranno studiate in modo tale da poter innescare una buona ventilazione** naturale all'interno dell'edificio, servendosi anche di camini di ventilazione.



Uso del muro verde per aumentare l'isolamento delle pareti



Recupero con soluzione a cappotto



Inserimento di camini di areazione

## Permeabilità dei suoli

[viabilità, spazio aperto e costruito]

In relazione agli obiettivi generali e tenendo presente l'esigenza di porre a sistema le soluzioni adottate alle varie scale di progetto per garantire la gestione sostenibile dei deflussi meteorici è opportuno introdurre specifiche attenzioni progettuali alla scala del microambiente.

Occorre garantire lo smaltimento naturale diffuso dei deflussi piovani, sia in provenienza dalle coperture che direttamente incidenti sugli spazi pertinenziali e di filtro, allo scopo di limitare il sovraccarico delle reti centralizzate sotterranee.

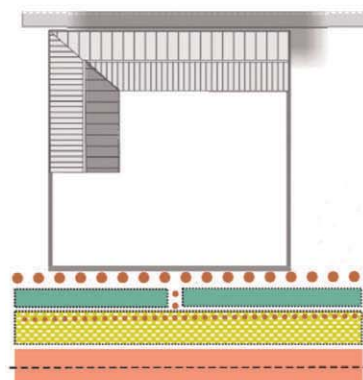
In particolare, occorre prevedere:

- soluzioni impiantistiche duali per garantire la separazione della "acque di prima pioggia", caratterizzate da una concentrazione di inquinanti maggiore, da quelle di "seconda pioggia";
- asfalti drenanti, pavimentazioni permeabili e canali vegetati di infiltrazione per le aree a parcheggio;
- giardini e trincee di infiltrazione, vasche e bacini di ritenzione negli spazi aperti pertinenziali;
- tetti verdi per le coperture degli edifici.

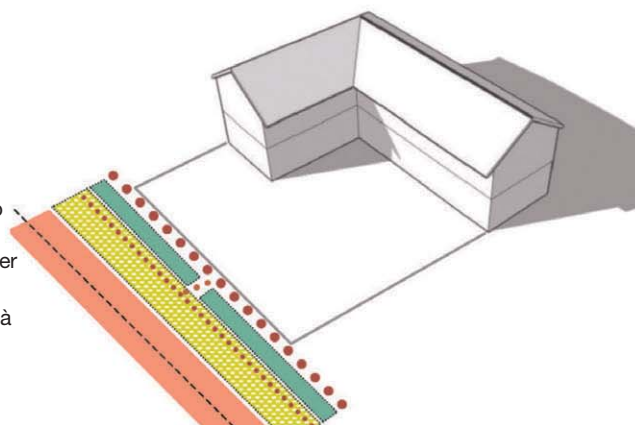
Nell'introdurre le soluzioni verdi per la permeabilità dei suoli, particolare attenzione va posta nella articolazione della stratigrafia del suolo e nella scelta delle specie vegetali da introdurre.

Le scelte progettuali vanno di volta in volta valutate in relazione alla pertinenza con le caratteristiche identitarie del luogo, in modo tale da valorizzare il contesto di riferimento.

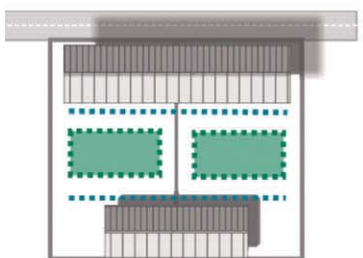
In questo senso, è opportuno interpretare le tecniche verdi per la permeabilità dei suoli - oltre che come elementi funzionali - anche come strumenti di caratterizzazione dell'immagine del paesaggio costruito.



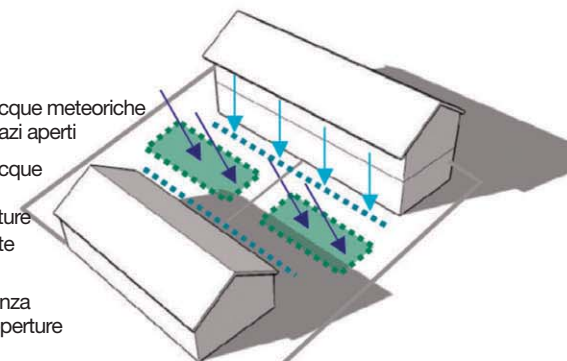
- Accesso veicolare alle aree di sosta
- Superfici permeabili per aree a parcheggio
- Fasce di infiltrazioni per le acque meteoriche
- Percorsi per la mobilità non motorizzata



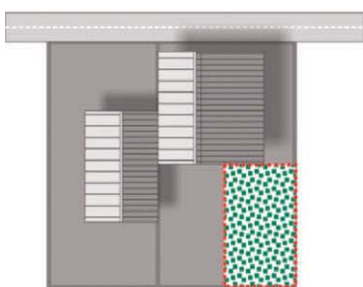
**Gestione dei deflussi meteorici nelle aree pertinenziali a parcheggio**, utilizzando specifiche soluzioni di pavimentazione al fine di limitare la mineralizzazione dei suoli in corrispondenza delle superfici carrabili.



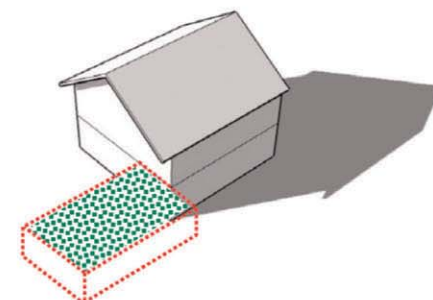
- Giardini di infiltrazione per le acque meteoriche direttamente incidenti sugli spazi aperti
- Giardini di infiltrazione per le acque meteoriche in provenienza dai sistemi di raccolta delle coperture
- Acque meteoriche direttamente incidenti sugli spazi aperti
- Acque meteoriche in provenienza dai sistemi di raccolta delle coperture



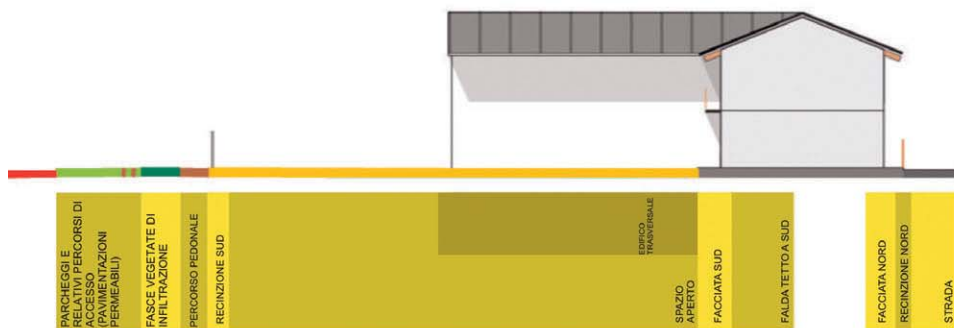
**Gestione dei deflussi meteorici negli spazi del tessuto connettivo fra gli edifici**, utilizzando le specifiche soluzioni verdi per garantire idonei livelli di permeabilità.



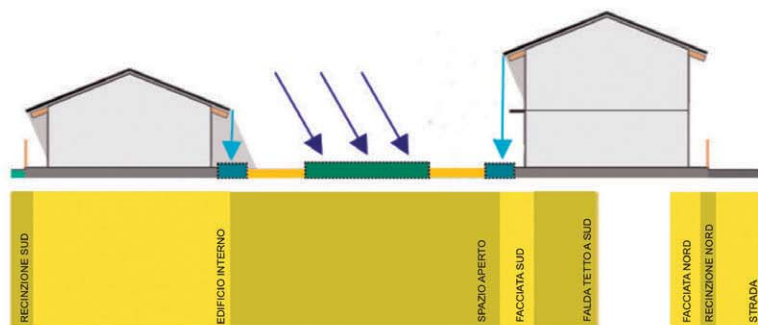
- Volumi edilizi con copertura verde



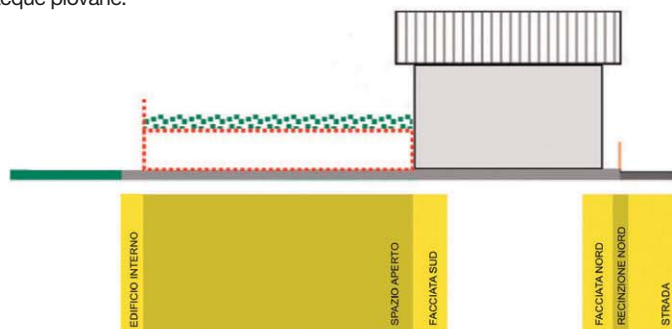
**Gestione delle acque meteoriche su solette artificiali**, utilizzando le coperture verdi anche come strumento per favorire lo smaltimento lento e ritardato dei deflussi piovani.



Articolazione della **sezione di progetto degli spazi filtro tra strade e lotto** anche in funzione della **gestione sostenibile dei dilavamenti meteorici**: le esigenze di **carrabilità** di parte delle superfici, di **accessibilità pedonale** ai percorsi e di delimitazione delle aree di stallo rispetto alla circolazione non motorizzata devono essere interpretate articolando il disegno del suolo anche attraverso l'utilizzo delle **tecniche di permeabilità**.



Articolazione della **sezione di progetto degli spazi aperti tra gli edifici** anche in funzione della **gestione sostenibile dei deflussi meteorici**: delimitazione di spazi di fruizione attraverso l'**uso di differenti tecniche verdi per l'infiltrazione** delle acque piovane.



**Coperture degli edifici** anche in funzione delle esigenze di permeabilità: **tetti-giardino** come **prolungamento in esterno degli spazi di fruizione** legati alle funzioni insediate.



Il disegno degli spazi-filtro tra le infrastrutture veicolari e gli spazi pertinenziali del lotto deve essere articolato anche in relazione all'utilizzo delle specifiche tipologie di tecniche verdi per la permeabilità dei suoli (fasce vegetate di infiltrazione, trincee con ciottolati, pavimentazioni permeabili, asfalti porosi, ecc.).



Il disegno degli spazi aperti che costituiscono il tessuto connettivo tra i volumi edificati deve essere articolato anche in relazione all'utilizzo delle specifiche tipologie di tecniche verdi per la permeabilità dei suoli (giardini di infiltrazione, vasche di ritenzione, ecc.).



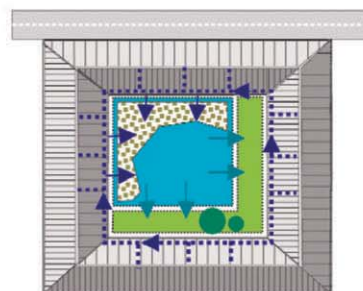
La scelta delle soluzioni di copertura più idonee alle caratteristiche del contesto può essere declinata anche a partire dalla valutazione di stratigrafie funzionali al rilascio controllato delle acque meteoriche (tetti-giardino).

## Acqua verde [spazio aperto e costruito]

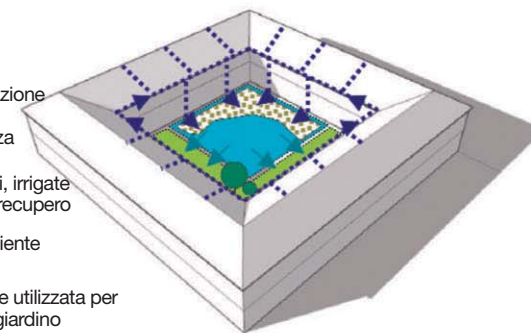
In relazione agli obiettivi generali e tenendo presente l'esigenza di porre a sistema le soluzioni adottate alle varie scale di progetto per la gestione sostenibile dell'acqua e del verde, è opportuno introdurre specifiche attenzioni progettuali alla scala del microambiente.

In relazione alla risorsa idrica, occorre prevedere:

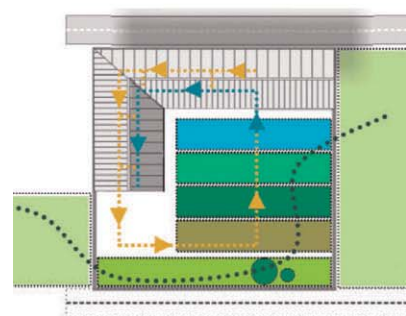
- soluzioni impiantistiche di reti di scarico duale per le singole utenze;
- bacini di accumulo e filtrazione dell'acqua meteorica, in integrazione o - dove possibile - in sostituzione alle cisterne sotterranee;
- nel caso di interventi di una certa ampiezza, impianti di fitodepurazione delle acque grigie di scarico, in integrazione o - dove possibile - in sostituzione ai pozzetti sotterranei di depurazione;
- elementi d'acqua negli spazi aperti (fontane, salti, getti) funzionali al mascheramento di rumori indesiderati (ad esempio causati dal traffico delle strade veicolari adiacenti). In relazione all'uso del verde, è necessario:
- introdurre attenzioni per favorire l'irrigazione delle aree verdi a mezzo delle acque di recupero;
- per le vasche degli impianti di filtrazione/depurazione, scegliere specie vegetali idonee ai fini dell'obiettivo generale della continuità delle reti ecologiche;
- introdurre filari e muri vegetali anche per l'attenuazione dei rumori indesiderati. Le attenzioni introdotte sono da declinare valutando le ricadute formali di immagini.



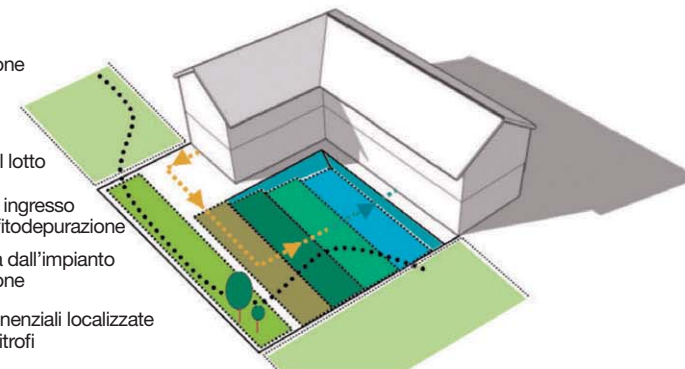
- Bacino di raccolta e filtrazione naturale delle acque meteoriche in provenienza dalle coperture
- Aree a verde pertinentenziali, irrigate con acqua meteorica di recupero
- Acqua meteorica proveniente dalle coperture
- Acqua meteorica filtrata e utilizzata per l'irrigazione delle aree a giardino



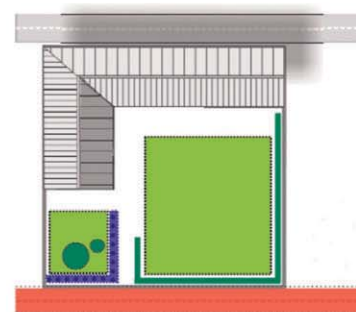
**Raccolta e trattamento naturale delle acque piovane in provenienza dalle coperture**, per consentirne il re-utilizzo anche in relazione all'irrigazione delle aree a giardino all'interno del lotto.



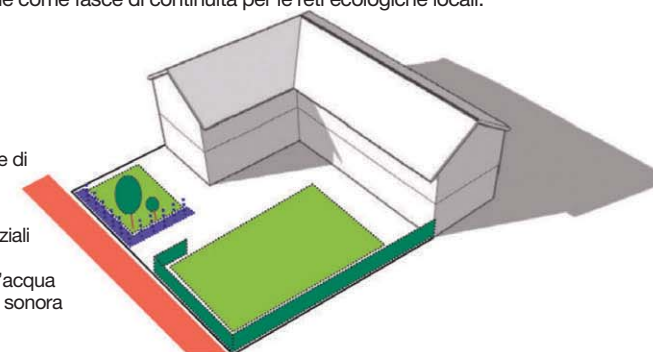
- Bacino di fitodepurazione
- Aree verdi pertinentenziali del lotto
- Acque grigie in ingresso all'impianto di fitodepurazione
- Acque in uscita dall'impianto di fitodepurazione
- Aree verdi pertinentenziali localizzate negli ambiti limitrofi



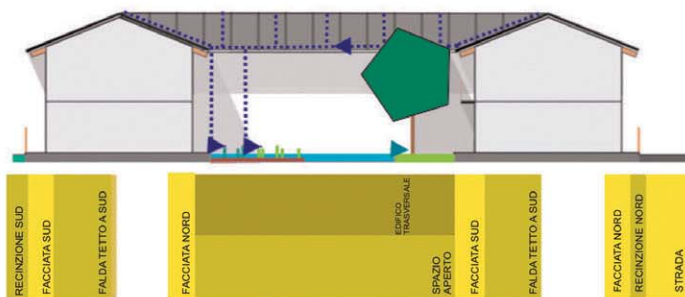
**Raccolta e trattamento naturale delle acque grigie in provenienza dagli scarichi domestici**, al fine di consentirne il re-utilizzo per funzioni secondarie. Le aree vegetate dell'impianto si caratterizzano anche come fasce di continuità per le reti ecologiche locali.



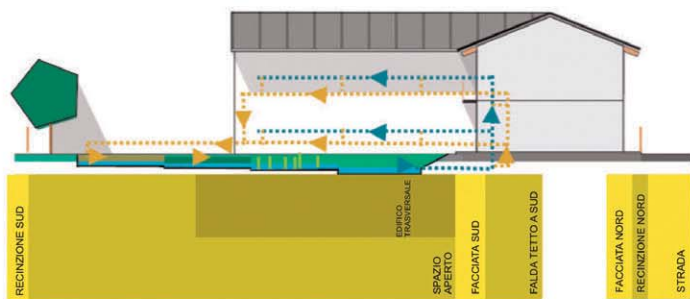
- Strade in previsione di realizzazione
- Aree verdi pertinentenziali
- Pareti e superfici d'acqua in forma di barriera sonora
- Barriere verdi



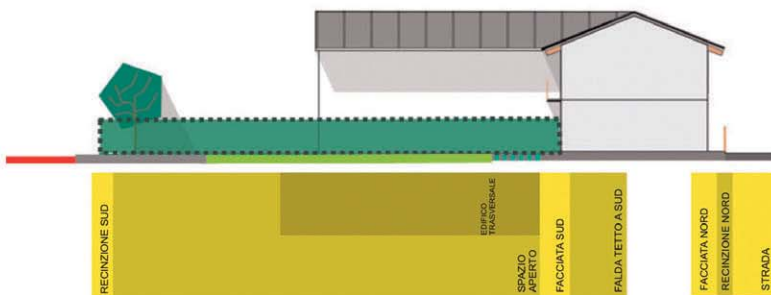
**Gestione delle relazioni visive** tra interno ed esterno del lotto anche attraverso barriere vegetali; **miglioramento dei livelli di benessere sonoro** all'interno delle aree pertinentenziali anche attraverso l'utilizzo di muri e superfici d'acqua, oltre che di quinte vegetali.



Articolazione della **posizione reciproca tra bacino di raccolta dell'acqua meteorica ed aree verdi pertinenti**, in modo tale da collocare le aree a giardino nelle zone più soleggiate. Per le **fasce filtranti** del bacino di raccolta, **scelta di specie vegetali** idonee a svilupparsi anche in presenza di ombre portate.



Articolazione della **posizione reciproca tra aree a giardino pertinenti ed impianto di fitodepurazione**, in funzione della valutazione degli effetti di ombreggiamento determinati dalle alberature esistenti e in progetto e dai volumi edilizi.



**Caratterizzazione dei muri verdi e/o d'acqua** anche in funzione delle specifiche esigenze legate alla **protezione anti-intrusione**.



Bacino di raccolta delle acque meteoriche con fasce verdi di bordo filtranti. L'articolazione morfologica del bacino (profilo sinuoso, regolare, ecc.) va valutata anche in relazione alle ricadute di immagine in relazione al sistema degli spazi verdi.



Le vasche verdi in sequenza degradante attraverso le quali è articolato il sistema di fitodepurazione possono essere caratterizzate come veri e propri giardini.



I segni d'acqua in funzione di barriera sonora possono essere articolati secondo diverse tipologie: muri a caduta verticale, aree estese con getti, ecc.



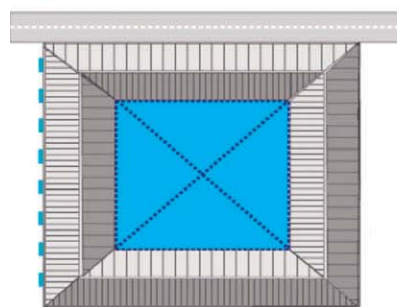
Le recinzioni a verde in funzione di barriera sonora e di filtro visivo possono essere caratterizzate non solo come siepi, ma come veri e propri muri verdi in verticale.



## Adeguamento prestazionale dell'esistente [spazio aperto e costruito]

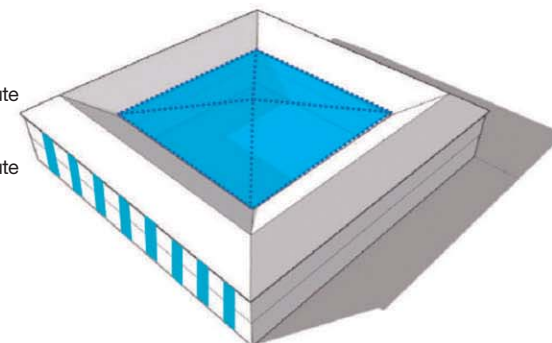
In relazione agli obiettivi generali e tenendo presente l'esigenza di porre a sistema le soluzioni adottate alle varie scale di progetto per il recupero dell'esistente, è opportuno introdurre specifiche attenzioni progettuali alla scala del microambiente.

In particolare occorre porre attenzione a caratterizzare i nuovi elementi di involucro (chiusura di corti aperte, sostituzione parziale o totale delle coperture esistenti, chiusura di logge e balconi, sostituzione parziale o totale delle facciate verticali) anche come elementofiltro in rapporto alle condizioni di comfort termico, acustico e sonoro tra esterno e interno e come pareti attive per alloggiare impianti in relazione all'utilizzo di risorse energetiche rinnovabili (fotovoltaico e solare).

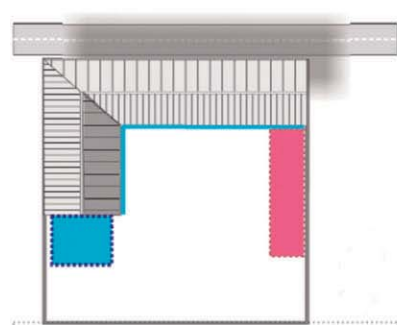
La riprogettazione degli spazi aperti deve inoltre tener conto, nel definire lo schema organizzativo dei percorsi e delle aree di sosta e l'alternanza tra superfici pavimentate e a verde, della necessità di garantire idonei livelli di permeabilità e soluzioni sostenibili per la raccolta ed il re-utilizzo delle acque di pioggia e di scarico. Inoltre le strutture di copertura sugli spazi esterni (tettoie, pergole, ecc.) devono essere progettate anche tenendo conto della possibilità di caratterizzarle come superfici captanti l'energia solare. Sia in relazione al costruito che agli spazi esterni, è opportuno che le attenzioni di recupero e sostituzione finalizzate all'adeguamento prestazionale dell'esistente siano calibrate mettendo in valore anche dal punto di vista delle ricadute di immagine il rapporto tra preesistenza e nuove integrazioni.






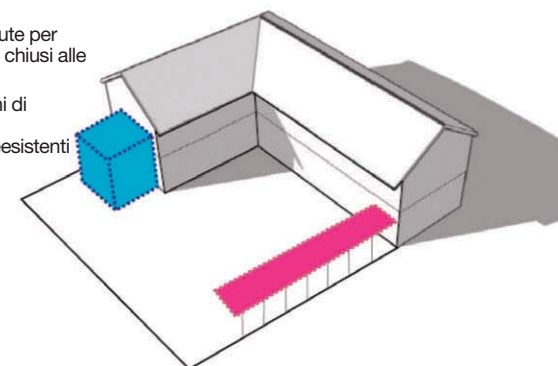
-  Addizioni volumetriche ottenute per copertura di spazi aperti delimitati da cortine edilizie
-  Addizioni volumetriche ottenute per chiusura di spazi-filtro tra interno ed esterno (logge, balconi...)



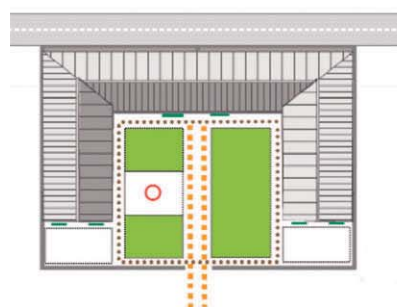
**Nuovi volumi ottenuti per chiusura di spazi definiti** (copertura parziale o totale di corti, logge, terrazze, balconi), da interpretare progettualmente anche in funzione delle attenzioni di sostenibilità ambientale del costruito.









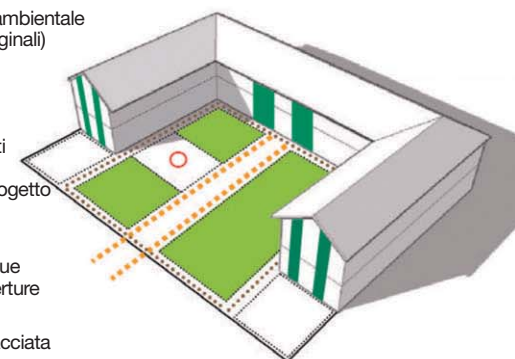
-  Addizioni volumetriche ottenute per accostamento di nuovi spazi chiusi alle preesistenze
-  Inserimento di nuove porzioni di involucro per sostituzione o integrazione delle cortine preesistenti
-  Addizioni su spazi aperti (tettoie, pergole...)



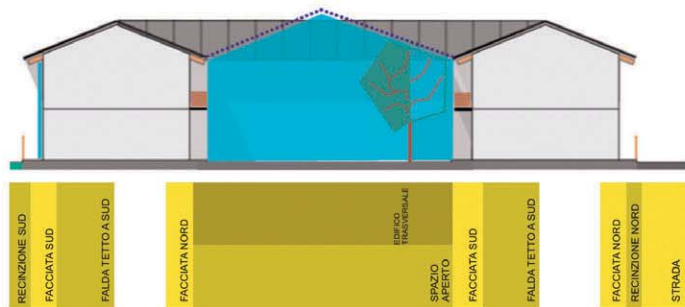
**Nuovi volumi aggiunti per accostamento alle preesistenze** (atri, vani scala, spazi-filtro e di connessione...), **integrazioni o sostituzioni parziali/totali dell'involucro edilizio preesistente, nuovi volumi aperti negli spazi esterni**, (tettoie, pergole...), da interpretare progettualmente anche in funzione delle attenzioni di sostenibilità ambientale del costruito.



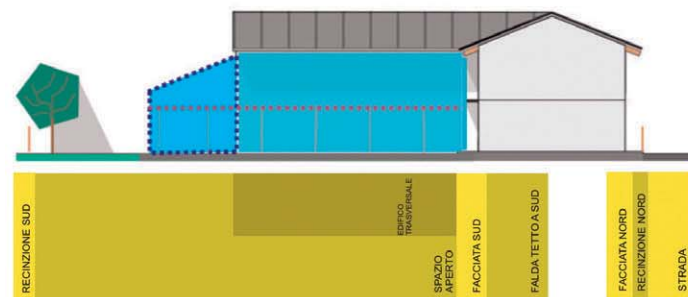
-  Preesistenze di carattere storico-ambientale sul suolo (es. trame di percorsi originali)
-  Nuovi percorsi in progetto
-  Preesistenze di carattere storico-ambientali (pozzi, edicole, elementi vegetali di pregio...) valorizzate con le nuove pavimentazioni in progetto
-  Giardini di infiltrazione
-  Fasce verdi di filtrazione delle acque piovane in provenienza dalle coperture
-  Barriere verdi come addizioni in facciata



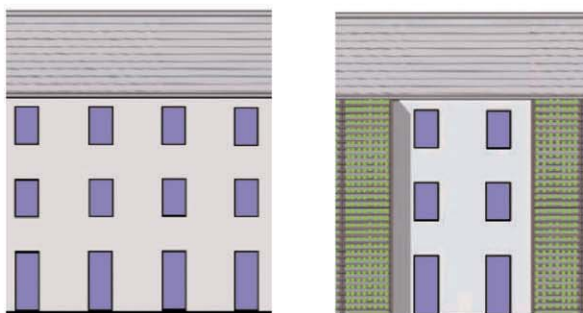
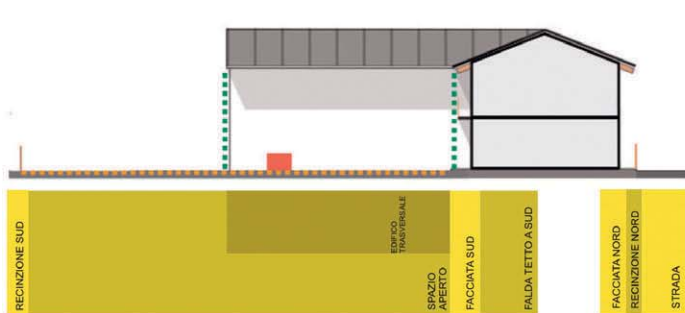
**Rimodulazione delle aree pertinenziali esterne** anche in funzione delle esigenze di sostenibilità ambientale nello spazio aperto, da declinare con particolare attenzione anche alla valorizzazione delle preesistenze storico-ambientali.



**Caratterizzazione delle soluzioni di involucro per i nuovi volumi ottenuti tramite chiusura orizzontale o verticale di spazi confinati** anche come elementi funzionali alle specifiche esigenze legate alle attenzioni di **sostenibilità ambientale** (crescita di vegetazione nel caso di serre microclimatiche, inserimento di sistemi attivi per la captazione dell'energia solare, presenza di schermature, esigenze di ventilazione, ecc.) **articolati con coerenza architettonica in relazione alle caratteristiche degli edifici preesistenti** (caratteristiche morfologiche delle coperture, impaginato delle facciate, ecc.).



**Articolazione del rapporto tra elementi vegetali degli spazi aperti e nuovi volumi aggiunti e/o nuovi inserti di involucro** introdotti come attenzioni per la sostenibilità ambientale del costruito, anche in relazione agli **effetti di ombreggiamento** determinati dagli **elementi vegetali**. Articolazione delle caratteristiche dei nuovi volumi aggiunti come elementi di controllo e sfruttamento degli apporti solari con attenzione alla **coerenza con le volumetrie e le caratteristiche di impaginato delle facciate degli edifici esistenti**.



Articolazione delle soluzioni di sostenibilità ambientale anche per **valorizzare, nel rapporto tra quinte edificate e spazi aperti, visuali su assi prospettici e punti di vista su emergenze architettonico-ambientali**.



Copertura di spazio aperto a corte delimitato da cortine edilizie per ottenere uno spazio-serra bioclimatico: le attenzioni progettuali devono essere declinate a partire da scelte coerenti con le caratteristiche dell'edificio (materiali, partitura strutturale originaria) e dagli spazi aperti (utilizzando anche gli elementi verdi, in relazione al loro ruolo per la regolazione microclimatica indoor).



Il ripensamento degli elementi di involucro anche in chiave di sostenibilità ambientale deve tener conto delle caratteristiche originarie delle facciate, in relazione all'alternanza tra pieni e vuoti.



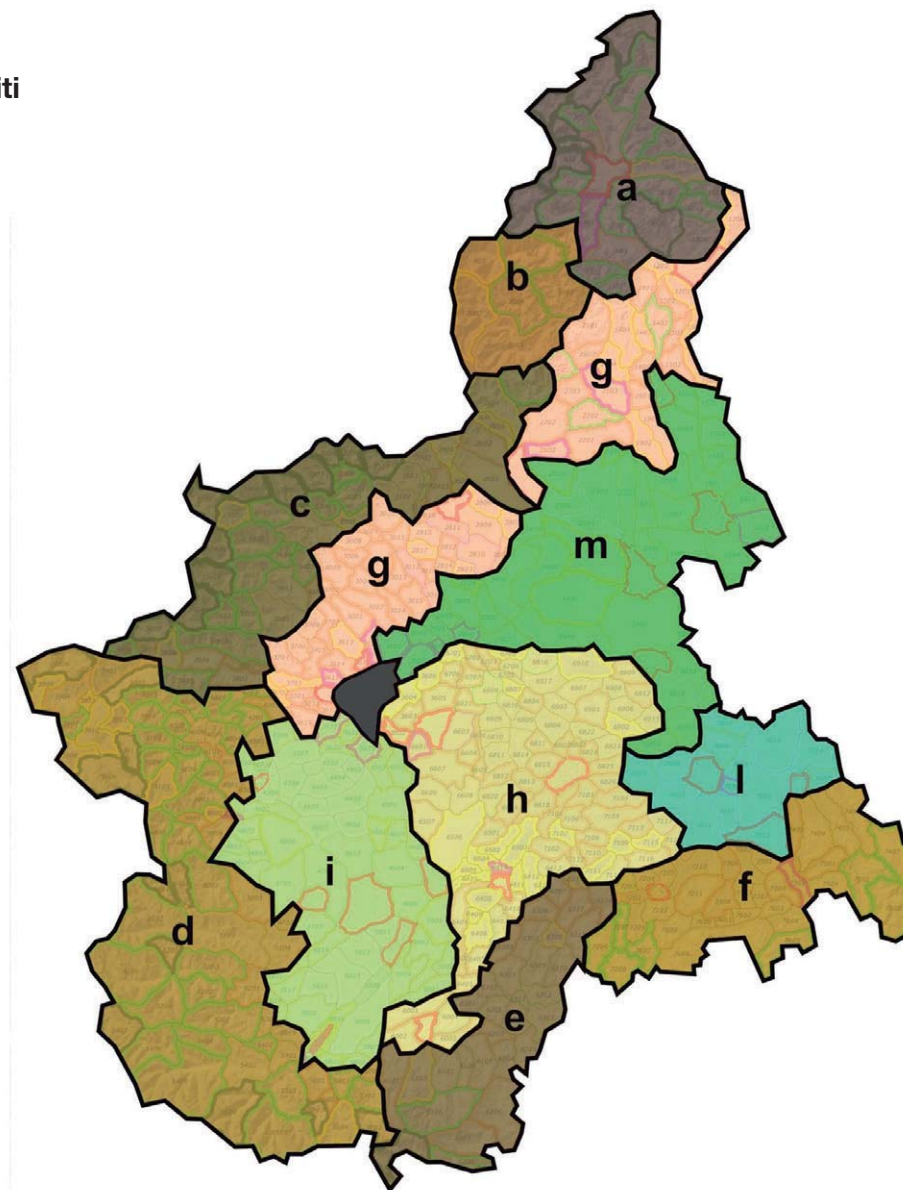
Nell'introdurre elementi di controllo del benessere indoor e outdoor (specchi d'acqua, inserti vegetali), il ripensamento delle aree pertinenziali deve essere declinato anche tenendo conto della coerenza tra morfologia dello spazio esterno e caratteristiche dell'edificio.

## 4. BUONE PRATICHE PER L'EDIFICATO RESIDENZIALE

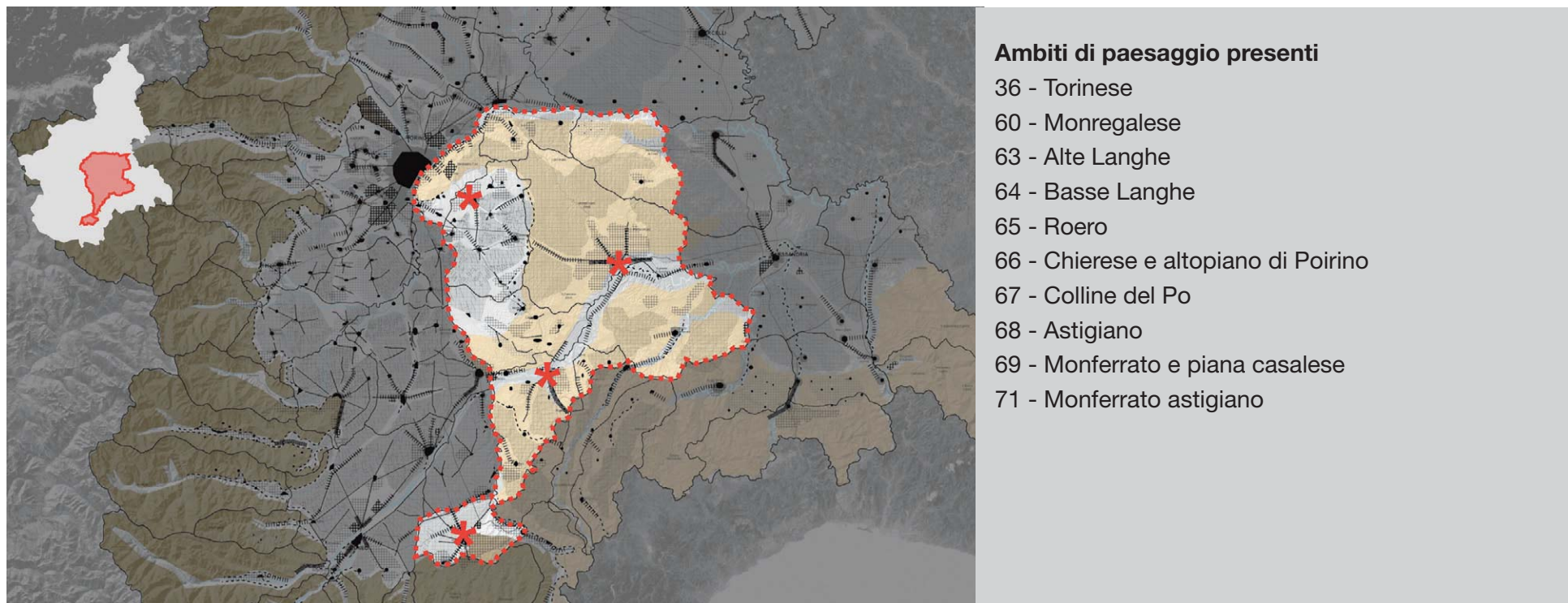
### 4.1. Localizzazione delle aree di intervento: indice e carta dei macroambiti

- a. Valli alpine del Piemonte settentrionale e dell'Ossola [elenco comuni](#)
- b. Valli alpine walsers [elenco comuni](#)
- c. Valli alpine franco-provenzali [elenco comuni](#)
- d. Valli alpine occitane [elenco comuni](#)
- e. Valli appenniniche occidentali [elenco comuni](#)
- f. Valli appenniniche orientali [elenco comuni](#)
- g. Insediamenti pedemontani e di lago [elenco comuni](#)
- h. Insediamenti collinari [elenco comuni](#)
- i. Piane del Piemonte meridionale [elenco comuni](#)
- l. Piane del Piemonte orientale [elenco comuni](#)
- m. Piane del Piemonte settentrionale [elenco comuni](#)

 Contesto metropolitano di Torino (senza indicazioni di intervento)



## 4.2. Esempio - Macroambito “H. Insediamenti collinari”



Il territorio del macroambito H è a cavallo fra le province di Cuneo, Asti e Torino; i centri principali sono Asti, Alba, Chieri, Mondovì.

È composto dagli ambiti della Bassa Langa, del Roero, del tratto collinare della Valle Tanaro, del complesso del Monferrato e del pianalto del Chierese. Dal punto di vista insediativo, l'ambito è caratterizzato dalla presenza importante del corridoio vallivo del Tanaro e dal corso del Po, che determinano la strutturazione delle aste urbane pedecollinari. Sono inoltre presenti strutturazioni urbane di carattere policentrico del Pianalto, racchiuse fra il Po e la corona dei rilievi torinesi ed i filamenti di crinale della porzione collinare dell'ambito, con una relativamente limitata incisività della componente boschiva. Le colture vitivinicole (ed il successo dei vini piemontesi) hanno infatti determinato lo sfruttamento di gran parte del suolo occupato da questa antica rete ecologica, mutando sensibilmente il disegno del paesaggio, originariamente caratterizzato dall'alternanza fra spazi dell'agricoltura sui versanti meno scoscesi e bosco su quelli più ripidi.

L'edificato diffuso che caratterizza l'ambito è di tipologia prevalentemente in linea o ad L con corte che cerca la migliore esposizione rispetto al pendio. Particolare rilievo in entrambe le tipologie ha l'articolazione di aperture e spazi aperti coperti che consentono la fruizione di scorci di paesaggi di pregio.

## 4.2.1 Caratteri morfo-tipologici ed elementi costruttivi

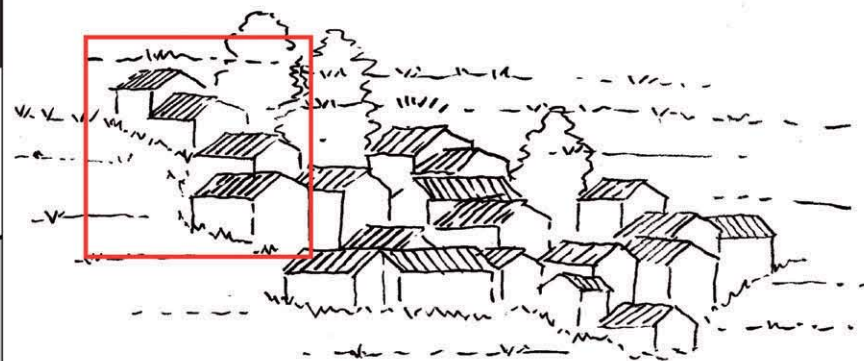
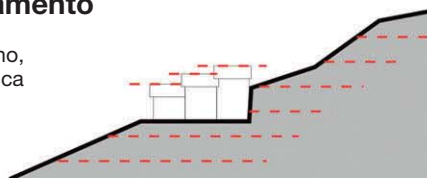
### 5. “temi collettivi”

per indirizzare la buona pratica tipologico-edilizia

È possibile ritrovare nei paesaggi della dispersione insediativa tracce di un'intenzionalità progettuale che travalichi la singola concessione per abbracciare una scala più ampia? Proponiamo qui di seguito cinque nodi compositivi fondamentali per la ricostruzione di un quadro operativo che operi in questo senso.

#### Tipologie edilizie e morfologia dell'insediamento

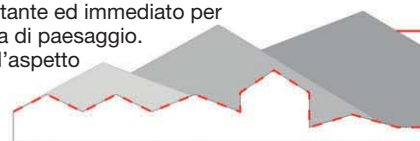
Un'attenzione alle modalità più vantaggiose di disposizione dell'insediato rispetto all'acclività ed alla morfologia del terreno, sia in termini di orientamento che di forma del corpo di fabbrica consente di ottimizzare lo sfruttamento della risorsa suolo, le prestazioni energetiche degli edifici e di ottenere un buon livello di integrazione nel paesaggio circostante.



#### Coperture

La forma e la tessitura dei tetti costituiscono il tema più importante ed immediato per l'integrazione dei nuovi interventi con le preesistenze alla scala di paesaggio.

La continuità/discontinuità delle coperture rappresenta infatti l'aspetto percettivo principale per identificare il carattere e la frammentarietà di un insediamento da lontano.



#### Elementi di mediazione

Gli spazi aperti coperti privati di un edificio tendono a sottolineare a casua della loro disposizione lungo il fronte meglio esposto, la facciata “pubblica” dell'intervento. È quindi necessario pensare che la sequenza di questi elementi se percepibile per esempio dalla strada o dai marciapiedi restituisce un importante carattere di “urbanità” all'insediamento.



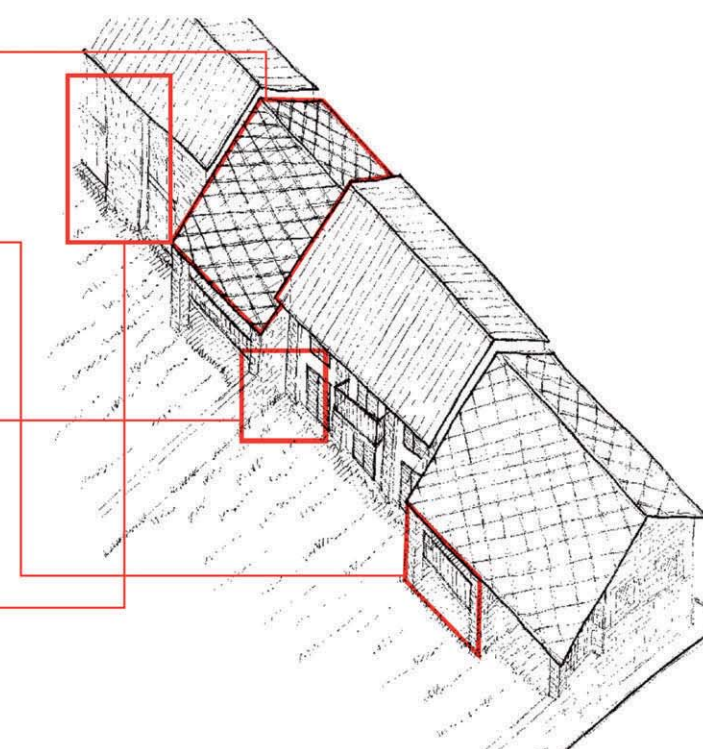
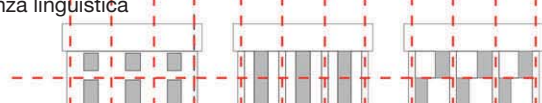
#### Materiali

La sequenza eterogenea dei materiali di composizione della facciata è uno dei principali problemi legati alla percezione frammentaria ed all'idea di bassa qualità ambientale che si ha attraversando gli insediamenti a bassa densità.



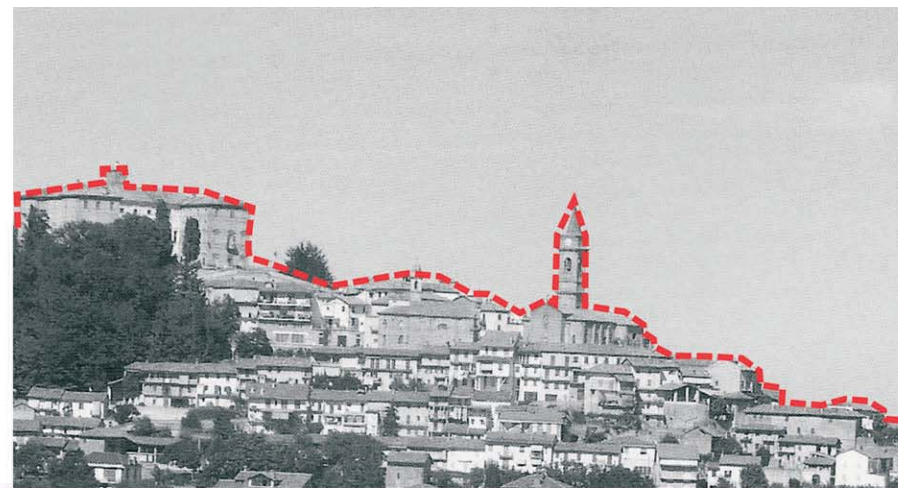
#### Configurazioni di facciata

Identificare un tema dominante per articolare i prospetti di una semplice sequenza di case su lotto restituisce carattere e riconoscibilità allo spazio urbano. Aiuta a stabilire gerarchie percettive e diminuisce il senso di frammentarietà percettiva ad eccedenza linguistica che accomuna molti brani di periferia diffusa.



## Tipologie edilizie e morfologia dell'insediamento

- le infrastrutture con funzione di “telaio” insediativo tendono a coincidere con le creste o con strutturazioni orografiche in cui la percezione del paesaggio è elemento di grande importanza. Diventa quindi importante nodo di progetto la relazione strada/spazio aperto privato/spazi aperti coperti dell'abitazione che a seconda dell'esposizione possono diventare finestre sul paesaggio.
- data la rilevanza del dato orografico nell'insediamento, elemento caratterizzante è la linea di skyline dell'edificato.



## Coperture

- negli insediamenti collinari seguono le regole consuete di rapporto con il pendio: possono essere allineati alle isoipse, ma anche disporsi ortogonalmente ad esso.
- il materiale prevalente e caratterizzante per i manti di copertura è il laterizio.

## Elementi di mediazione

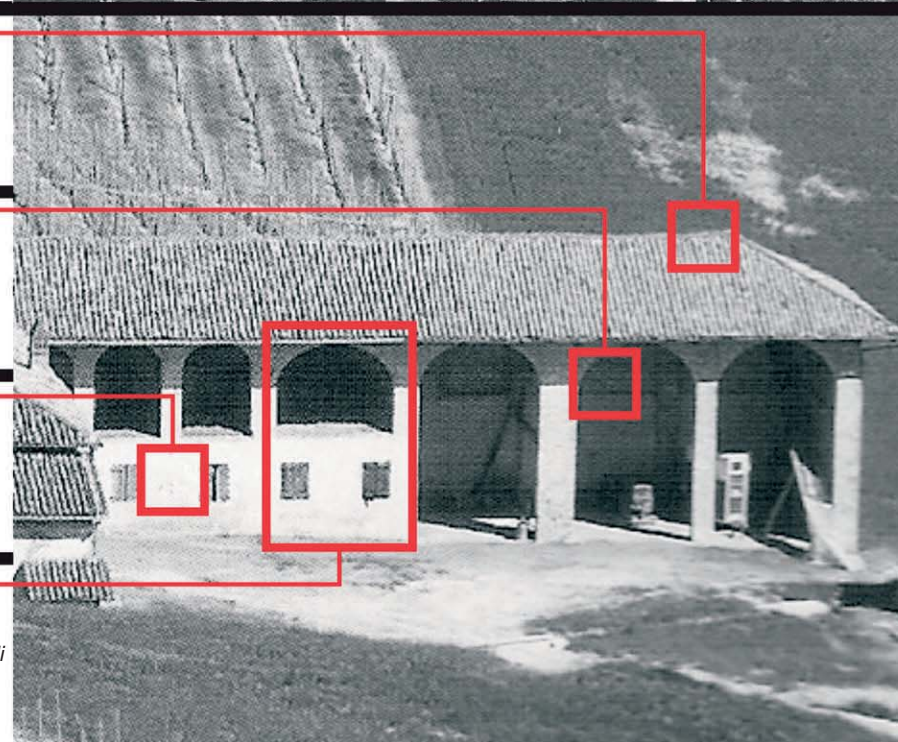
- gli spazi aperti coperti sono solitamente integrati nel corpo di fabbrica.
- i loggiati possono essere passanti e disporsi in posizione di testa.
- i tetti degli insediamenti collinari accolgono spesso sistemi di spazi aperti coperti scavati all'interno del corpo di fabbrica, sia di testata che longitudinali.

## Materiali

- prevale pressoché ovunque la muratura di mattoni, generalmente intonacata, ma spesso anche nella variante faccia a vista.
- più rara, ma comunque presente è la muratura mista pietra-laterizio.
- i parapetti sono perlopiù a giorno in metallo, con elementi semplici o - in alternativa - ciechi in muratura.

## Configurazioni di facciata

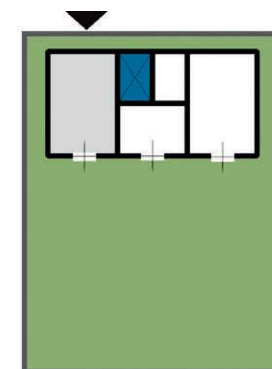
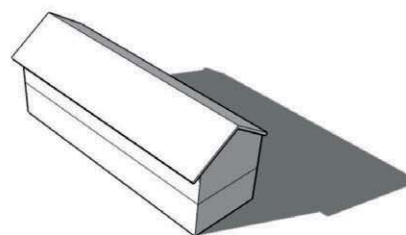
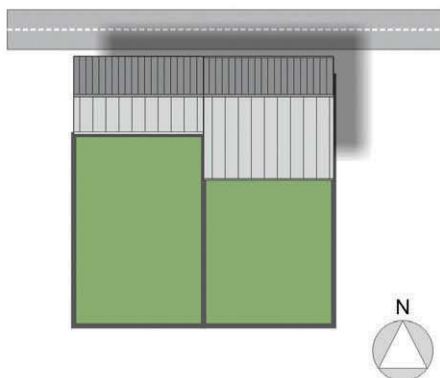
- il tema del ritmo è centrale: organizza la distribuzione di spazi aperti coperti e finestrate.
- il tema del ritmo può essere sottolineato attraverso l'impiego di materiali differenti: la diverse campiture di facciata possono essere trattate con diversi gradi di opacità e consistenza materica.



## Tipologie edilizie

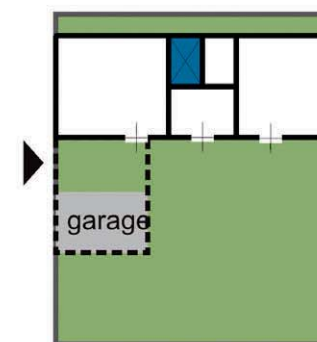
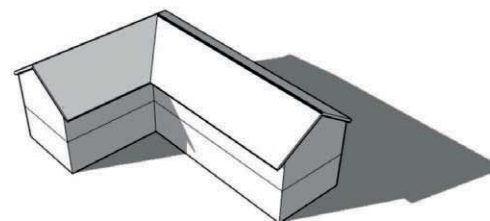
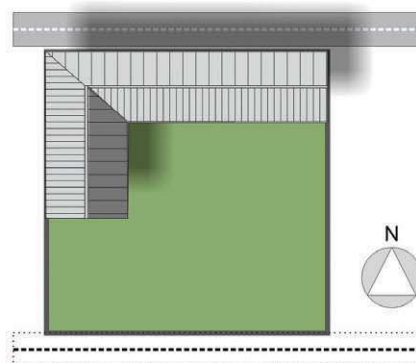
### edificio in linea:

La tipologia è composta da una schiera, possibilmente a manica semplice, orientata est-ovest con giardino recintato esposto a sud. I piani fuori terra sono due o, più raramente, tre. Il posto auto è ricavabile all'interno della manica o nello spazio aperto.



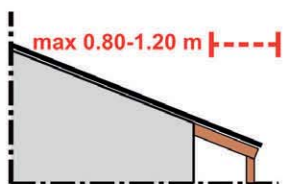
### edificio a corpi trasversali:

La tipologia è caratterizzata da un ampliamento della tradizionale manica semplice mediante l'innesto di un corpo trasversale che ospita ulteriori spazi aperti-coperti sotto i quali si ricavano anche i posti auto. I piani fuori terra sono due o, più raramente, tre. Il rapporto con le infrastrutture può essere duplice: lungo il corpo lineare oppure in adiacenza della corte.



## Coperture

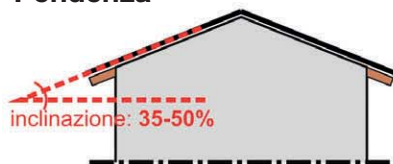
### Sporto



#### Sporto maggiore

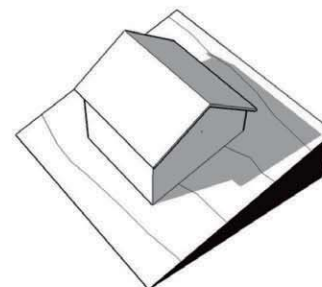
Lo sporto della copertura varia a seconda dell'orientamento e della presenza o meno di elementi di mediazione. Solitamente lo sporto è maggiore (fino a 0,80-1,20 m) lungo le facciate maggiormente finestrate in particolar modo lungo il fronte sud. Lo sporto risulta inoltre maggiore in presenza di elementi di mediazione quali ballatoi, porticati e scale esterne, che risultano sempre coperti.

### Pendenza



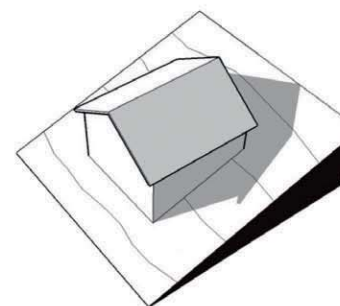
#### Caso generale

L'inclinazione delle falde deve essere costante per entrambe le falde per tutta la copertura. Generalmente le coperture presentano una inclinazione compresa tra il 35 e il 50%.



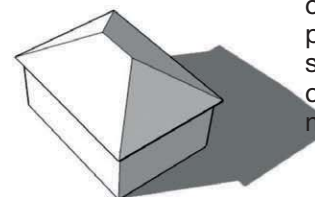
#### Doppia falda con colmo parallelo alle isoipse

Il colmo generalmente si sviluppa parallelamente all'asse principale dell'edificio ma può non coincidere con esso. Tale copertura può essere utilizzata sia per gli edifici in linea che per quelli cubici.



#### Doppia falda con colmo perpendicolare alle isoipse

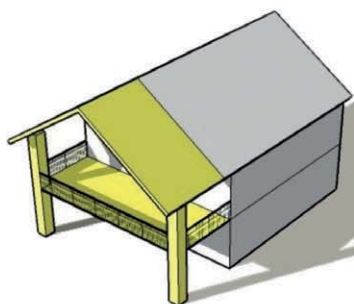
Il colmo può essere parallelo oppure perpendicolare all'asse principale dell'edificio e può non coincidere con uno degli assi di simmetria. Tale copertura deve essere utilizzata prevalentemente con gli edifici cubici.



#### Due falde con teste di padiglione

Il colmo può essere parallelo oppure perpendicolare all'asse principale dell'edificio e può non coincidere con uno degli assi di simmetria. È importante che la geometria della copertura non subisca ulteriori elaborazioni. Può essere accompagnato da loggiati o svuotamenti della manica al di sotto del tetto.

## Elementi di mediazione



### Porticato frontale

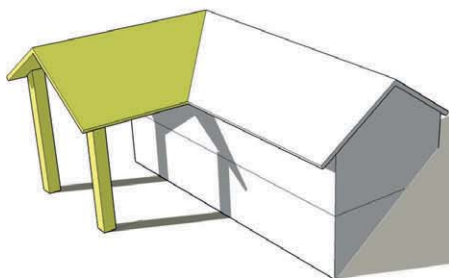
Spazio di mediazione ricavato dall'arretramento del filo di facciata, generalmente lungo il lato sud, rispetto alla copertura principale. A seconda della profondità, lo spazio ottenuto può vedere l'inserimento di ballatoi o di vere proprie terrazze.

Strutturalmente la copertura uscente può essere realizzata attraverso una capriata lignea sorretta da pilastri o da colonne in pietra.

### Tettoia trasversale

La tettoia permette di prolungare lo spazio esterno del piano terra attraverso la definizione di un porticato.

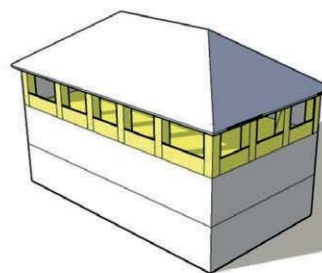
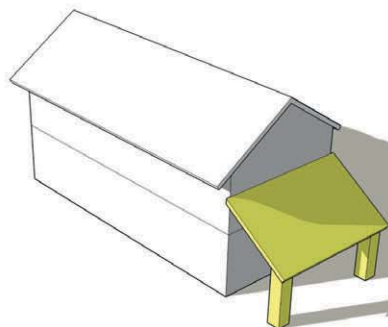
Questo tipo di tettoia si colloca trasversalmente rispetto al volume edilizio principale e permette di sorreggere pure un terrazzo. Strutturalmente la tettoia, come per i casi precedenti, è sorretta da una pilastratura. Per la copertura si consiglia di mantenere le stesse caratteristiche (materiali ed inclinazione) della copertura principale.



### Tettoia frontale

La tettoia permette di prolungare lo spazio esterno del piano terra attraverso la definizione di un porticato.

Di preferenza si colloca lungo il lato sud e può non svilupparsi per tutta la facciata. Strutturalmente la tettoia, come per i casi precedenti, è sorretta da una pilastratura. Per la copertura, generalmente si consiglia di continuare una delle falde del corpo principale o, in caso contrario, di mantenere le stesse caratteristiche (materiali e inclinazione) della copertura principale.

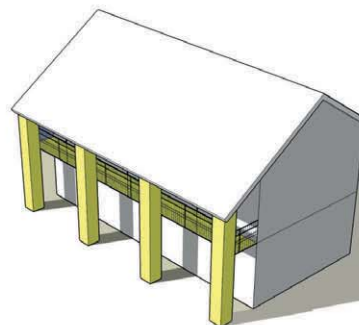
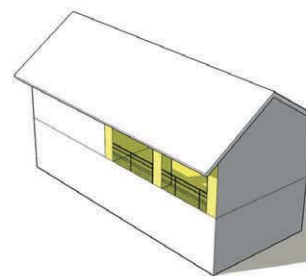


### Loggia superiore

La loggia si basa sullo scavo del volume edilizio piuttosto che sull'accostamento di un nuovo elemento al corpo principale.

In particolare, la loggia superiore si basa sull'arretramento dell'ultimo piano rispetto al filo di facciata lungo uno o più lati dell'edificio. Può avere una profondità variabile che ne varia la funzione: con profondità di un metro la loggia si comporta come un ballatoio mentre con profondità superiore diviene una vera e propria stanza aperta.

La loggia può avere un parapetto sia pieno che aperto. Nel primo caso il parapetto sarà trattato come i paramenti murari limitrofi mentre nel secondo si consiglia l'utilizzo di parapetti aperti quali ringhiere in metallo realizzate con elementi verticali.



### Balcone o ballatoio su pilastri

Questo elemento lineare (larghezza inferiore a 1 m) è del tutto simile al balcone tradizionale e come esso può avere funzione distributiva (ballatoio).

L'unica differenza riguarda la struttura di sostegno: lo sbalzo della copertura, realizzato generalmente attraverso falsi puntoni, viene sorretto da una pilastratura che sostiene pure la balconata.

Si consiglia sempre l'utilizzo di parapetti aperti quali ringhiere in metallo realizzate con elementi verticali.

## Materiali caratterizzanti

### Coperture



#### **Manto in coppi**

Elementi tradizionali in laterizio; evitare gli elementi anticati.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.



#### **Manto in laterizi**

Elementi non tradizionali in laterizio; in alternativa ai coppi; evitare gli elementi anticati.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.



#### **Manto di copertura continuo**

Lamiera di acciaio, rame, zinco-titanio, ecc.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.



#### **Manto di copertura con elementi solari**

Pannelli per solare termico o fotovoltaico integrati nella copertura.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.

### Facciate



#### **Muratura di mattoni facciavista**

Elementi tradizionali in laterizio; evitare gli elementi dalla superficie lavorata.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.



#### **Muratura mista**

Elementi tradizionali in laterizio; sottolineano aperture o singolarità strutturali.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.



#### **Muratura intonacata**

Intonaco civile; evitare lavorazioni elaborate.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.

### Parapetti ed elementi di separazione



#### **Treillage in laterizio**

Disposizioni particolari di elementi laterizi tradizionali, per schermature, parapetti, ecc.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.

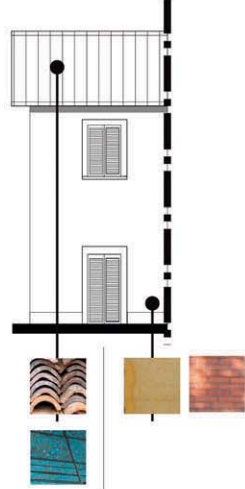


#### **Ringhiere metalliche**

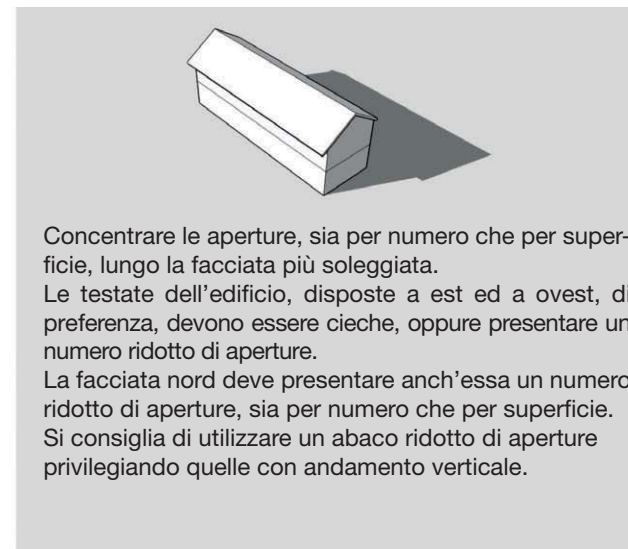
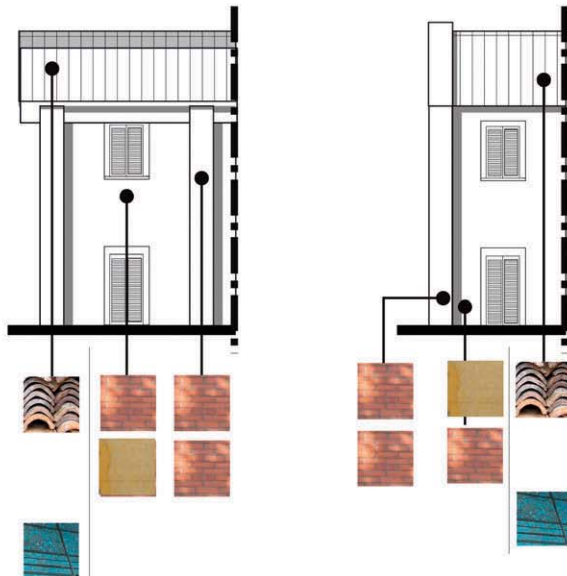
Bacchette metalliche verticali.  
Area di applicazione preferenziale: indifferenziata.

## Configurazioni di facciata

facciata liscia



facciata con lesene / setti



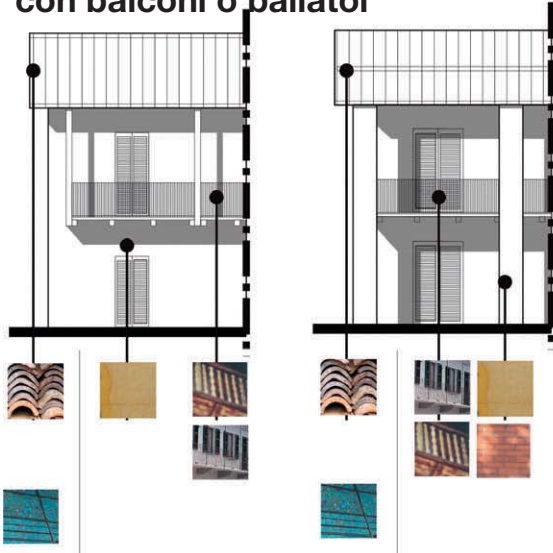
Concentrare le aperture, sia per numero che per superficie, lungo la facciata più soleggiata.

Le testate dell'edificio, disposte a est ed a ovest, di preferenza, devono essere cieche, oppure presentare un numero ridotto di aperture.

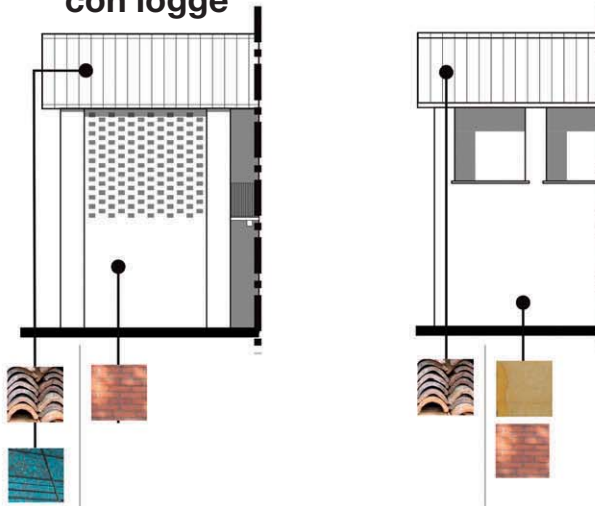
La facciata nord deve presentare anch'essa un numero ridotto di aperture, sia per numero che per superficie.

Si consiglia di utilizzare un abaco ridotto di aperture privilegiando quelle con andamento verticale.

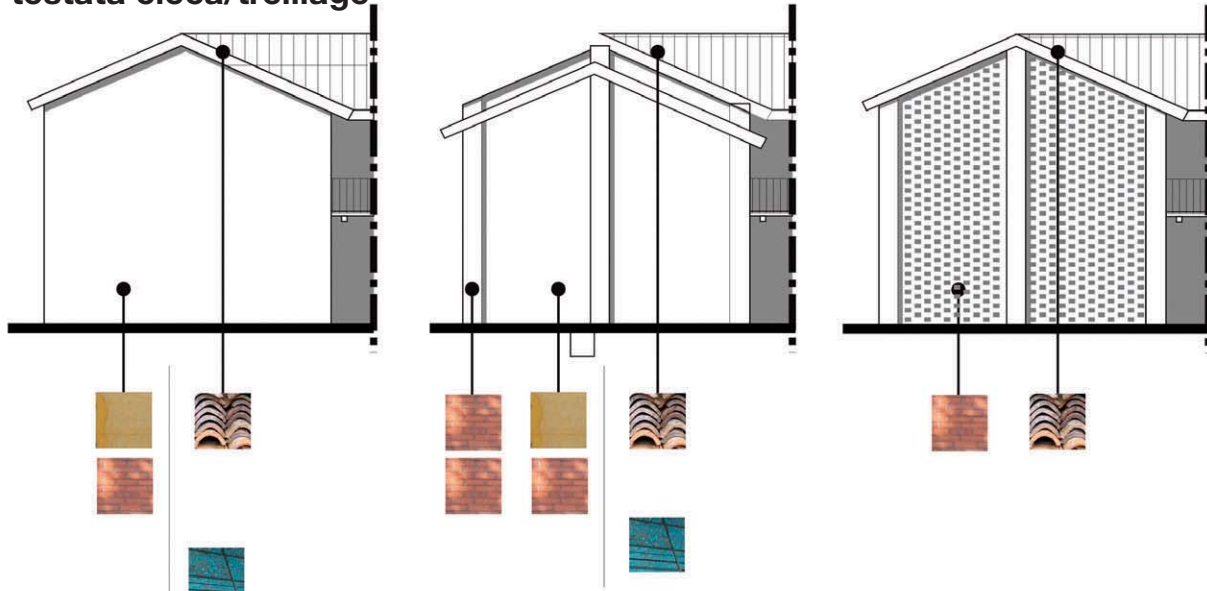
con balconi o ballatoi



con logge

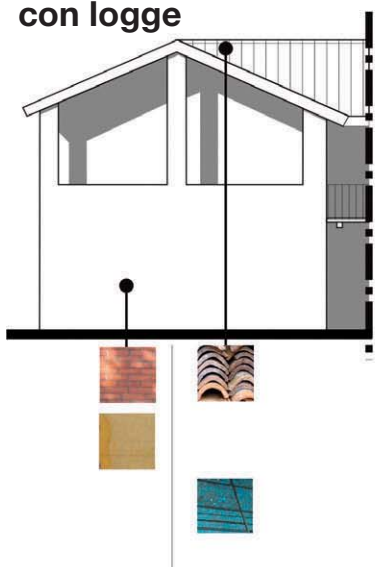


testata cieca/treillage

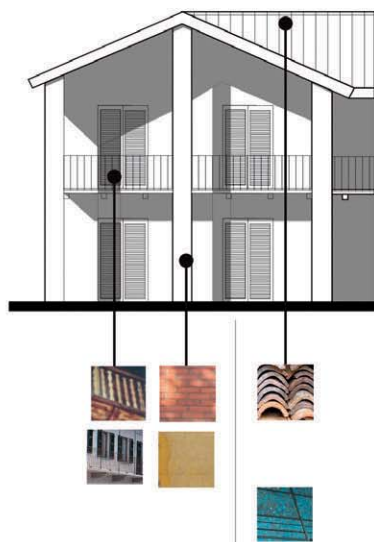



**Edificio a corpi trasversali**  
 Concentrare le aperture, sia per numero che per superficie, lungo la facciata più soleggiata.  
 Le testate dell'edificio, disposte a est ed a ovest, di preferenza, devono essere cieche, oppure presentare un numero ridotto di aperture.  
 La facciata nord deve presentare anch'essa un numero ridotto di aperture, sia per numero che per superficie.  
 Si consiglia di utilizzare un abaco ridotto di aperture privilegiando quelle con andamento verticale.

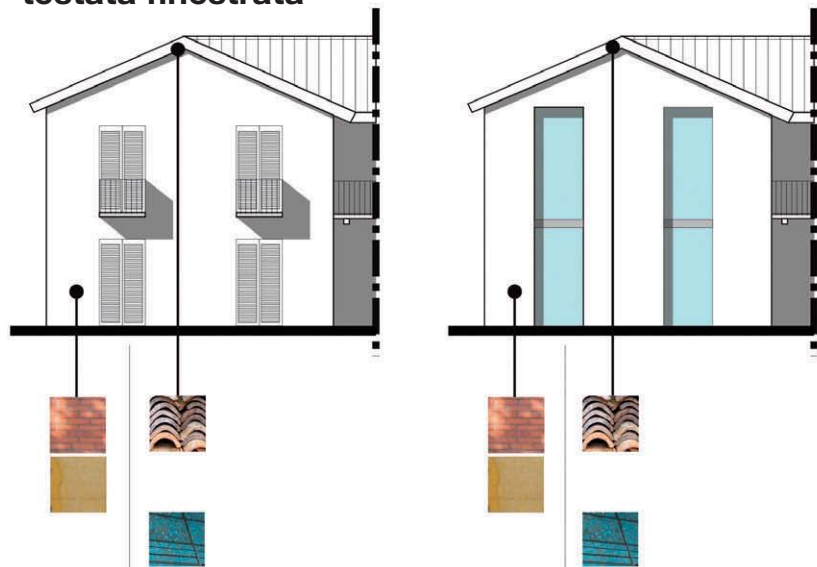
con logge



tettoia trasversale

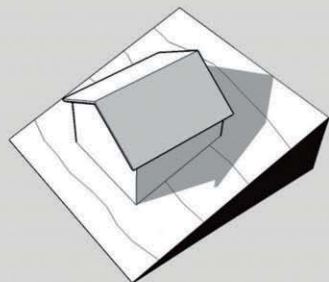


testata finestrata



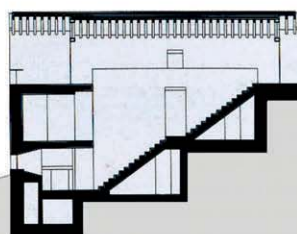
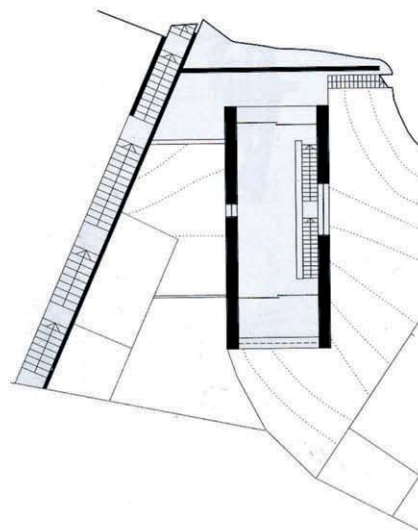
### 4.3 Repertorio di esempi, per temi di intervento

**TIPOLOGIE EDILIZIE:**  
Edificio cubico con colmo  
perpendicolare alle isoipse

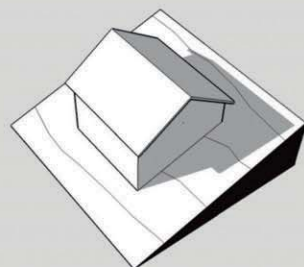


**Progetto:**  
Abitazione privata  
**Progettisti:**  
Wespi - De Meuron  
**Luogo:**  
Morcote (Svizzera)  
**Anno:**  
2001

L'edificio presenta una conformazione volumetrica molto semplice - un monolite bucato da aperture di diverso genere - ed utilizza materiali tradizionali quali legno e mattoni facciavista. La copertura, caratterizzata da due falde senza sporto, si dispone con il colmo perpendicolare alle isoipse. Gli spazi di mediazione tra esterno ed interno quali ingresso coperto e terrazzo panoramico sono incassati nel volume edilizio mentre il rapporto stretto dell'edificio con il pendio su cui insiste si rispecchia nello sviluppo a più livelli della costruzione.



**TIPOLOGIE EDILIZIE:**  
Edificio cubico con colmo  
parallelo alle isoipse

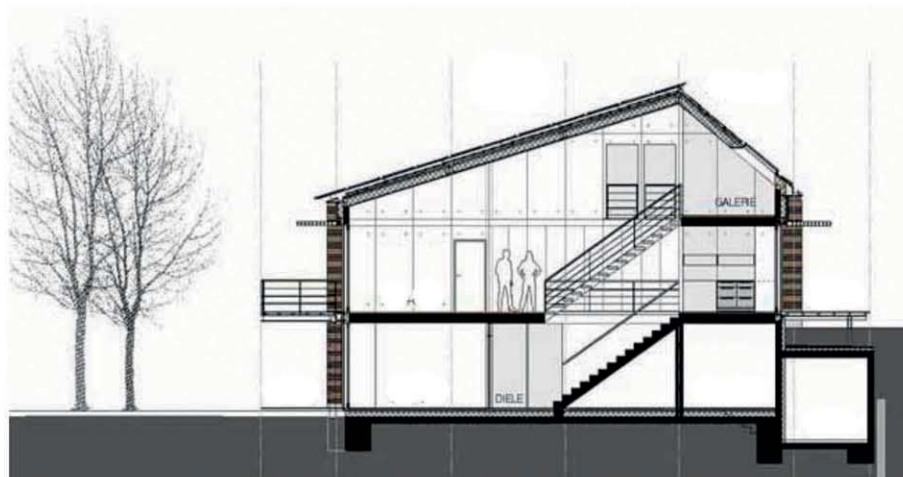


**Progetto:**  
Abitazione privata  
**Progettisti:**  
Tina Volz

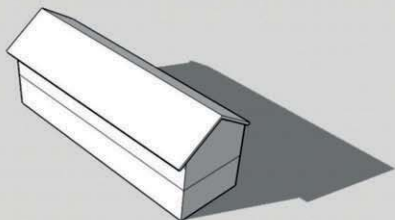
**Luogo:**  
Schurwarld (Germania)

**Anno:**  
2004

L'edificio si rapporta con il lieve pendio senza costruire muri di contenimento ma assorbendo attraverso la propria disposizione interna la differenza di quota tra le due facciate principali. La copertura, caratterizzata da due falde semplici ricoperte parzialmente da pannelli fotovoltaici, si dispone con il colmo parallelo alle isoipse. Anche le altre scelte progettuali sono improntate al risparmio energetico: il volume edilizio si presenta estremamente compatto per evitare inutili dispersioni di calore mentre il lato sud risulta quasi completamente vetrato al fine di massimizzare l'apporto solare.



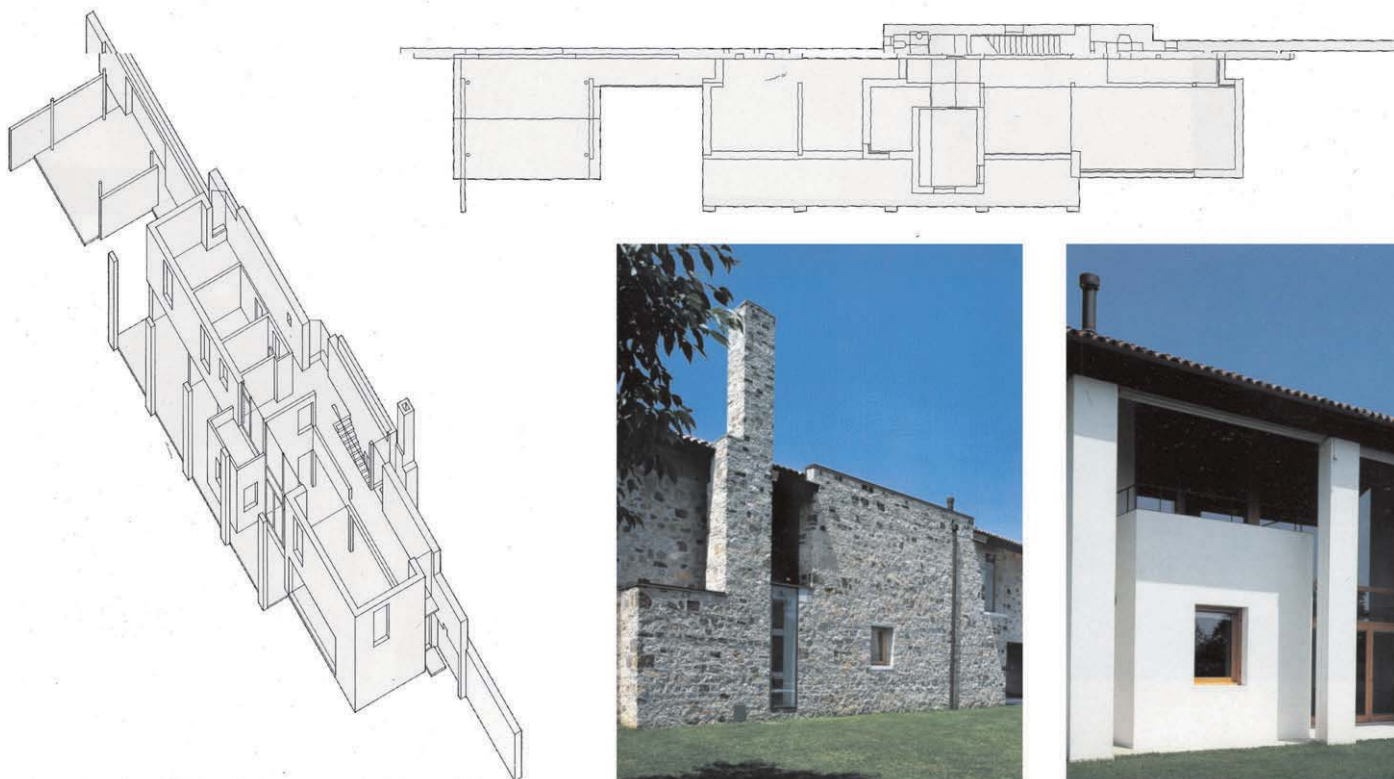
**TIPOLOGIE EDILIZIE:**  
**Edificio in linea**



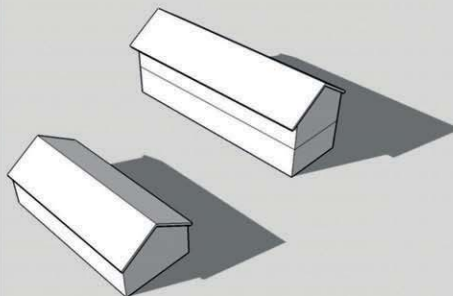
**Progetto:**  
Casa Martin  
**Progettisti:**  
Garbarino Rusi  
**Luogo:**  
Francenigo (Treviso)  
**Anno:**  
2001

L'edificio si organizza linearmente lungo un muro di pietra a cui si ancorano tutti gli elementi funzionali del complesso (abitazione, garage, volumi di servizio). L'intervento si compone perciò di due fronti molto diversi: un fronte nord, estremamente lineare, caratterizzato da un muro di pietra intervallato da poche aperture incassate nel volume edilizio; un fronte sud, estremamente elaborato volumetricamente, caratterizzato dalla presenza di ampie aperture vetrate ed un porticato.

Il tetto unico a due falde, insieme al muro perimetrale, riesce infine a ricomporre e dare unità ed apparente semplicità all'edificio.



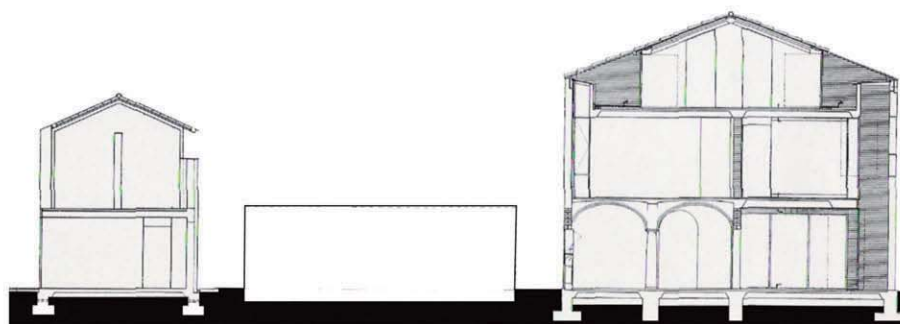
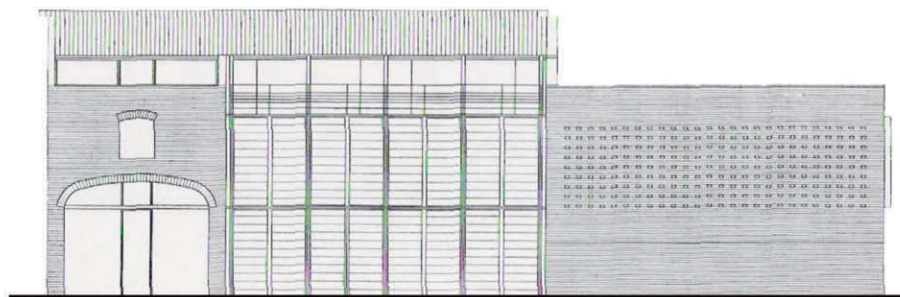
**TIPOLOGIE EDILIZIE:**  
**Edificio a corpi contrapposti**



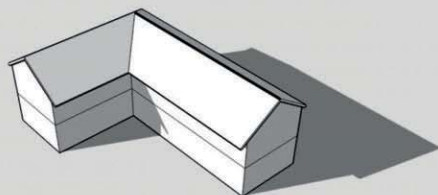
**Progetto:**  
Abitazione ed uffici  
**Progettisti:**  
Zanafreddi - Bernardi  
**Luogo:**  
Coenzo (Parma)  
**Anno:**  
1998-2002

Partendo dal recupero di un vecchio complesso agricolo della pianura padana, l'intervento si compone di due nuovi edifici che, affiancandosi ai vecchi casolari in linea, ne continuano lo sviluppo volumetrico e l'organizzazione distributiva. Nuovi e vecchi edifici sono uniti da una copertura continua e dall'uso uniforme dei materiali ma separati da una serie di spazi aperti incassati nel volume di partenza.

Le aperture si sviluppano quasi esclusivamente lungo il lato meridionale e generalmente si affacciano su dei loggiati che fungono da spazi di mediazione tra interno ed esterno.



**TIPOLOGIE EDILIZIE:**  
**Edificio a corpi trasversali**



**Progetto:**

Ostello

**Progettisti:**

Bruna - Mellano

**Luogo:**

Trinità d'Entraque (Cuneo)

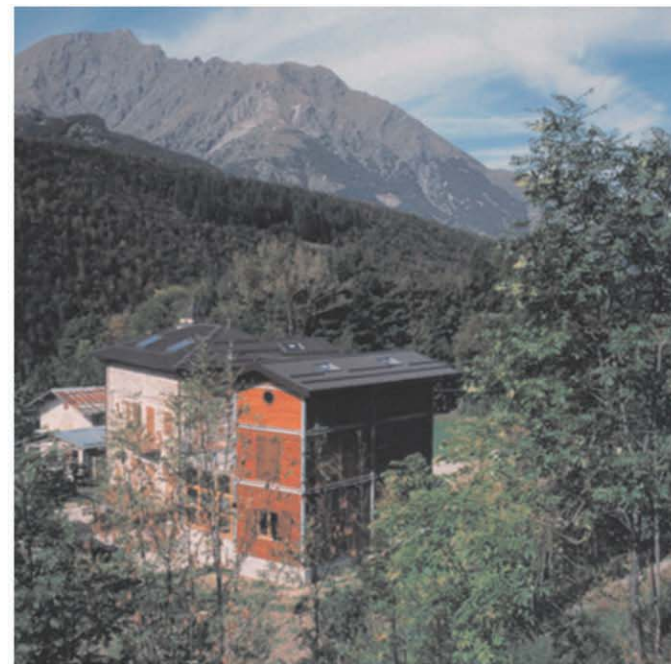
**Anno:**

2001

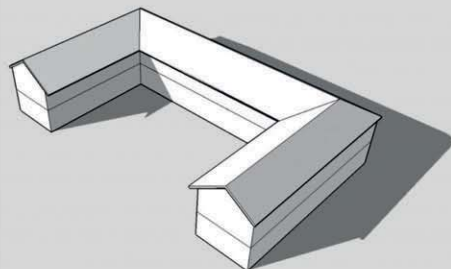
L'edificio nasce dal recupero e dall'estensione di un vecchio istituto scolastico alpino.

La nuova manica si colloca ortogonalmente alla preesistenza rispettandone l'altezza, la pendenza della copertura.

Il passaggio tra vecchia e nuova manica è evidenziato dal cambio di materiale – dalla muratura in pietra si passa infatti ad un rivestimento in legno di larice – e da un vuoto centrale attraversato da due ballatoi.



**TIPOLOGIE EDILIZIE:**  
**Edificio a corte**

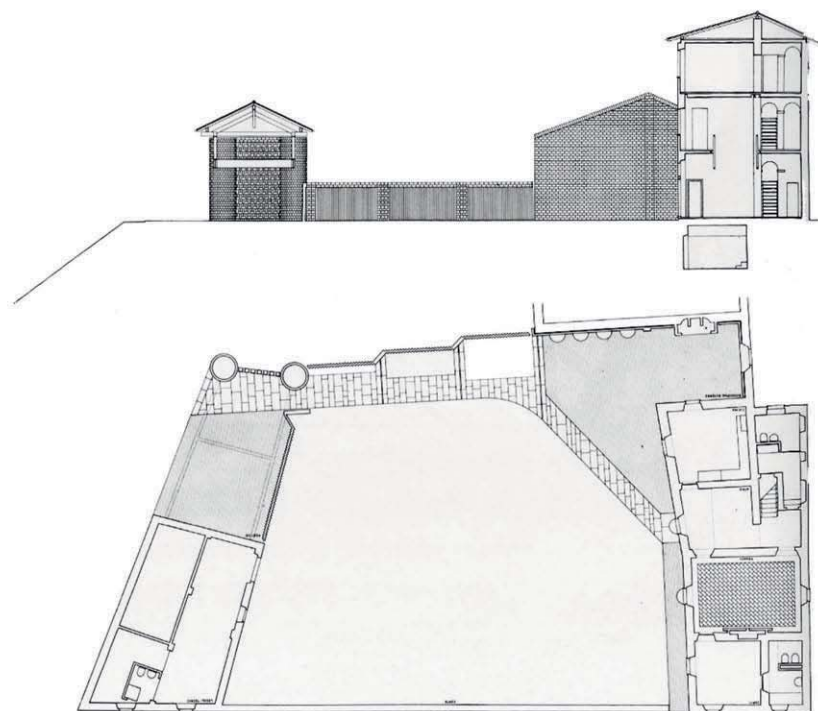


**Progetto:**  
Abitazione privata e fattoria  
**Progettisti:**  
Mario Botta  
**Luogo:**  
Morbio Inferiore (Svizzera)  
**Anno:**  
1977-1978

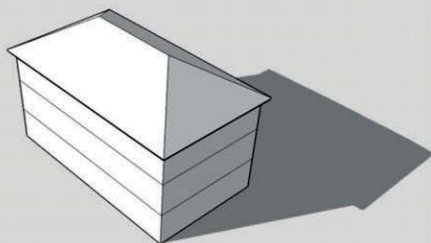
L'edificio nasce dal recupero e l'estensione di un vecchio complesso agricolo.

L'intervento prosegue la composizione della corte preesistente attraverso la costruzione di un terzo lato edificato.

La nuova costruzione rielabora in chiave innovativa alcuni elementi costruttivi dell'architettura tradizionale agricola quali le capriate lignee, i pilastri di mattoni o ancora il *treillage* in laterizio.



**TIPOLOGIE EDILIZIE:**  
**Edificio a palazzotto**



**Progetto:**

Complesso residenziale e terziario

**Progettisti:**

Beat - Kampfén

**Luogo:**

Kemphthal (Svizzera)

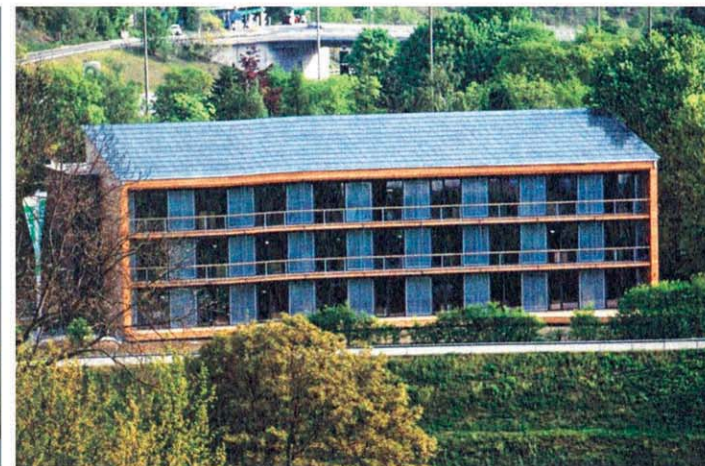
**Anno:**

2001

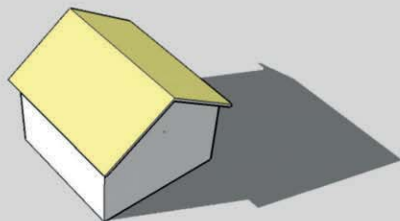
L'edificio si presenta estremamente compatto disponendo le sue facciate principali rispettivamente a nord e a sud. Quella settentrionale è caratterizzata da poche aperture mentre quella meridionale presenta un esteso sistema a più piani di ballatoi incassati nel volume edilizio.

L'edificio presenta una copertura monofalda che ben si presterebbe all'installazione di sistemi di captazione solare.

L'utilizzo dei materiali evidenzia infine il gioco di volumi sulle due testate, per il resto caratterizzate da poche aperture a feritoia.



## COPERTURE

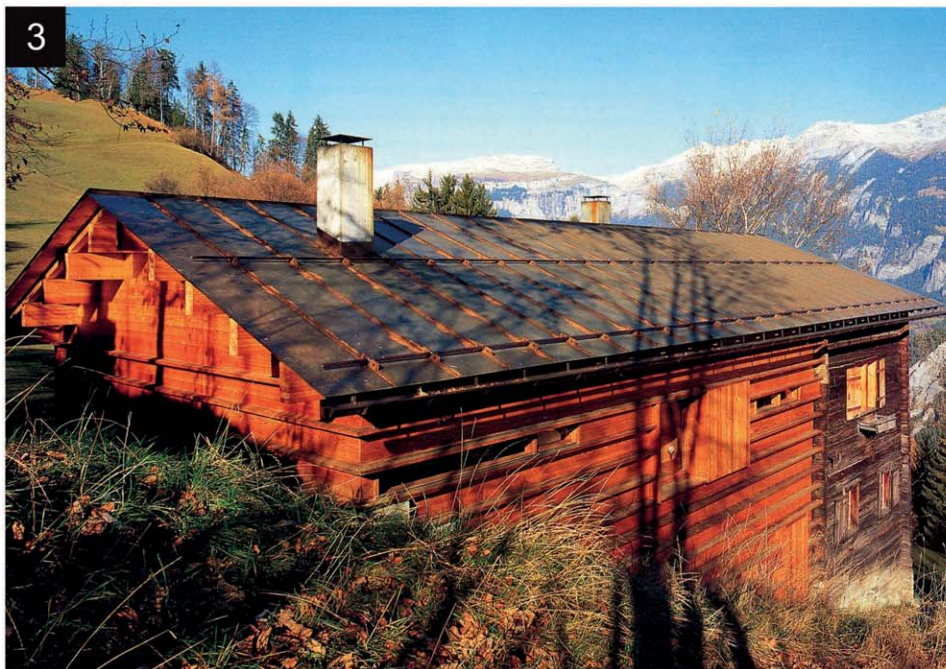


**1** **Cowper - Griffith**  
Centro visite dell'Abbazia  
Anglesey (Gran Bretagna)  
2005-2007

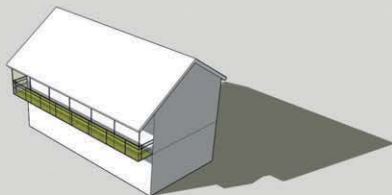
**2** **Rosset Associati**  
Trasformazione di Maison  
Dayné in museo rurale  
Cogne (Aosta)  
1998-2002

**3** **Zumthor**  
Casa Gugalun  
Safiental (Svizzera)  
1992-1994

**4** **Cutillo**  
Azienda vinicola  
Caserta  
1999-2002



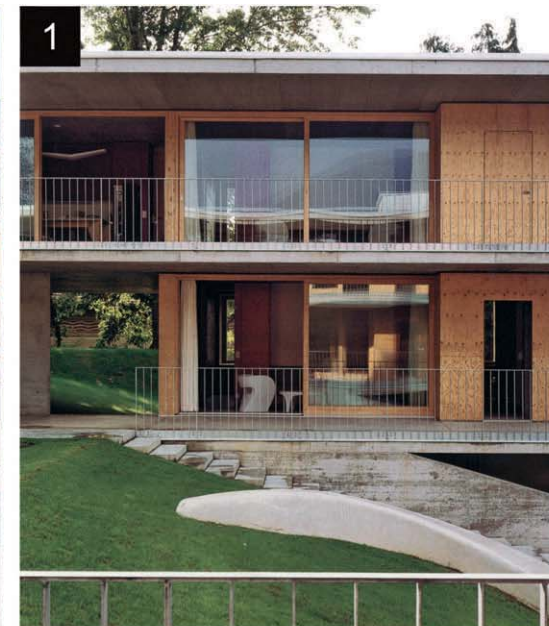
**ELEMENTI DI MEDIAZIONE:  
Ballatoi**



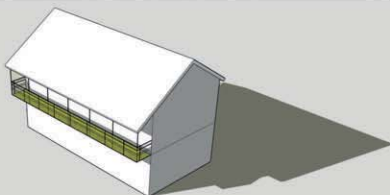
**1** **Koenz-Molo und Barchi**  
Casa dell'Accademia  
Mendrisio (Svizzera)  
1998-2006

**2** **Iotti-Pavarani**  
Biblioteca Pubblica  
Abbano Sant'Alessandro  
(Bologna)  
2003-2005

**3** **Seppi**  
Complesso residenziale  
Andriano (Bolzano)  
2005



**ELEMENTI DI MEDIAZIONE:  
Ballatoi**



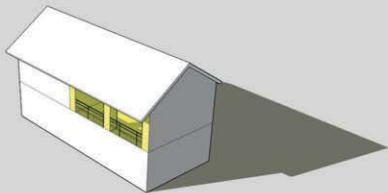
**4 Koenz-Molo und Barchi**  
Casa dell'Accademia  
Mendrisio (Svizzera)  
1998-2006

**5 Hiendl-Schineis**  
Edificio residenziale  
Rottenbuch (Germania)  
1999

**6 Mingozzi**  
Quartiere residenziale  
Villa Fastiggi  
(Pesaro e Urbino)  
2008-2009



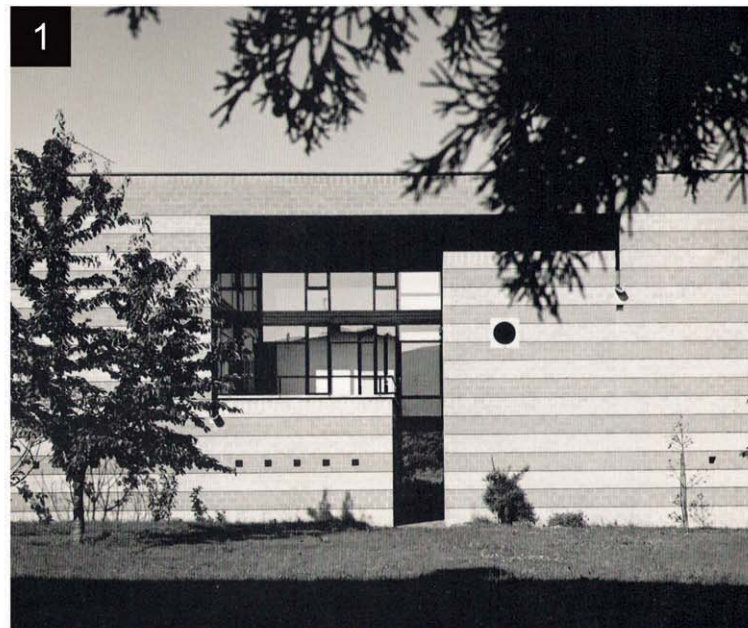
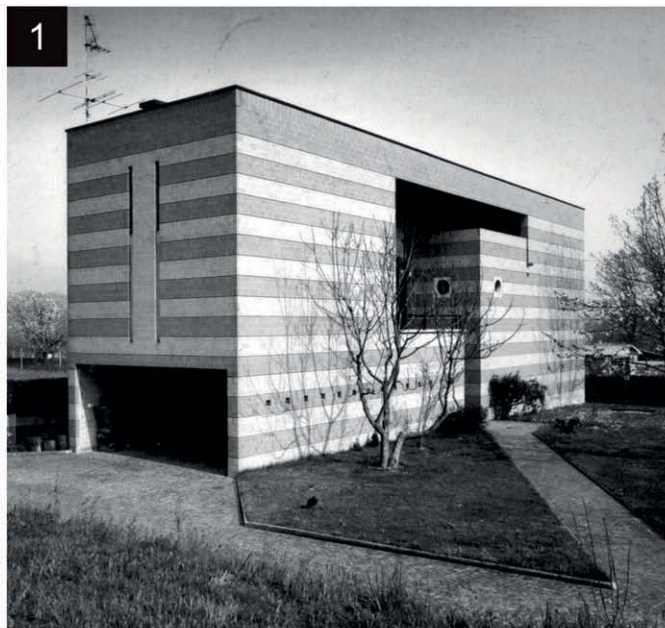
**ELEMENTI DI MEDIAZIONE:  
Logge**



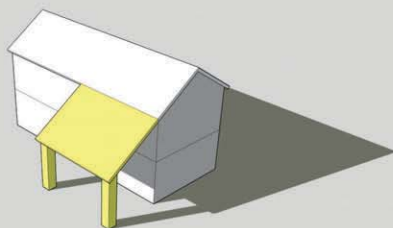
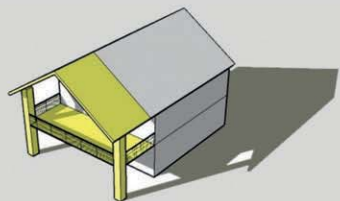
**1** **Botta**  
Edificio residenziale  
Longaretto (Svizzera)  
1976-1978

**2** **RCF & Partners**  
Edificio residenziale  
Misano (Rimini)  
2004

**3** **Iotti-Pavarani**  
Complesso residenziale  
Reggio Emilia  
2003-2005



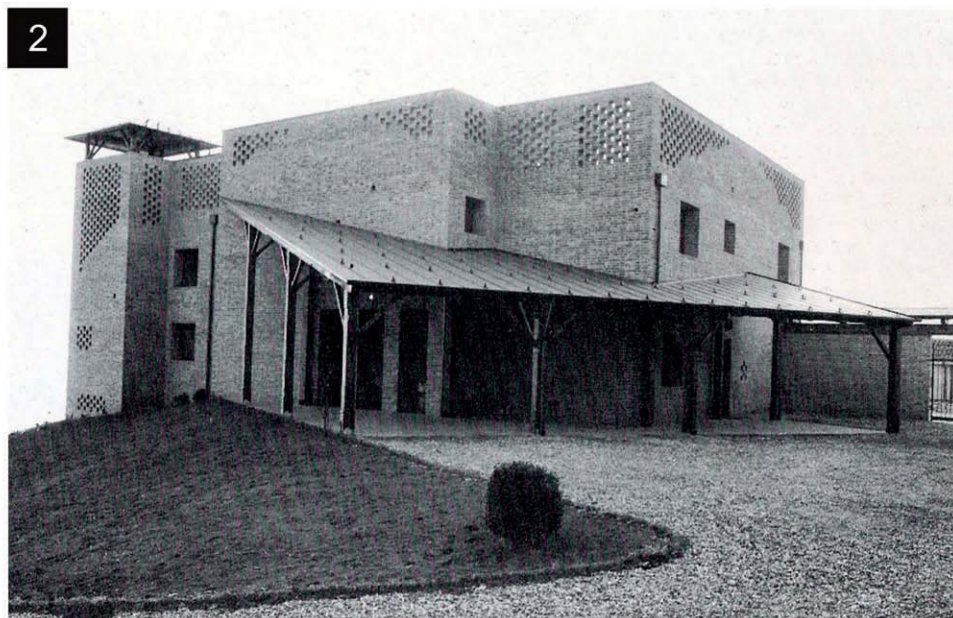
**ELEMENTI DI MEDIAZIONE:  
Tettoie**



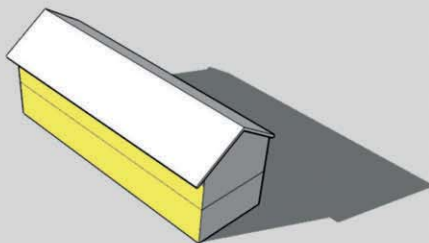
**1 Berranger-Vincent**  
Edificio residenziale  
Montbert (Francia)  
2002-2004

**2 Drocco**  
Edificio residenziale  
Pinerolo (Torino)  
1985-1989

**3 Di Franco**  
Edificio residenziale  
Blera (Viterbo)  
1992-1995



**COMPOSIZIONI DI FACCIATA:  
Facciata longitudinale**

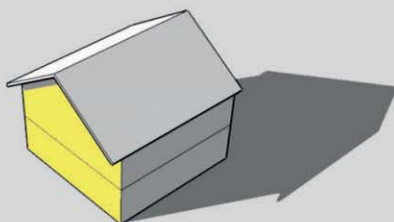


**1** **Van Duysen**  
Edificio residenziale  
Dendermonde (Belgio)  
1998

**2** **Negoziò Blu**  
Edificio residenziale  
Sestriere (Torino)  
1992-1994



**COMPOSIZIONI DI FACCIATA:  
Testata**

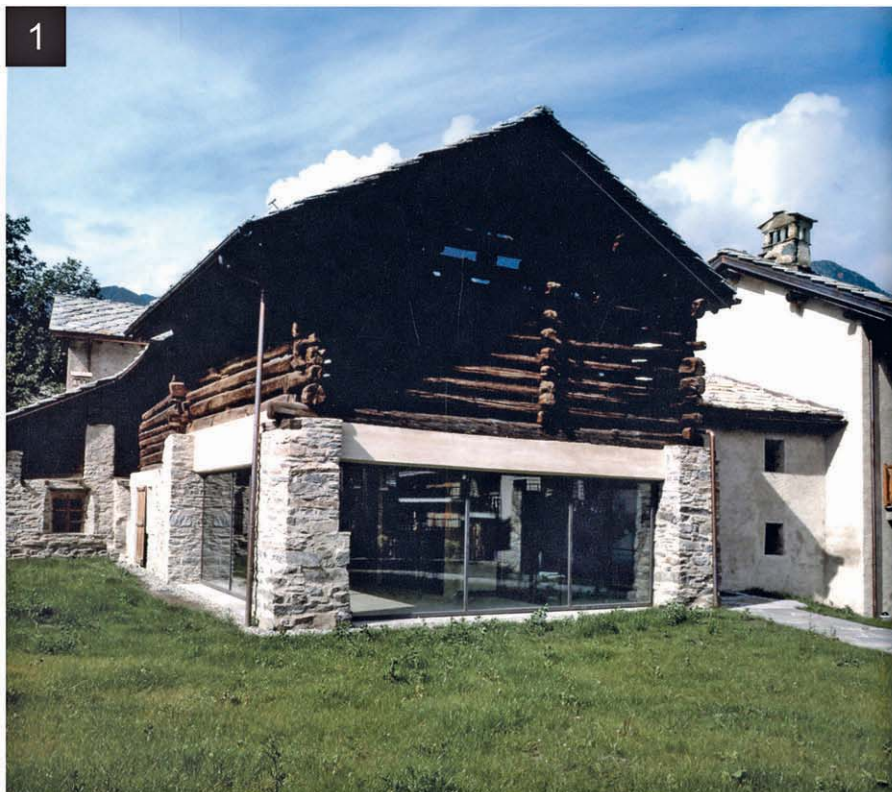


**1 Rosset Associati**  
Trasformazione di Maison  
Dayné in museo rurale  
Cogne (Aosta)  
1998-2002

**2 Hiendl-Schneis**  
Edificio residenziale  
Hamburg (Germania)  
2007

**3 Lucchini**  
Edificio residenziale  
Cannero (VCO)  
1998-2000

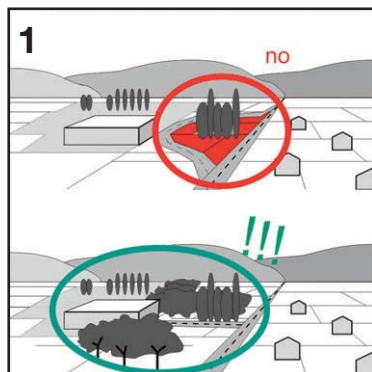
**4 Iotti-Pavarani**  
Centro Civico  
Villa Minozzo (Reggio Emilia)  
2002-2007



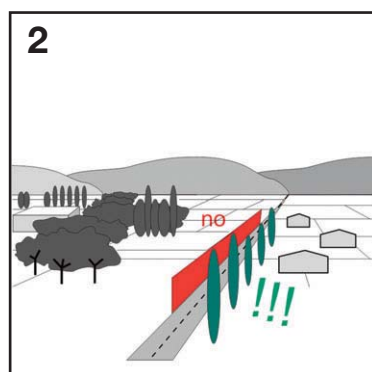
## 5. RACCOMANDAZIONI GENERALI PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVO-COMMERCIALI-TERZIARI

### 5.1 Sul progetto di insediamento

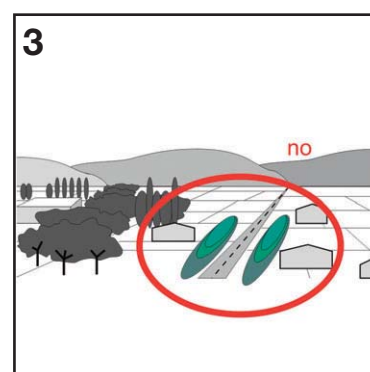
elementi per l'infrastrutturazione del fondo (lotto/i) e principi d'ordine per la disposizione del costruito



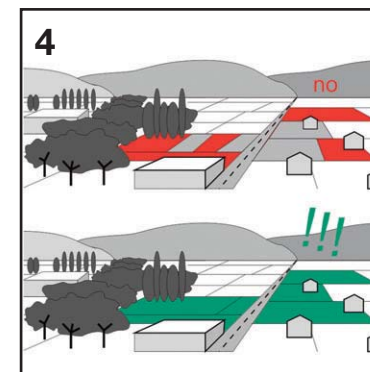
1. Evitare processi di "ritaglio" e frammentazione dei tessuti agricoli e naturali dovuti all'innesto di tracciati di nuove infrastrutture.



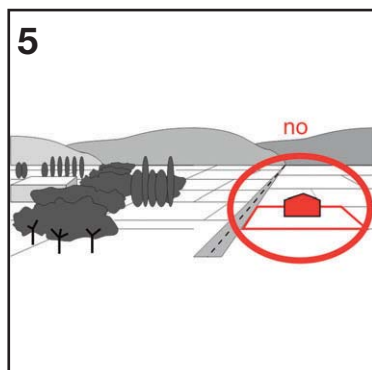
2. Le opere d'arte necessarie all'integrazione e all'abbattimento dell'impatto della nuova viabilità vanno considerate come elementi di paesaggio e non come semplici adattamenti funzionali.



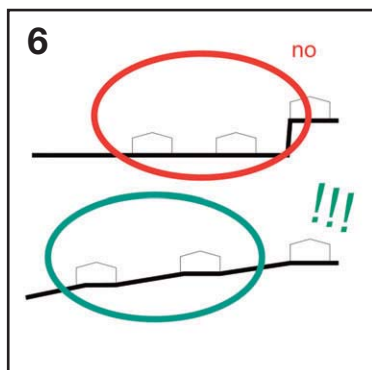
3. La creazione di rilievi artificiali o terrapieni è da evitarsi qualora non si tratti di opere di difesa e consolidamento del suolo, o ripristino di una continuità ambientale-agricola, oppure non appartenga ad un progetto di riqualificazione paesaggistica di scala più ampia.



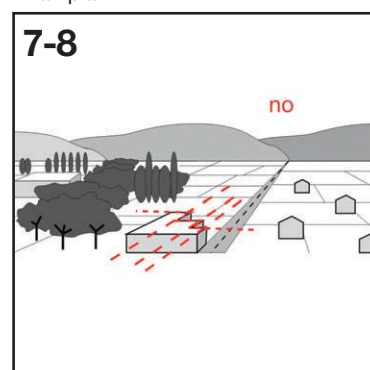
4. Mantenere permeabile la maggior superficie possibile del lotto attraverso l'ottimizzazione delle superfici minerali (in particolare quelle destinate alla manovra dei mezzi) e/o l'utilizzo di pavimentazioni permeabili.



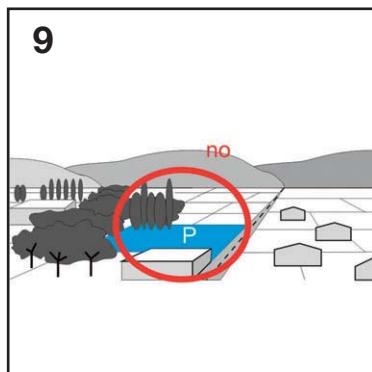
5. Evitare di disporre gli edifici al centro del lotto.



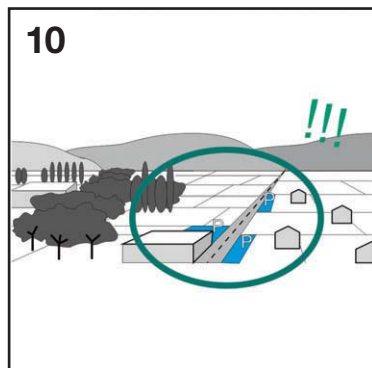
6. Preferire soluzioni che distribuiscano i dislivelli non evitabili in maniera parcelizzata e meno avvertibile possibile.



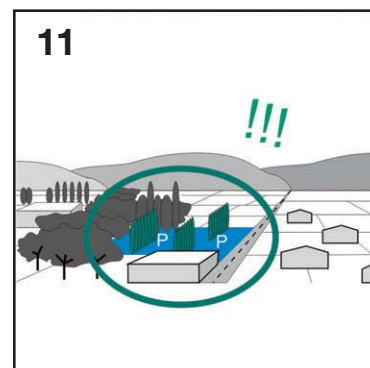
7. Evitare il frastagliamento dei volumi costruiti e la scarsa definizione degli spazi aperti.  
8. Non è strettamente necessario predisporre un marcato allineamento delle facciate con le sedi stradali.



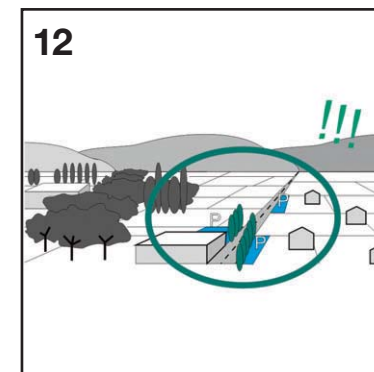
9. Evitare di raggruppare i parcheggi in piazzali di grandi dimensioni.



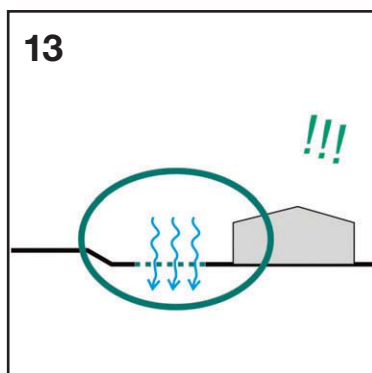
10. Privilegiare una collocazione dei parcheggi distribuita lungo i percorsi viari.



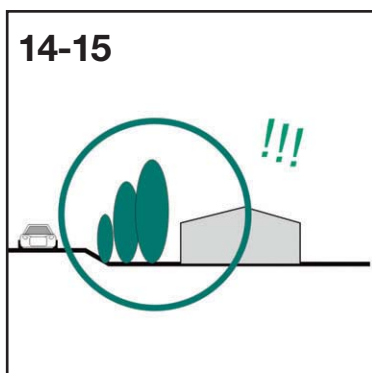
11. Favorire un progetto gerarchizzato del layout funzionale del parcheggio, suddividendolo in aree dedicate ai diversi tipi di utenze (dipendenti, clienti, visitatori, ecc.).



12. Predisporre la schermatura dei parcheggi attraverso alberature.



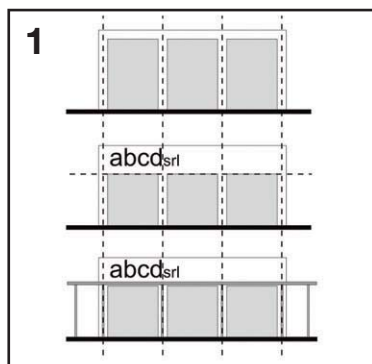
13. Dove possibile, utilizzare pavimentazioni permeabili, con relativi sistemi di raccolta e fitodepurazione delle acque.



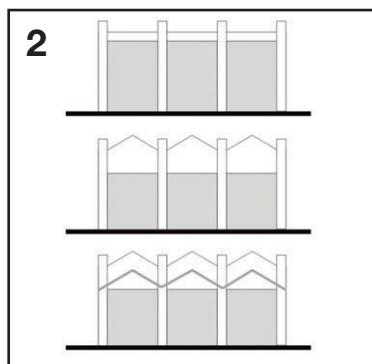
14. Preferire un impiego del verde (alberato) come filtro tra viabilità pubblica e edificato.  
15. Preferire un impiego del verde (alberato) al fine di schermare l'edificato rispetto all'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento.

## 5.2 Sul “carattere” dell’oggetto edilizio

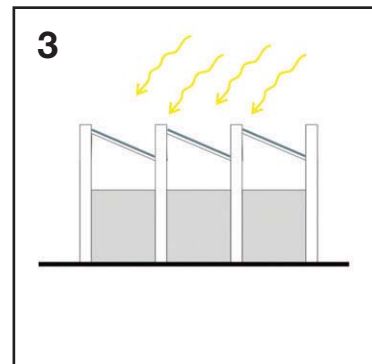
elementi di “normalizzazione” del linguaggio architettonico



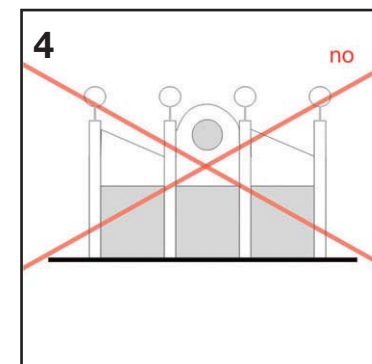
1. Il disegno delle facciate deve partire da schemi geometrici semplici e far riferimento ad un abaco limitato di elementi compositivi.



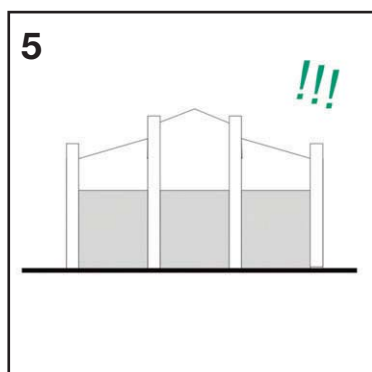
2. Considerare la possibilità di sottolineare la scansione delle superfici per mezzo di elementi architettonici che mettano in evidenza la struttura, con le necessarie attenzioni al tema del risparmio energetico.



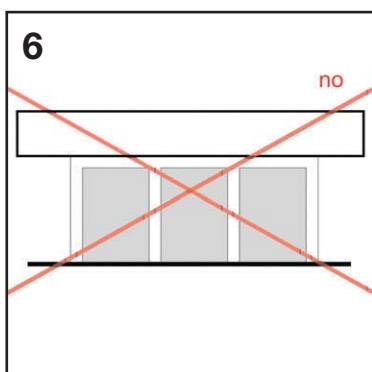
3. Integrare nell’involucro i sistemi di captazione e produzione di energia.



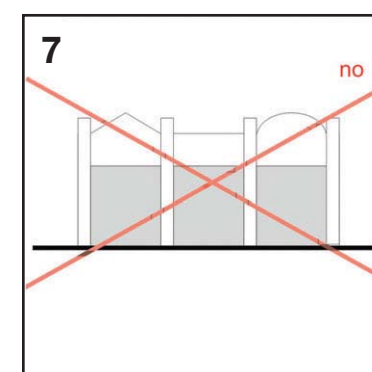
4. Evitare un disegno del coronamento casuale e disarticolato.



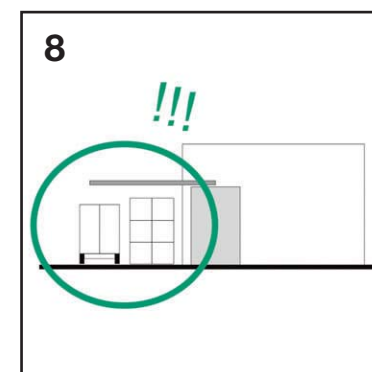
5. Preferire un disegno del coronamento che sottolinei la linearità della copertura per mezzo di semplici variazioni dei materiali o della messa in evidenza delle partizioni di facciata.



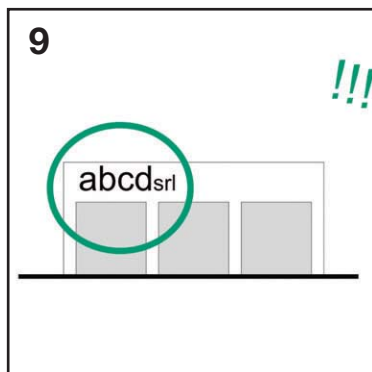
6. Evitare una dimensione eccessiva o un disegno incongruo del coronamento in rapporto alla facciata.



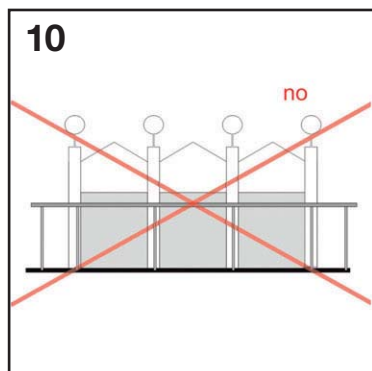
7. Evitare di utilizzare un eccessivo numero di tipologie di copertura.



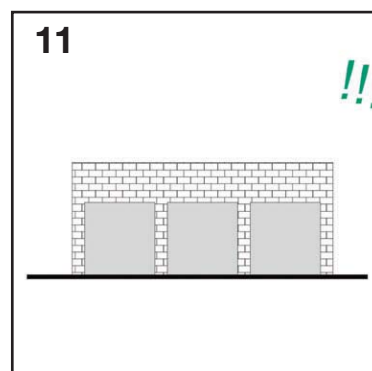
8. Preferire l’uso di elementi di mediazione tra il volume chiuso e gli spazi aperti, specialmente per lo stoccaggio temporaneo di merci in movimento, bancali, macchinari.



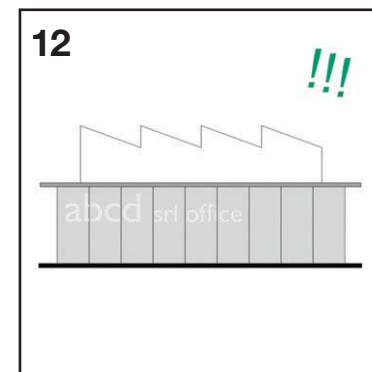
9. Preferire l'impiego di insegne e scritte pubblicitarie standardizzate, sempre utilizzando la facciata come supporto.



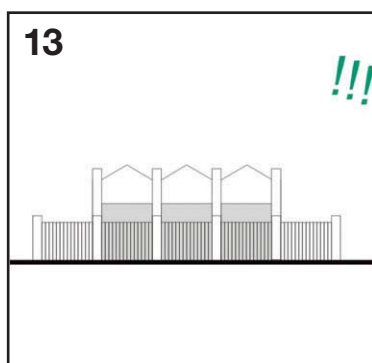
10. Evitare la ridondanza linguistica degli elementi costruttivi.



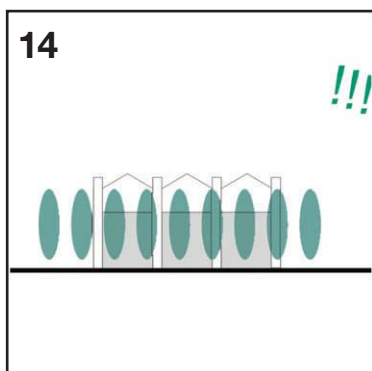
11. Preferire rivestimenti di facciata in elementi di piccola dimensione (laterizi, blocchi prefabbricati in calcestruzzo tipo Leca, doghe di legno, ecc.) o in lamiera metalliche (in questo caso anche in continuità con la copertura).



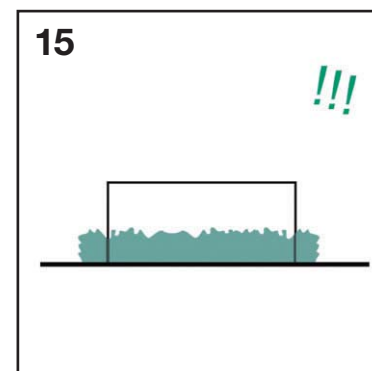
12. Preferire una disposizione dei volumi accessori (corpi a uffici, esposizione, vendita, residenza) in maniera giustapposta ai volumi principali a destinazione produttiva, in funzione di mediazione verso gli spazi pubblici.



13. Preferire l'impiego di elementi di recinzione prefabbricati formalmente e cromaticamente coerenti con il volume principale, costituenti un insieme architettonico unico.



14. Preferire l'uso di alberature per definire i "fronti pubblici" dei lotti.



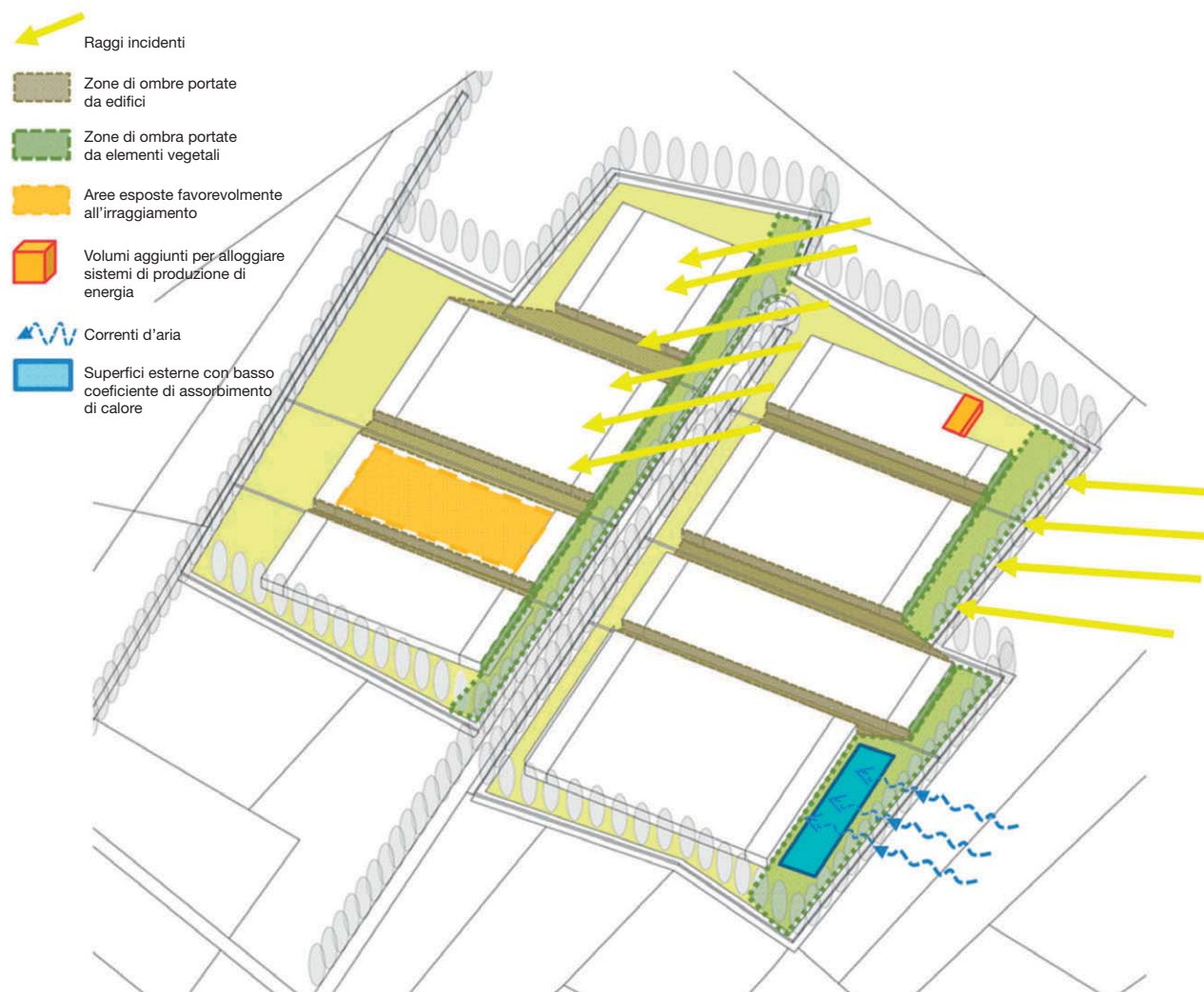
15. Preferire l'impiego di siepi e/o alberature in funzione di schermatura.

## 5.2 Sui principi di sostenibilità

### Sole e comfort [spazi aperti e costruito]

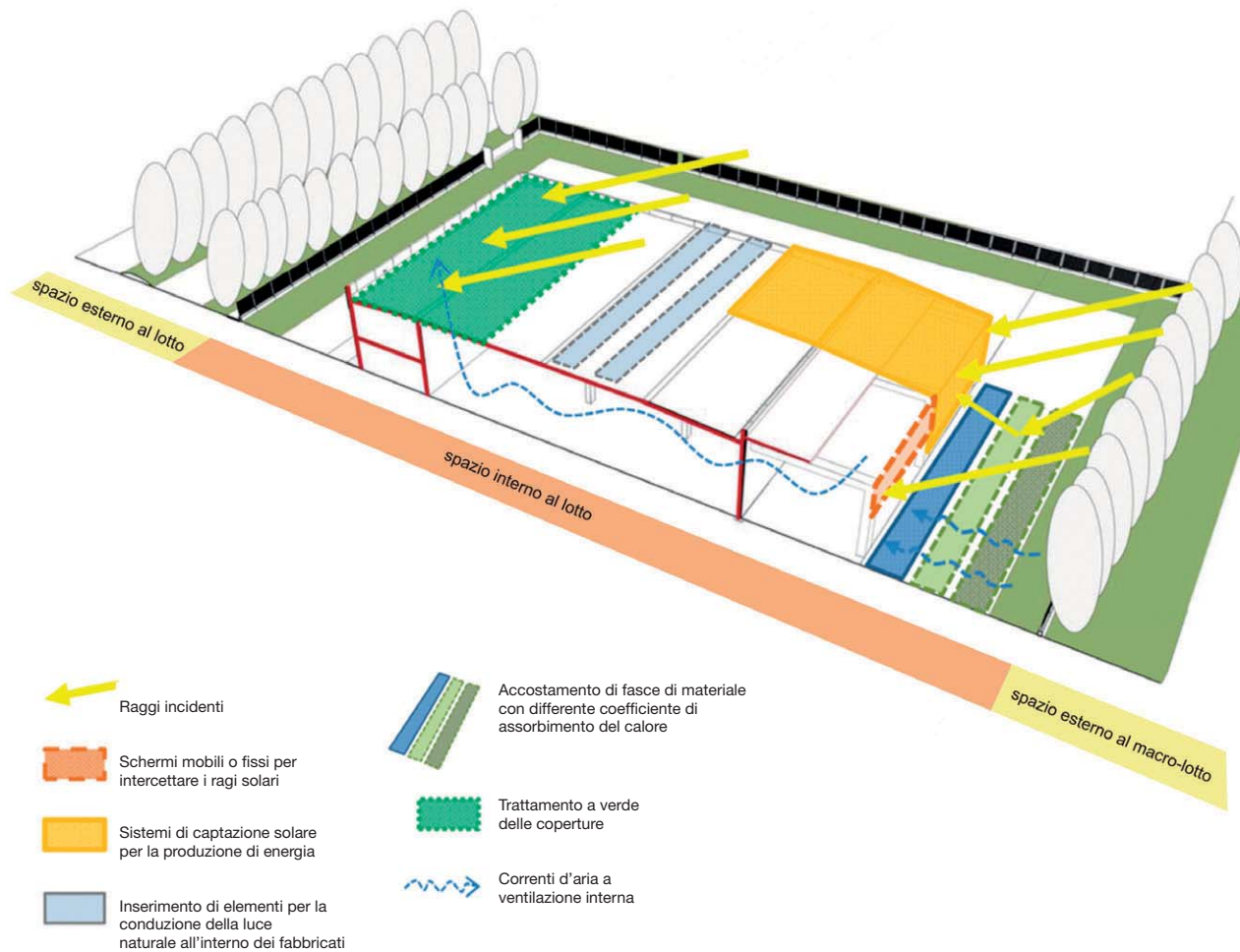
In relazione agli obiettivi generali di favorire un buon comfort degli spazi costruiti, sia interni che esterni, e favorire lo sfruttamento dell'irraggiamento solare per ridurre l'impiego di energie non rinnovabili, a sistema con le diverse scale d'intervento (si veda relativamente alle residenze la scheda "Sole" e "Comfort") nella progettazione ex novo del macro-lotto produttivo o intervenendo nell'esistente si deve porre attenzione a:

- individuare tra le superfici del progetto, sia degli edifici che degli spazi aperti, quelle più idonee ad alloggiare sistemi di sfruttamento dell'energia solare. In particolare le coperture degli edifici possono essere progettate integrandovi pannelli per la produzione di energia elettrica e termica, ed anche alloggiandovi dispositivi per la captazione della luce (pozzi di luce) per condurre l'illuminazione naturale verso le zone interne;
- valutare l'opportunità di progettare addizioni di volumi per migliorare le prestazioni energetiche (doppia pelle) o al fine di installare impianti per la produzione termica o elettrica;
- valutare la possibilità di trattare a verde le superfici delle coperture per ridurre il calore trasmesso per conduzione alle zone sottostanti;
- prevedere una adeguata distribuzione della bucatura dell'involucro (facciate e coperture) per garantire la ventilazione notturna, avendo cura di compartimentare le zone dove si svolgono attività differenti o lavorazioni pericolose;
- scegliere i tipi di materiale idonei per la superficie degli spazi esterni anche in relazione al tipo di attività che si svolge sul posto e negli spazi adiacenti onde evitare surriscaldamento e abbagliamento;
- garantire sinergie positive tra spazi esterni e interni, evitandone un'eccessiva cesura in particolar modo se in presenza di zone adibite al terziario o al commercio.



Valutazione delle superfici del complesso produttivo anche in relazione alle ombre portate generate dagli edifici circostanti o dai filari di alberi; per le aree maggiormente irraggiate sarà valutata l'opportunità di **inserire volumi per migliorare il comfort, incrementare il guadagno termico o produrre energia.**

**Per la creazione di un microclima equilibrato saranno scelti materiali superficiali idonei** a seguito di aver valutato l'apporto di calore sulle diverse aree, anche in relazione alle correnti d'aria e alla vegetazione.



Sulle superfici meglio esposte e con minime ostruzioni verrà valutata l'opportunità di **inserire sistemi per il controllo dei raggi solari e/o per la produzione di energia**. Pannelli solari termici e/o fotovoltaici possono essere **integrati nelle coperture o sulle pareti**, mentre pozzi di luce possono essere progettati per illuminare le zone centrali. Il comfort sarà garantito anche studiando le **relazioni tra gli spazi aperti e quelli interni ai fabbricati, proponendo adeguate soluzioni per le zone di mediazione**.



Superfici vetrate inclinate poste nelle coperture dei fabbricati portano la luce riflessa nelle zone interne ove non sia possibile praticare aperture nelle facciate.



Uso di coperture verdi per diminuire il surriscaldamento delle superfici piane di copertura, e sfruttamento dell'effetto "sfasamento" del terreno per ridurre il trasferimento di calore verso l'interno.



Articolazione delle superfici esterne e uso di materiali adeguati per assicurare la regolazione del microclima.

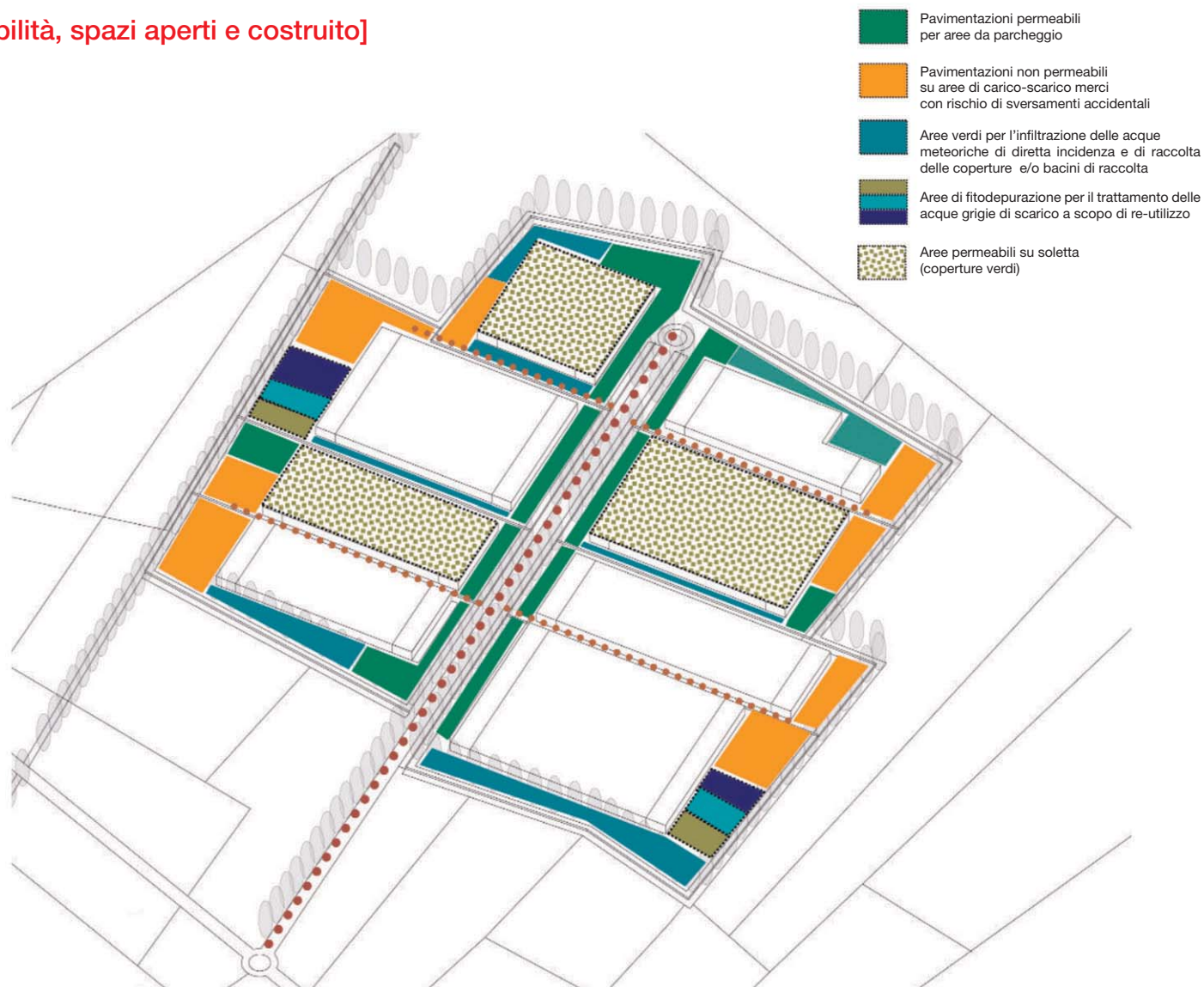
## Permeabilità dei suoli, acqua e verde [viabilità, spazi aperti e costruito]

In relazione agli obiettivi generali e tenendo presente l'esigenza di porre a sistema le soluzioni adottate alle varie scale di progetto per garantire la gestione sostenibile delle risorse suolo, acqua e verde, è opportuno introdurre specifiche attenzioni progettuali alla scala del macroambito in relazione agli insediamenti produttivi, commerciali e a terziario.

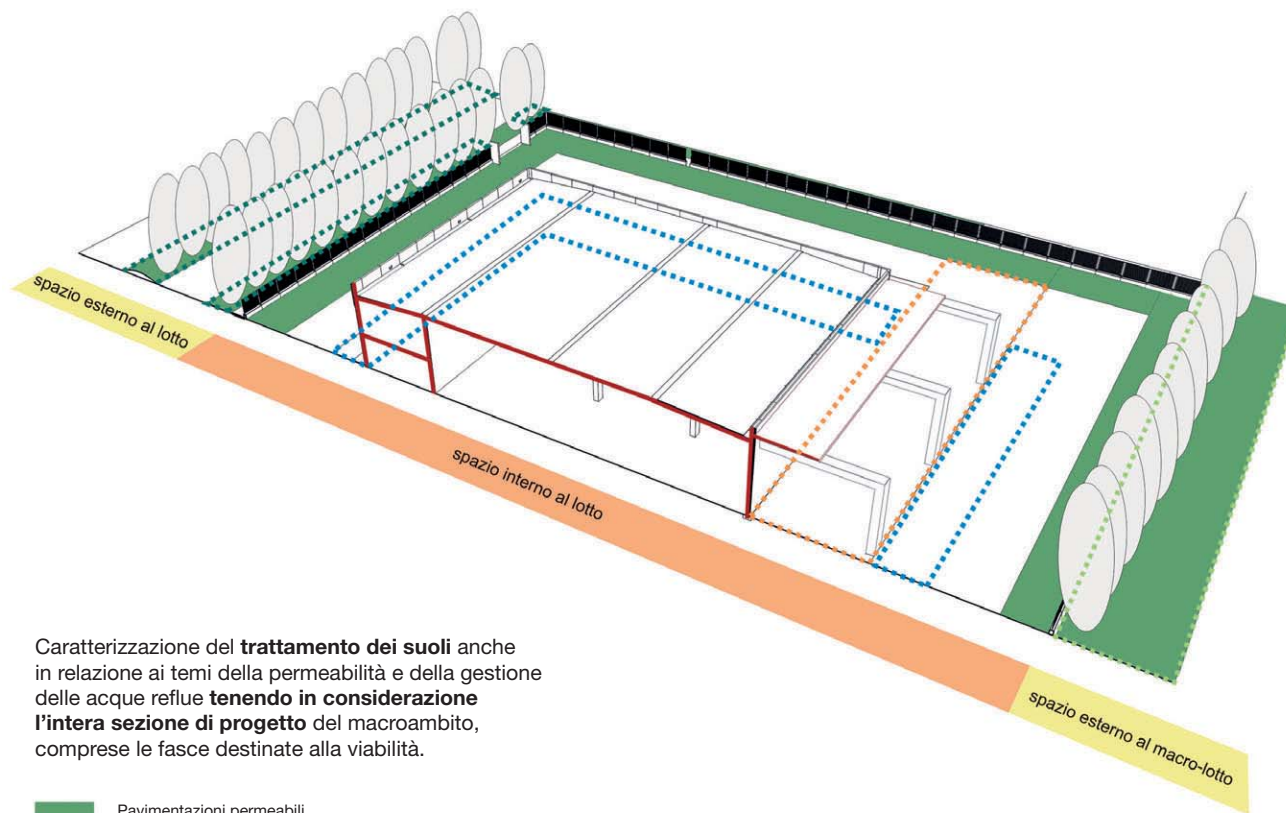
Occorre garantire lo smaltimento naturale dei deflussi piovani, sia in provenienza dalle coperture che direttamente incidenti sugli spazi pertinenziali, allo scopo di limitare il sovraccarico delle reti centralizzate sotterranee, prevedendo:

- soluzioni impiantistiche duali per garantire la separazione delle "acque di prima pioggia", caratterizzate da una concentrazione di inquinanti maggiore, da quelle di "seconda pioggia";
- asfalti drenanti, pavimentazioni permeabili e canali vegetati di infiltrazione per le aree a parcheggio;
- giardini e trincee di infiltrazione, vasche e bacini di raccolta e ritenzione negli spazi aperti pertinenziali con funzione di filtro tra l'area a parcheggio e la zona di ingresso agli edifici;
- tetti verdi per le coperture.






Particolare attenzione va posta in relazione alle aree per il carico-scarico merci: nel progettare il trattamento del suolo per queste tipologie di spazi è necessario valutare anche l'opportunità di pavimentazioni non permeabili, in relazione ad eventuali rischi di sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti. Le scelte di progetto andranno valutate di volta in volta in relazione al progetto paesaggistico di inserimento dell'intervento nel contesto.



**Trattamento dei suoli con tipologie di pavimentazioni differenti, permeabili e non**, in relazione alla infiltrazione e recupero delle acque meteoriche e del trattamento delle acque grigie di scarico.



Caratterizzazione del **trattamento dei suoli** anche in relazione ai temi della permeabilità e della gestione delle acque reflue **tenendo in considerazione l'intera sezione di progetto** del macroambito, comprese le fasce destinate alla viabilità.

-  Pavimentazioni permeabili per aree a parcheggio
-  Pavimentazioni non permeabili su aree di carico-scarico merci con rischio di sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti
-  Aree verdi interne al lotto per l'infiltrazione delle acque meteoriche di diretta incidenza e di raccolta dalle coperture e/o bacini di raccolta
-  Fasce verdi nelle sezioni stradali per l'infiltrazione delle acque meteoriche di diretta incidenza
-  Aree verdi naturali esterne al macroambito



Aree di parcheggi con suolo permeabili, progettate come spazi integrati nella concezione paesaggistica del progetto.



Fasce verdi filtranti, interpretate progettualmente anche in relazione alle ricadute sull'immagine degli spazi aperti.




Bacini di raccolta e trattamento delle acque piovane, caratterizzati come elementi formali in relazione alle aree di funzione all'aperto.

## Recupero di aree produttive [spazi aperti e costruito]


Nella scelta localizzativa delle attività produttive deve essere privilegiato il riuso di quelle aree dismesse già adibite a tali funzioni, e nell'ambito di questi siti si deve preferire il riutilizzo degli edifici esistenti. L'intervento di rifunionalizzazione deve inoltre lavorare sui sistemi di relazione, articolando una rete di accessibilità e connessione sia con l'esterno che all'interno dello stesso complesso, progettando anche le relazioni tra gli spazi aperti e chiusi, la mediazione tra i due luoghi sarà particolarmente importante in presenza di terziario o commerciale. L'operazione deve allineare i siti ai moderni standard ecologici quindi provvedere all'adeguamento delle prestazioni dell'involucro per assicurare il comfort psico-fisico degli utenti e per razionalizzare il consumo energetico annuo adeguandolo agli standard di legge, ed anche impostare il funzionamento dell'intero complesso secondo schemi di gestione che consentano una sinergia tra i singoli proprietari e incentivino la condivisione degli impianti di media scala. Dovrà quindi essere posta attenzione a:

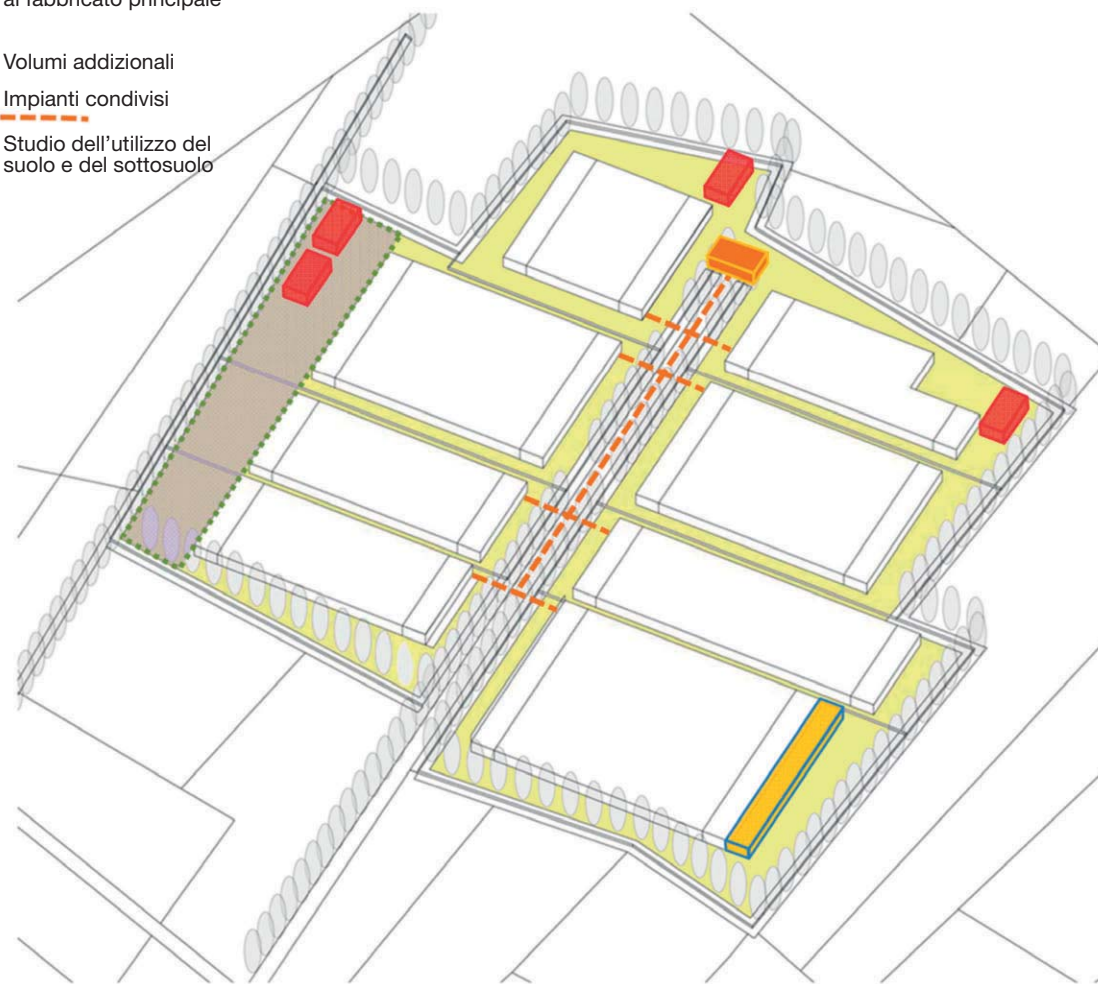
- progettare il riuso studiando adeguate soluzioni di involucro (materiali, stratigrafie e sistemi tecnologici) anche rimodellando i volumi attraverso addizioni o sottrazioni;
- lavorare sulla chiusura dei cicli delle acque e della materia creando una rete tra i diversi stabilimenti, che riorganizzi anche la gestione degli spazi aperti comuni;
- verificare se è possibile ridurre la mineralizzazione del suolo sia razionalizzando la volumetria complessiva, (effettuando delle demolizioni), sia sostituendo i materiali non permeabili;
- aumentare la razionalità d'uso degli impianti di media scala creando le condizioni per una condivisione di attrezzature come centrali termiche, impianti di produzione di energia elettrica o punti di raccolta dei materiali di scarto.

 Volumi da demolire e riaccorparsi al fabbricato principale

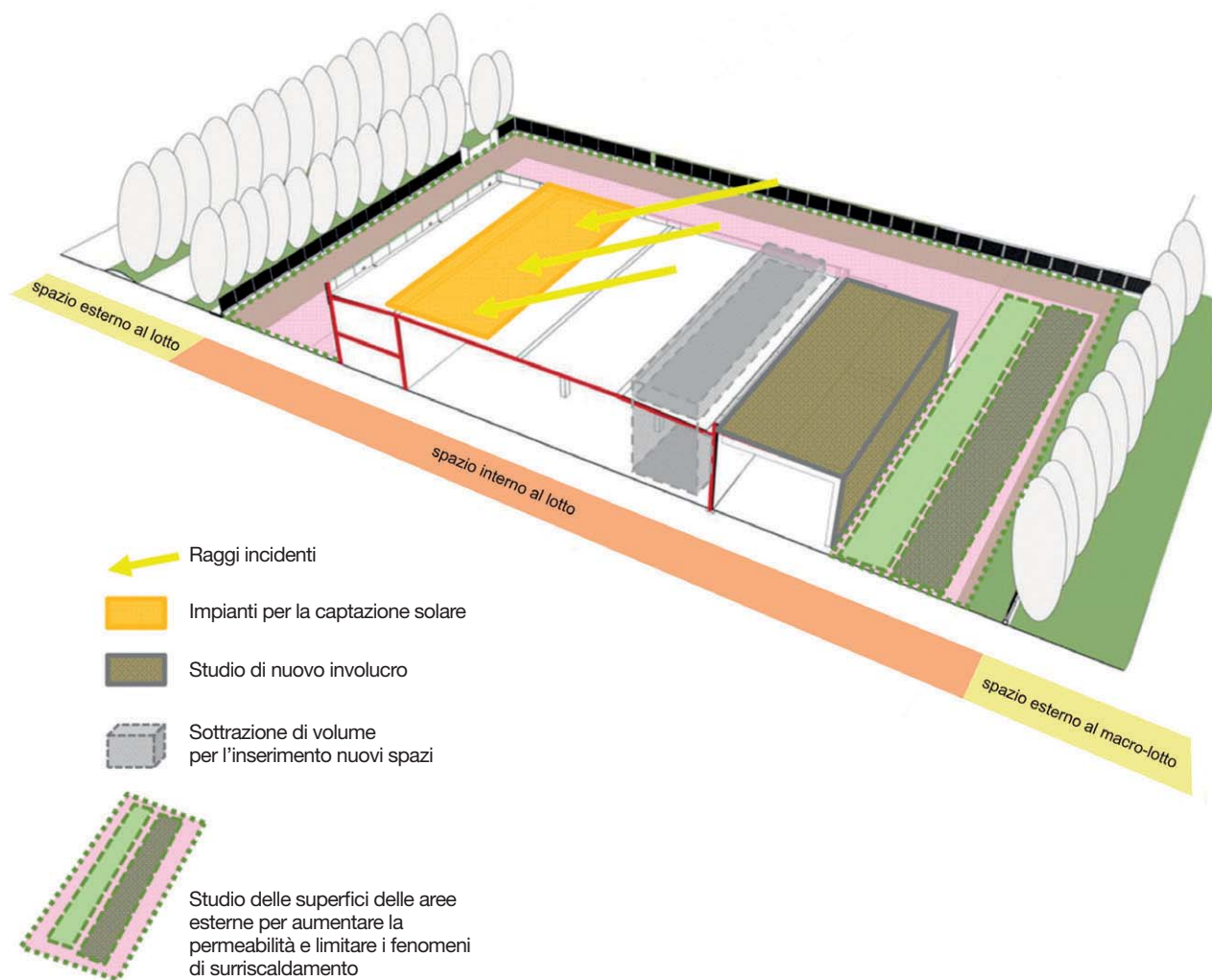
 Volumi aggiuntivi

 Impianti condivisi

 Studio dell'utilizzo del suolo e del sottosuolo



In un intervento di ridisegno del complesso produttivo verrà valutata l'opportunità di **razionalizzare l'uso del suolo** (rete di connessione idonea, compattazione dei volumi, trattamento permeabile delle superfici) e **ottimizzare l'uso e la produzione delle energie** (aumento di efficienza energetica, impianti per la produzione di energia).



Saranno **valutate le prestazioni degli edifici esistenti** e ove necessario verrà proposto un nuovo involucro (sostituzione o rivestimento), le tipologie verranno **adeguate con addizioni o sottrazioni di volume** per accogliere le nuove attività (uffici, spazi comuni, altri coperti di distribuzione) e sarà **valutata l'opportunità di inserire impianti per la produzione di energia** sulle superfici d'involucro.



Inserimento di pannelli solari termici in facciata in una operazione di recupero di fabbricati produttivi esistenti.



Inserimento di soluzione a doppia pelle per aumentare il comfort interno.



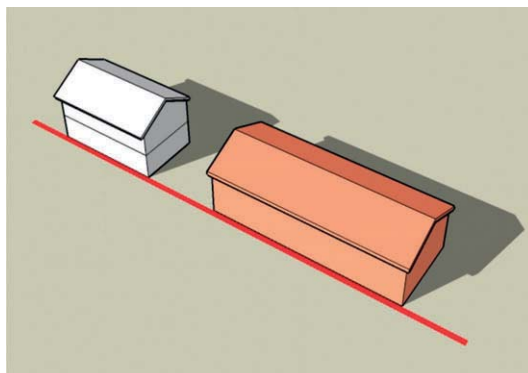
Trasformazione tipologica al fine di aumentare il comfort (atrio interno) e ridurre l'uso di suolo (piano pilotis ad uso parcheggio).

## 5.4 Sul rapporto con la residenza

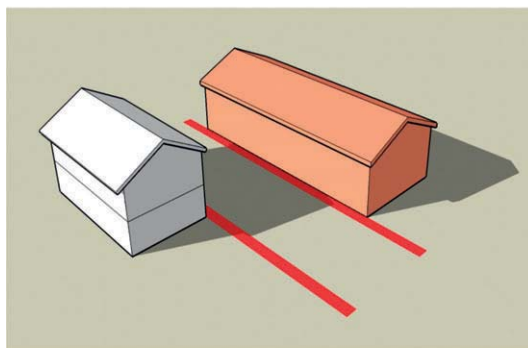
Nel caso di realizzazione di piccoli fabbricati di carattere produttivo, commerciale, artigianale o di servizio all'attività agricola (piccoli capannoni, stalle, depositi, magazzini, ecc.) che si pongano come pertinenza di edifici residenziali, nuovi o preesistenti, la loro disposizione in relazione all'edificio residenziale dovrà essere tale da tendere a ricostituire forme tradizionali di insediamento, come descritte nel capitolo (edificio in linea, a corpi contrapposti, a L, a C, ecc.), in funzione delle tipologie proposte nello specifico macroambito.

A tal fine, dovrà essere prestata particolare attenzione agli allineamenti degli edifici, dei colmi, alla direzione delle falde dei tetti, alla collocazione delle facciate principali e in generale a tutti quegli elementi che concorrono a definire forme di insediamento riconducibili a quelle tradizionali. In questa pagina vengono dati alcuni esempi di possibile ricostituzione di aggregazioni tradizionali.

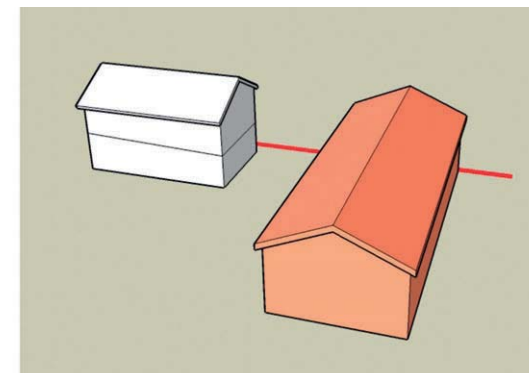
Allo stesso modo, i materiali di facciata e di copertura dovranno essere definiti tra quelli presentati nella pagina relativa ai Materiali caratterizzanti all'interno dello specifico macroambito.



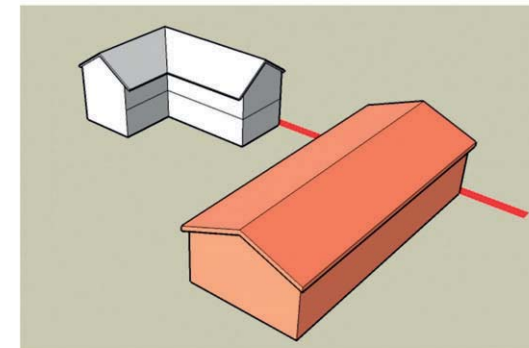
Composizione che tende a ricostituire l'aggregazione tipica dell'**edificio in linea**: allineamento delle facciate principali e dell'orientamento dei tetti.



Composizione che tende a ricostituire l'aggregazione tipica dell'**edificio a corpi contrapposti**: il volume produttivo si dispone parallelamente a quello residenziale, allineato rispetto alla facciata posteriore.



Composizione che tende a ricostituire l'aggregazione tipica dell'**edificio a L**: corpi ortogonali allineati rispetto alla facciata posteriore; il volume produttivo si accosta alla facciata di testata dell'edificio residenziale, lasciando libera quella principale.



Composizione che tende a ricostituire l'aggregazione tipica dell'**edificio a C**: corpi ortogonali allineati rispetto alla facciata posteriore; il volume produttivo si accosta alla facciata di testata dell'edificio residenziale, lasciando libera quella principale.

## 6. BUONE PRATICHE PER L'EDIFICATO PRODUTTIVO-COMMERCIALE-TERZIARIO

### 6.1. Tipologie insediative

Nell'intervenire sugli edifici per la produzione, la vendita e il commercio costruiti ex novo, e sui relativi insediamenti, non è ragionevolmente possibile - come è invece fattibile in una certa misura per quanto riguarda la residenza - appoggiarsi sullo studio, aggiornamento e riproposizione delle tipologie edilizie e insediative storiche.

Si è di fronte, infatti, a un fenomeno che non ha precedenti qualitativi e quantitativi e che si pone come trasversale rispetto alle aree di caratterizzazione tradizionale. In tale contesto, l'eventuale riferimento a precedenti aulici di "archeologia industriale" avrebbe una base quantitativa troppo limitata, fondata soprattutto su pochi sopravvissuti esempi di eccellenza, che non sono quindi rappresentativi della qualità media della produzione; inoltre non è possibile alcun confronto sugli aspetti tecnologici, radicalmente diversi. Si è quindi optato per una prima suddivisione di base:

- a) piccoli edifici per la produzione, la vendita e il commercio o di servizio alle attività agricole che si pongono in contiguità e/o relazione con edifici residenziali (già esistenti o in progetto);
- b) edifici per la produzione, la vendita e il commercio di maggiore dimensione o organizzati in insediamenti tendenzialmente monofunzionali (PIP, APEA, ecc.).

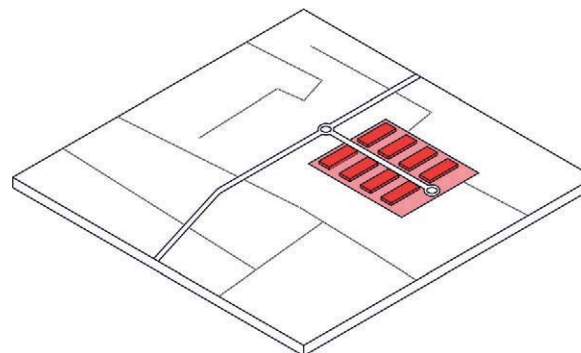
Nel caso a) gli edifici in oggetto dovranno disporsi in relazione all'edificato in modo da tendere a ricostituire modelli di insediamenti tradizionali (a L, a C, ecc.), con conseguente continuità nell'uso dei materiali.

Nel caso b) si è invece optato per una ulteriore classificazione geografica elementare: pianura e declivio. La prima categoria è ovviamente applicabile alle zone pianeggianti, la seconda alle zone di montagna; per le zone collinari dovranno essere tenute in conto le raccomandazioni proprie di entrambe le categorie, applicate in funzione delle circostanze.

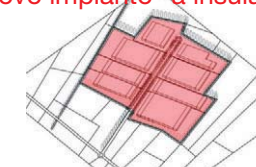
Tale suddivisione presuppone quindi l'identificazione dell'Unità di paesaggio o del Macroambito in cui si sta operando e la sua classificazione nelle categorie "pianura" e "pendio".

Per ogni categoria vengono sviluppati alcuni "insediamenti — tipo", che sviluppano sia gli aspetti di disegno urbano sia quelli più propriamente architettonici e di sostenibilità ambientale.

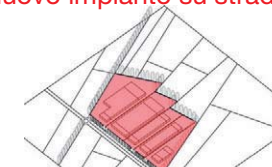
#### in pianura



#### nuovo impianto "a insula"



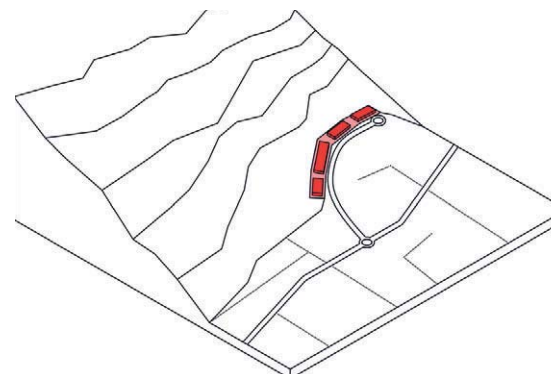
#### nuovo impianto su strada

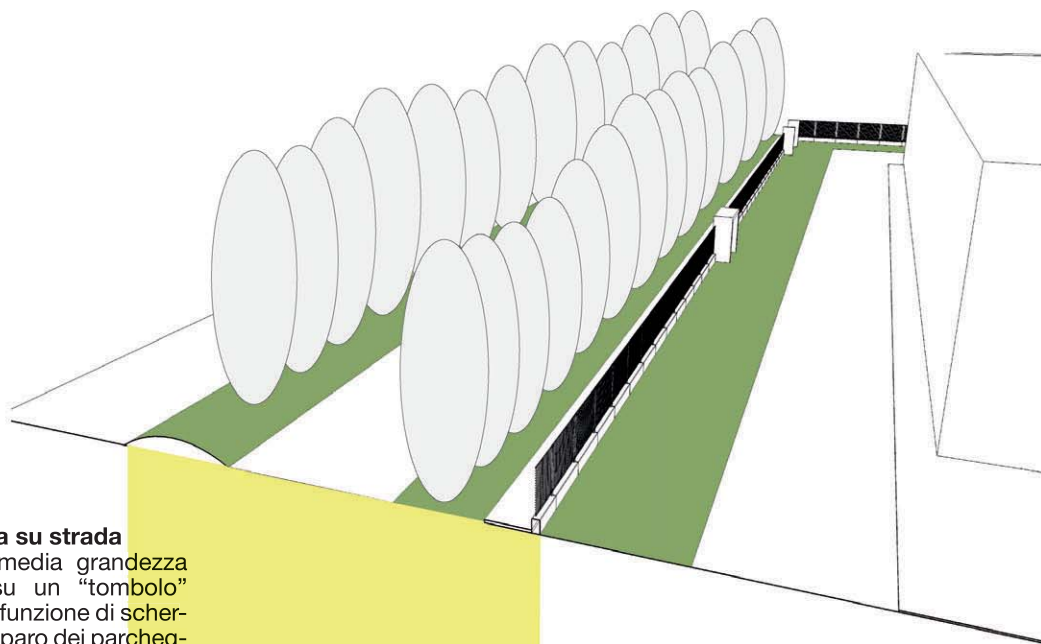


#### completamento su strada



#### in pendio





### Alberatura su strada

Alberi di media grandezza disposti su un “tombolo” verde con funzione di schermatura e riparo dei parcheggi. Le alberature dovranno porre attenzione al ruolo del verde come strumento di controllo microclimatico negli spazi aperti, anche in relazione all'utilizzo degli specifici spazi (aree di sosta, di passaggio veloce, pedonali, ecc.).

### Parcheggi pubblici

I parcheggi sono disposti al riparo degli alberi. Le aree verdi pubbliche e private sono contigue. Le pavimentazioni delle aree di sosta e delle relative strade di accesso dovranno garantire il massimo livello di permeabilità del suolo, attraverso l'utilizzo di superfici drenanti e asfalti porosi.

### Recinzioni “a giorno”

Le recinzioni “a giorno”, disposte sui lati “pubblici” dei lotti, in quanto filtri visivi permeabili, saranno collocate opportunamente in modo tale da valorizzare la percezione delle risorse ambientali (verde e segni d'acqua) eventualmente esistenti e di quelle in progetto, oltre che a rendere immediatamente percepibile l'organizzazione della viabilità pedonale e veicolare all'interno del lotto.

### Recinzioni opache

Le recinzioni non permeabili alla vista, disposte sui retri e sui fianchi dei lotti, non dovranno tuttavia compromettere il soleggiamento degli spazi aperti e la loro aerazione. Gli elementi di confine possono anche ospitare elementi di guadagno attivo delle energie.

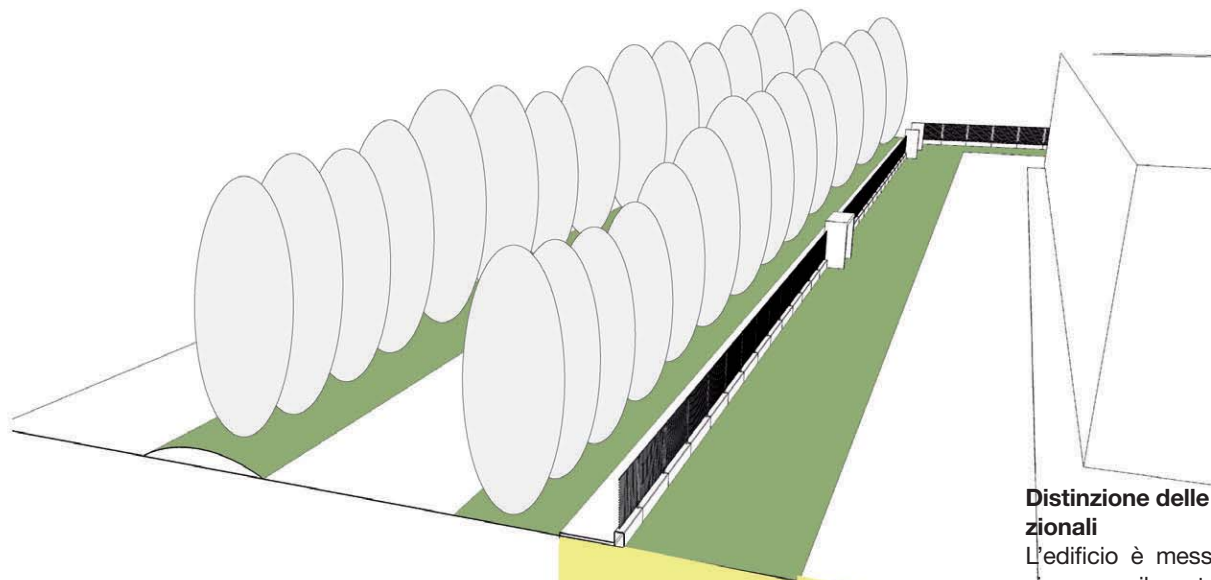
### Schermature verdi

Siepi e schermi verdi accompagnano le recinzioni opache e “a giorno”. Le siepi e gli arbusti dovranno essere collocati in funzione del loro ruolo di filtro visivo e barriera sonora. La continuità della cortina verde garantirà inoltre la loro caratterizzazione come habitat naturali per insetti ed animali di piccola taglia. Le aree verdi pubbliche e private sono contigue.

### Alberature perimetrali

Alberi di prima e seconda grandezza definiscono il perimetro esterno del macro-lotto. La collocazione delle alberature perimetrali dovrà essere studiata in relazione alla funzione degli alberi di alto fusto di schermo visivo, filtro per l'irraggiamento solare indesiderato, barriera sonora e quinta per l'incanalamento o lo smorzamento delle correnti di ventilazione. Particolare attenzione dovrà inoltre essere posta al rapporto con le facciate esposte a sud - soprattutto nel caso dell'utilizzo di sistemi attivi o passivi per l'impiego dell'energia solare -, allo scopo di evitare fenomeni di ombreggiamento indesiderati. Le aree verdi pubbliche e private sono contigue.





#### Distinzione delle aree funzionali

L'edificio è messo in relazione con il contesto attraverso la diversa caratterizzazione dei fronti (anteriore più urbano, posteriore di servizio).

#### Elementi di mediazione

Aggetti, schermature a altri elementi architettonici sono impiegati come filtri per mediare il passaggio esterno-interno.

A tale scopo, gli elementi di mediazione potranno essere caratterizzati anche in forma di schermatura visiva e/o acustica (vegetali e non) e ospitare sistemi attivi o passivi per l'approvvigionamento delle energie naturali (sole e vento).

#### Texture delle superfici a parcheggio

Le pavimentazioni delle aree di sosta e delle relative strade di accesso dovranno garantire il massimo livello di permeabilità del suolo, attraverso l'utilizzo di massetti "verdi" e asfalti drenanti.

Le aree verdi pubbliche e private sono contigue.



#### Texture di facciata

Impiego di elementi prefabbricati di diversa dimensione per impaginare le facciate.

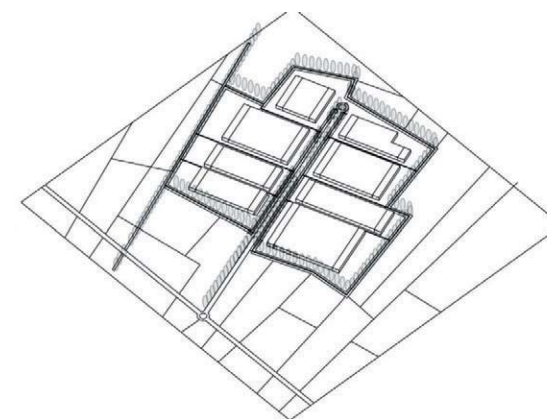
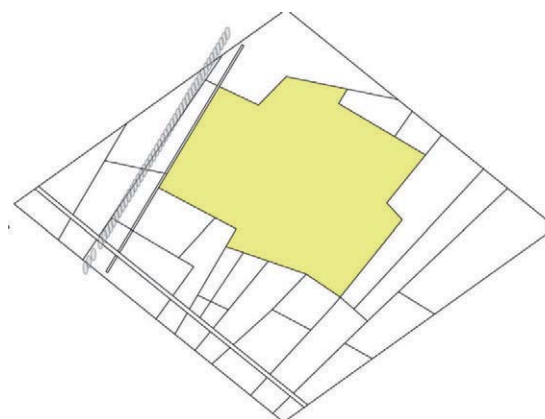
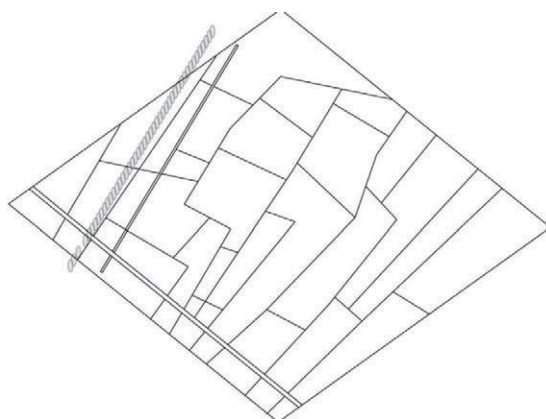
Le soluzioni attive o passive per lo sfruttamento delle risorse rinnovabili dovranno essere integrate nell'involucro edilizio anche in relazione alle ricadute di immagine sulle texture di facciata (eventualmente anche in funzione della caratterizzazione dei fronti come "facciate-vetrina").

#### Trattamento delle coperture

Le coperture possono diventare elemento architettonico e/o ospitare sistemi per lo sfruttamento ed il controllo dell'irraggiamento solare (pannelli solari e fotovoltaici), dell'illuminazione naturale (lucernari, pozzi e camini solari), della ventilazione (camini del vento); nel caso in cui le soluzioni tecnologiche e gli impianti risultino visibili dalla strada, è necessario siano integrate con l'immagine complessiva del paesaggio costruito.

Le coperture possono inoltre essere caratterizzate - anche parzialmente - da porzioni a tetto giardino, in modo tale da ostacolare l'accumulo di calore negli spazi interni e da favorire il drenaggio lento delle acque in caso di precipitazioni di particolare intensità (oltre che favorire l'utilizzo della copertura come spazio di fruizione). Anche in questo caso particolare attenzione va posta alla coerenza con l'immagine complessiva dell'insediamento.

### 6.1.1 Insediamenti in situazione di pianura. Nuovo impianto “ad insula”



#### 1. Generalità

La pianificazione di un insediamento produttivo in pianura tiene conto di una serie di caratteristiche proprie del territorio e dei modi insediativi tradizionali (corpi a prevalente sviluppo longitudinale, densità relativamente elevata, principio ordinatore dato dalla trama del parcellare agricolo) e di esigenze degli insediamenti produttivi e commerciali (affaccio sulla strada, necessità di dimensioni non compatibili con la trama proprietaria storica, esigenza di spazi aperti).

I criteri insediativi che si riscontrano negli insediamenti produttivi ordinari, in genere scarsamente pianificati, soprattutto nel caso di piccole dimensioni di intervento (mentre per contro gli interventi più grandi sono spesso caratterizzati da eccessiva rigidità e indifferenza al contesto), sono resi organici al progetto e portati a essere principio insediativo razionalizzato. Lo schema insediativo dovrà comunque essere concepito in modo tale da limitare il consumo di suolo, sia per quanto riguarda l'impronta degli edifici che delle superfici in progetto negli spazi aperti (piazze, parcheggi, viabilità di raccordo ecc.).

#### 2. Individuazione degli assi portanti e definizione del macrolotto

Attraverso l'analisi delle caratteristiche del sito sono messi in evidenza gli assi portanti che scandiscono l'area (canali e bealere, filari e piantate, strade interpoderali, ecc.).

Per mezzo di un processo di fusione delle parcelle viene definito un macrolotto che annulla la divisione parcellare interna ma la conferma sul perimetro.

L'articolazione del perimetro del macro-lotto deriva anche dal quadro analitico derivante dal monitoraggio delle fonti energetiche rinnovabili disponibili nel sito per la produzione di energia elettrica e termica, in relazione sia alla quantità che alla potenzialità d'uso (analisi della disponibilità e della intensità di energia idraulica, geotermica, da biomassa, ecc.).

#### 3. Disposizione dell'edificato e del verde

La cubatura è disposta in elementi a prevalente sviluppo longitudinale con il fronte minore rivolto alla strada. La disposizione in pianta si appoggia agli assi individuati in precedenza, accorpando gli spazi aperti.

L'insediamento è disimpegnato da un viale di spina ortogonale alla strada principale, che riduce le interferenze con la viabilità pubblica; sul viale si attestano i fronti principali. I tipi edilizi rispondono a caratteristiche comuni; tutti i fronti visibili dallo spazio pubblico sono trattati con attenzione all'aspetto architettonico.

Le superfici a verde sono accorpate sul perimetro esterno del macro-lotto e piantumate in funzione di schermatura. Le essenze impiegate sono scelte tra quelle locali, in modo da ottenere la massima integrazione con la vegetazione esistente.

L'insediamento è organizzato tenendo conto dell'irraggiamento solare e delle correnti di ventilazione, allo scopo di limitare il consumo di energia da fonti non rinnovabili sfruttando le risorse ambientali a mezzo di sistemi attivi e passivi.

### Schermature alberate

Sul perimetro dell'insediamento viene accorpato il verde definito da standard, che, piantumato, ha funzione di schermatura verso l'esterno.

I nuovi inserti, eventualmente integrati con il verde preesistente, si possono caratterizzare inoltre come strumenti di regolazione naturale delle condizioni microclimatiche e svolgono il ruolo di barriera acustica

### Aree e percorsi di servizio

Le aree e i percorsi di servizio, raggruppati nella zona posteriore del macrolotto, sono schermati rispetto all'esterno della quinta alberata perimetrale.

Le pavimentazioni sono progettate al fine di limitare la mineralizzazione del suolo, attraverso differenti livelli di permeabilità in funzione dello specifico utilizzo delle aree (parcheggi dei dipendenti, piazzali di carico-scarico, di lavaggio).

### Recinzioni

Le recinzioni sono definite in maniera unitaria per tutto il macrolotto, in modo da consentire, all'interno dello stesso sistema edilizio, recinzioni opache nelle zone di servizio e recinzioni a giorno nelle zone di ingresso e di rappresentanza.

Le recinzioni sul lato sud del lotto avranno un'altezza ed una permeabilità visiva tale da non compromettere il soleggiamento degli spazi aperti e la loro aerazione. Gli elementi di confine possono anche ospitare elementi di guadagno attivo delle energie.

### Parcheggi pubblici

I parcheggi sono organizzati nella fascia esterna ai lotti privati, piantumati con alberi di media grandezza e dotati di pavimentazione permeabile, al fine di ridurre gli apporti di dilavamento meteorico nella rete centralizzata e di garantire l'approvvigionamento della falda acquifera sotterranea.

### Accessi su strada

Gli accessi su strada sono ridotti e razionalizzati per mezzo di un viale raccordato alla viabilità pubblica attraverso una rotonda.

### Illuminazione pubblica

Il sistema di illuminazione pubblica è definito in maniera unitaria e visivamente integrata per tutto il macro-lotto, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento luminoso.

In particolare, l'utilizzo di elementi autoalimentati (anche singolarmente) con pannelli fotovoltaici consente di ridurre l'approvvigionamento dalla rete elettrica centralizzata.

### Facciate principali

Le facciate prospicienti la strada interna sono trattate architettonicamente. La scansione delle superfici è sottolineata da elementi architettonici che mettono in evidenza la struttura, con una impaginazione delle aperture chiara e reiterata. La caratterizzazione della facciata come "involucro dinamico", in relazione all'utilizzo di sistemi attivi o passivi per lo sfruttamento e il controllo dell'irraggiamento e della ventilazione, è declinata con attenzione alla sua immagine architettonica.

### Coperture

Le coperture non sono visibili dallo spazio pubblico.

Le superfici delle coperture possono ospitare sistemi per l'impiego e il controllo dell'irraggiamento solare, dell'illuminazione e della ventilazione naturale.

Le coperture possono inoltre essere caratterizzate, anche parzialmente, da "tetti-giardino", in modo tale da ostacolare l'accumulo di calore negli spazi interni e da favorire il drenaggio lento delle acque in caso di precipitazioni di particolare intensità.

### Facciate d'angolo

Le facciate d'angolo, in quanto visibili dallo spazio pubblico, sono trattate come quelle prospicienti la strada interna.

Particolare attenzione va posta nel differenziare le soluzioni per il controllo dei fattori ambientali in relazione al diverso orientamento delle facciate.

### Allineamento delle facciate

Le facciate principali sono disposte parallelamente alla strada.

Questa disposizione si riflette nell'organizzazione per fasce parallele che informa tutto l'insediamento (vedi oltre).

Nelle facciate esposte a sud, l'allineamento consente inoltre di sfruttare gli apporti di energia del sole senza il rischio di fenomeni di ombreggiamento reciproco.

### Coronamenti ed elementi di mediazione

La linearità della copertura è sottolineata tramite semplice variazione dei materiali o ripresa delle partizioni di facciata.

Gli aggetti sono utilizzati per definire elementi di mediazione tra il volume chiuso e gli spazi aperti esterni.

Gli elementi aggettanti possono essere utilizzati per il controllo dell'irraggiamento solare, al fine di limitarne gli effetti indesiderati negli spazi interni (eccesso di accumulo termico estivo e fenomeni di abbagliamento) e garantire il benessere degli utenti.

### Accessi al singolo lotto

Il sistema degli ingressi al lotto è definito in maniera unitaria per tutto il macro-lotto, al fine di ridurre l'eterogeneità visiva e di aumentare la riconoscibilità d'insieme dell'intervento.

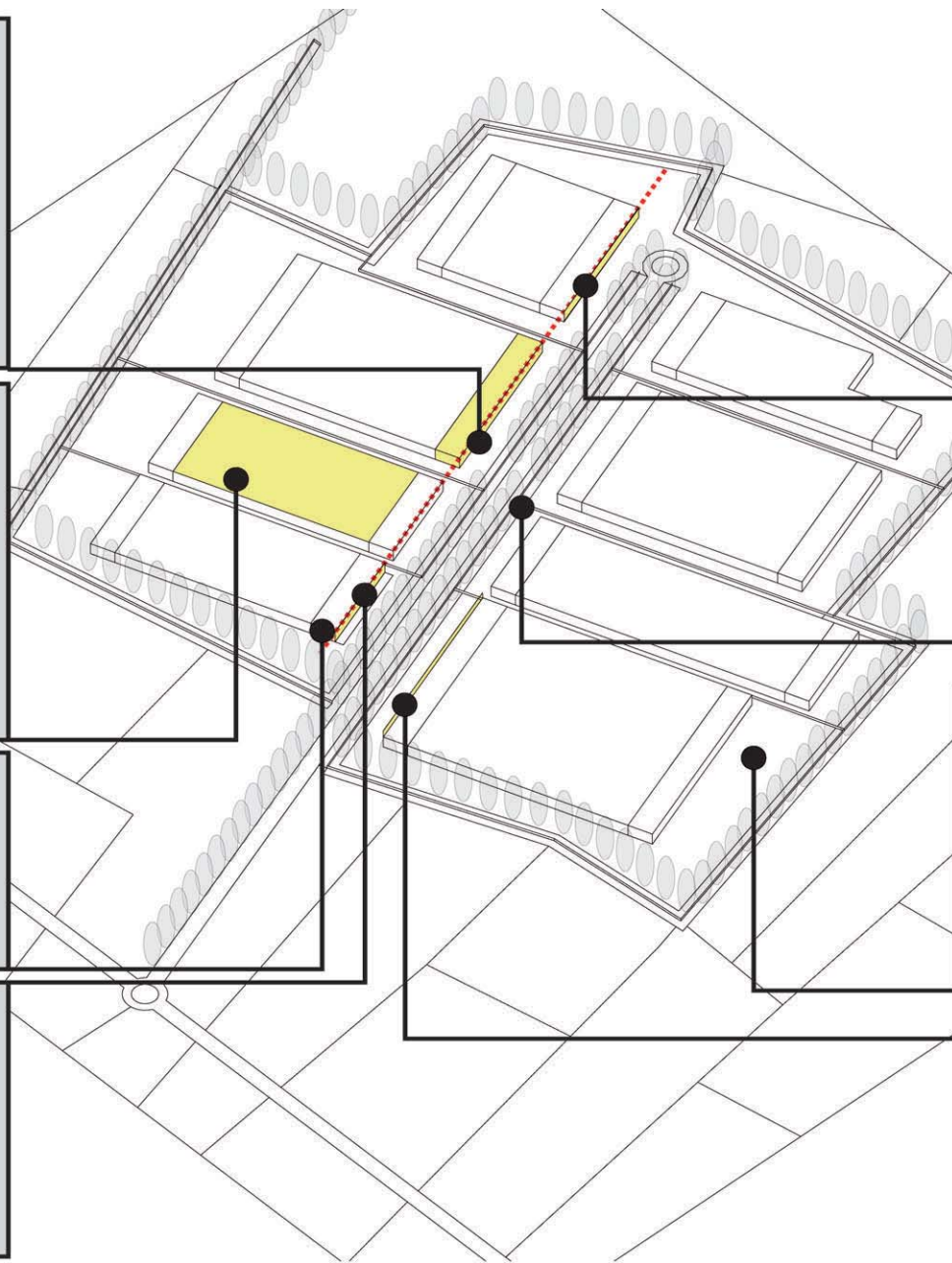
### Illuminazione privata

Il sistema di illuminazione privato è definito in maniera unitaria e visivamente integrata per tutto il macro-lotto, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento luminoso.

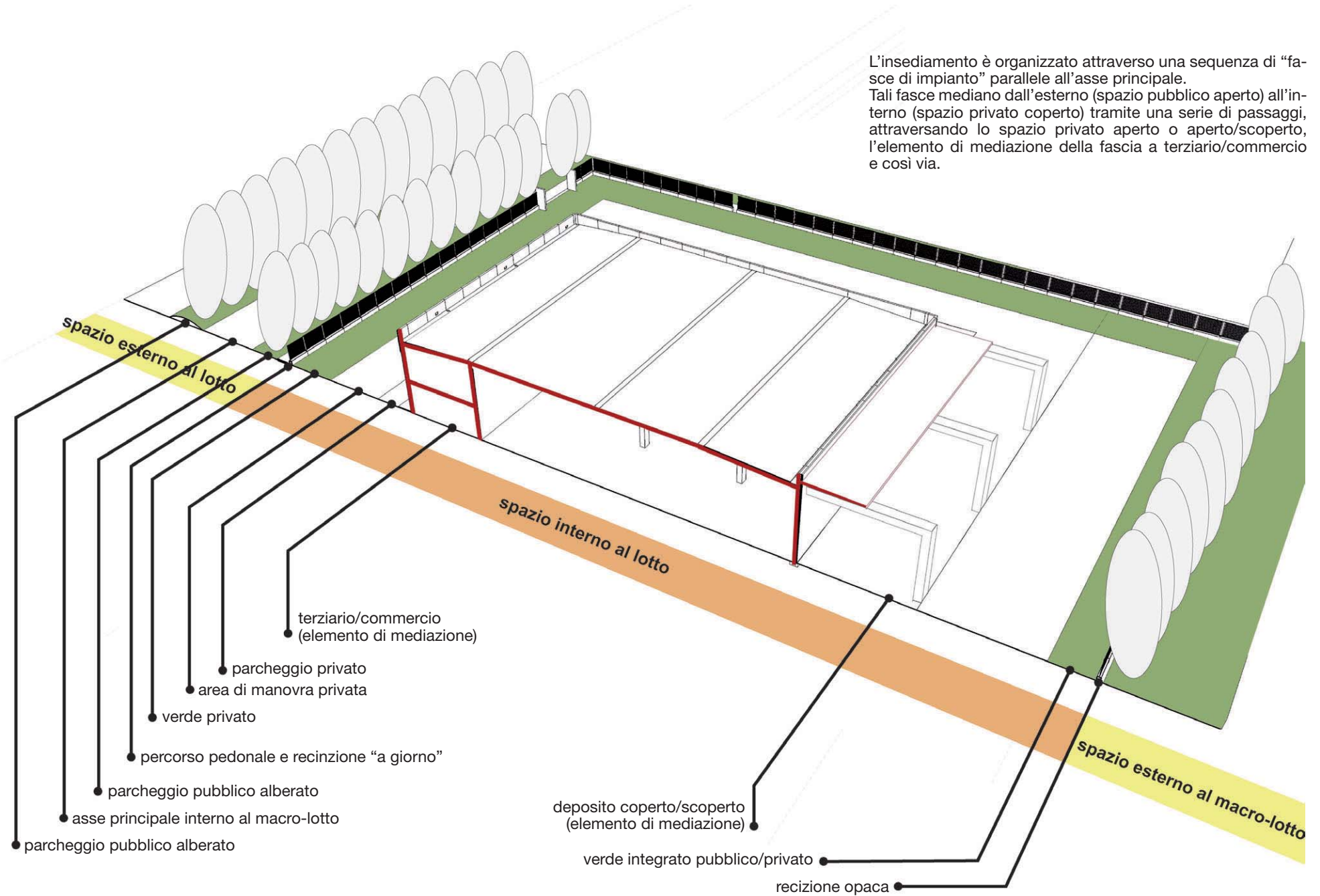
In particolare, l'utilizzo di elementi autoalimentati (anche singolarmente) con pannelli fotovoltaici consente di ridurre l'approvvigionamento dalla rete elettrica centralizzata.

### Insegne

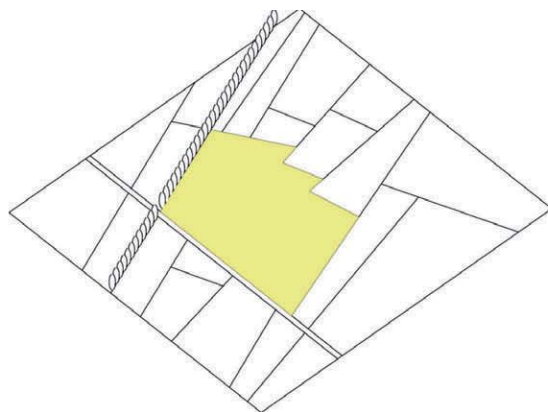
Il sistema delle insegne è definito in modo unitario per tutto il macro-lotto, al fine di ridurre l'eterogeneità visiva e di aumentare la riconoscibilità d'insieme dell'intervento. L'illuminazione notturna delle insegne può essere alimentata sfruttando l'energia solare fornita da pannelli fotovoltaici.



L'insediamento è organizzato attraverso una sequenza di "fasce di impianto" parallele all'asse principale. Tali fasce mediano dall'esterno (spazio pubblico aperto) all'interno (spazio privato coperto) tramite una serie di passaggi, attraversando lo spazio privato aperto o aperto/scoperto, l'elemento di mediazione della fascia a terziario/commercio e così via.



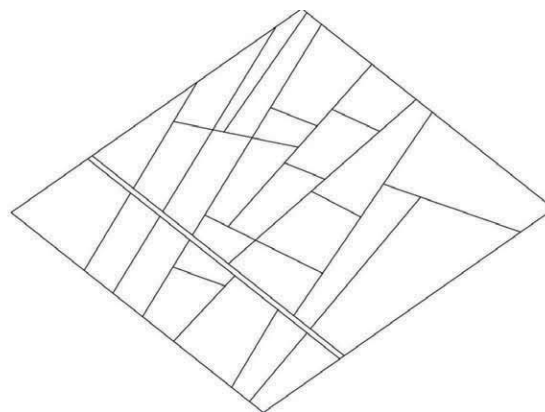
### 6.1.2. Insediamenti in situazione di pianura. Nuovo impianto su strada



#### 1. Generalità

La pianificazione di un insediamento produttivo in pianura tiene conto di una serie di caratteristiche proprie del territorio e dei modi insediativi tradizionali (corpi a prevalente sviluppo longitudinale, densità relativamente elevata, principio ordinatore dato dalla trama del parcellare agricolo) e di esigenze degli insediamenti produttivi e commerciali (affaccio sulla strada, necessità di dimensioni non compatibili con la trama proprietaria storica, esigenza di spazi aperti).

I criteri insediativi che si riscontrano negli insediamenti produttivi ordinari, in genere scarsamente pianificati, soprattutto nel caso di piccole dimensioni di intervento (mentre per contro gli interventi più grandi sono spesso caratterizzati da eccessiva rigidità e indifferenza al contesto), sono resi organici al progetto e portati a essere principio insediativo razionalizzato. Lo schema insediativo dovrà comunque essere concepito in modo tale da limitare il consumo di suolo, sia per quanto riguarda l'impronta degli edifici che delle superfici in progetto negli spazi aperti (piazzali, parcheggi, viabilità di raccordo ecc).

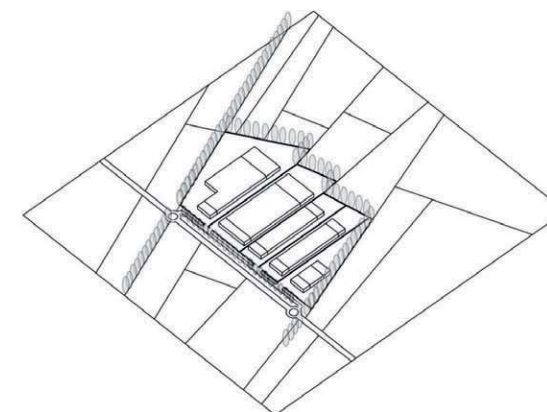


#### 2. Individuazione degli assi portanti e definizione del macrolotto

Attraverso l'analisi delle caratteristiche del sito sono messi in evidenza gli assi portanti che scandiscono l'area (canali e bealere, filari e piantate, strade interpoderali ecc.).

Per mezzo di un processo di fusione delle parcelle viene definito un macrolotto che annulla la divisione parcellare interna ma la conferma sul perimetro.

L'articolazione del perimetro del macrolotto deriva anche dal quadro analitico derivante dal monitoraggio delle fonti energetiche rinnovabili disponibili nel sito per la produzione di energia elettrica e termica, in relazione sia alla quantità che alla potenzialità d'uso (analisi della disponibilità e della intensità di energia idraulica, geotermica, da biomassa ecc.).



#### 3. Disposizione dell'edificato e del verde

La cubatura è disposta in elementi a prevalente sviluppo longitudinale con il fronte minore rivolto alla strada. La disposizione in pianta si appoggia agli assi individuati in precedenza, accorpando gli spazi aperti.

L'insediamento è disimpegnato da un viale di spina parallelo alla strada principale, che riduce le interferenze con la viabilità pubblica; su di esso si attestano i fronti principali. I tipi edilizi rispondono a caratteristiche comuni; tutti i fronti visibili dallo spazio pubblico sono trattati con attenzione all'aspetto architettonico.

Le superfici a verde sono accorpate sul perimetro esterno del macro-lotto e piantumate in funzione di schermatura. Le essenze impiegate sono scelte tra quelle locali, in modo da ottenere la massima integrazione con la vegetazione esistente.

L'insediamento è organizzato tenendo conto dell'irraggiamento solare e delle correnti di ventilazione, allo scopo di limitare il consumo di energia da fonti non rinnovabili sfruttando le risorse ambientali a mezzo di sistemi attivi e passivi.

### Schermature alberate

Sul perimetro dell'insediamento viene accorpato il verde definito da standard, che, piantumato, ha funzione di schermatura verso l'esterno.

I nuovi inserti, eventualmente integrati con il verde preesistente, si possono caratterizzare inoltre come strumenti di regolazione naturale delle condizioni microclimatiche e svolgono il ruolo di barriera acustica.

### Aree e percorsi di servizio

Le aree e i percorsi di servizio, raggruppati nella zona posteriore del macrolotto, sono schermati rispetto all'esterno dalla quinta alberata perimetrale.

Le pavimentazioni sono progettate al fine di limitare la mineralizzazione del suolo, attraverso differenti livelli di permeabilità in funzione dello specifico utilizzo delle aree (parcheggi dei dipendenti, piazzali di carico-scarico, di lavaggio).

### Parcheggi pubblici

I parcheggi sono organizzati nella fascia esterna ai lotti privati, piantumati con alberi di media grandezza e dotati di pavimentazione permeabile, al fine di ridurre gli apporti di dilavamento meteorico nella rete centralizzata e garantire l'approvvigionamento della falda acquifera sotterranea.

### Recinzioni

Le recinzioni sono definite in maniera unitaria per tutto il macrolotto, in modo da consentire, all'interno dello stesso sistema edilizio, recinzioni opache nelle zone di servizio e recinzioni a giorno nelle zone di ingresso e di rappresentanza.

Le recinzioni sul lato sud del lotto avranno un'altezza ed una permeabilità visiva tale da non compromettere il soleggiamento degli spazi aperti e la loro aerazione. Gli elementi di confine possono anche ospitare elementi di guadagno attivo delle energie.

### Accessi su strada

Gli accessi su strada sono ridotti e razionalizzati per mezzo di un controviale raccordato alla viabilità pubblica attraverso rotonde.

### Illuminazione pubblica

Il sistema di illuminazione pubblica è definito in maniera unitaria e visivamente integrata per tutto il macro-lotto, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento luminoso.

In particolare, l'utilizzo di elementi autoalimentati (anche singolarmente) con pannelli fotovoltaici consente di ridurre l'approvvigionamento dalla rete elettrica centralizzata.

### Facciate principali

Le facciate prospicienti la strada interna sono trattate architettonicamente.

La scansione delle superfici è sottolineata da elementi architettonici che mettono in evidenza la struttura, con una impaginazione delle aperture chiara e reiterata.

La caratterizzazione della facciata come “involucro dinamico”, in relazione all'utilizzo di sistemi attivi o passivi per lo sfruttamento e il controllo dell'irraggiamento e della ventilazione, è declinata con attenzione alla sua immagine architettonica.

### Coperture

Le coperture non sono visibili dallo spazio pubblico.

Le superfici delle coperture possono ospitare sistemi per lo sfruttamento e il controllo dell'irraggiamento solare, dell'illuminazione e della ventilazione naturale. Le coperture possono inoltre essere caratterizzate, anche parzialmente, da “tetti-giardino”, in modo tale da ostacolare l'accumulo di calore negli spazi interni e da favorire il drenaggio lento delle acque in caso di precipitazioni di particolare intensità.

### Allineamento delle facciate

Le facciate principali sono disposte parallelamente alla strada.

Questa disposizione si riflette nell'organizzazione per fasce parallele che informa tutto l'insediamento (vedi oltre).

Nelle facciate esposte a sud, l'allineamento consente inoltre di sfruttare gli apporti di energia del sole senza il rischio di fenomeni di ombreggiamento reciproco.

### Facciate d'angolo

Le facciate d'angolo, in quanto visibili dallo spazio pubblico, sono trattate come quelle prospicienti la strada interna.

Particolare attenzione va posta nel differenziare nell'involucro le soluzioni per il controllo dei fattori ambientali in relazione al diverso orientamento delle facciate.

### Coronamenti ed elementi di mediazione

La linearità della copertura è sottolineata tramite semplice variazione dei materiali o ripresa delle partizioni di facciata.

Gli aggetti sono utilizzati per definire elementi di mediazione tra il volume chiuso e gli spazi aperti esterni.

Gli elementi aggettanti possono essere utilizzati per il controllo dell'irraggiamento solare, al fine di limitarne gli effetti indesiderati negli spazi interni (eccesso di accumulo termico estivo e fenomeni di abbagliamento) e garantire il benessere degli utenti.

### Accessi al singolo lotto

Il sistema degli ingressi al lotto è definito in maniera unitaria per tutto il macro-lotto, al fine di ridurre l'eterogeneità visiva e di aumentare la riconoscibilità d'insieme dell'intervento.

### Illuminazione privata

Il sistema di illuminazione privata è definito in maniera unitaria e visivamente integrata per tutto il macro-lotto, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento luminoso.

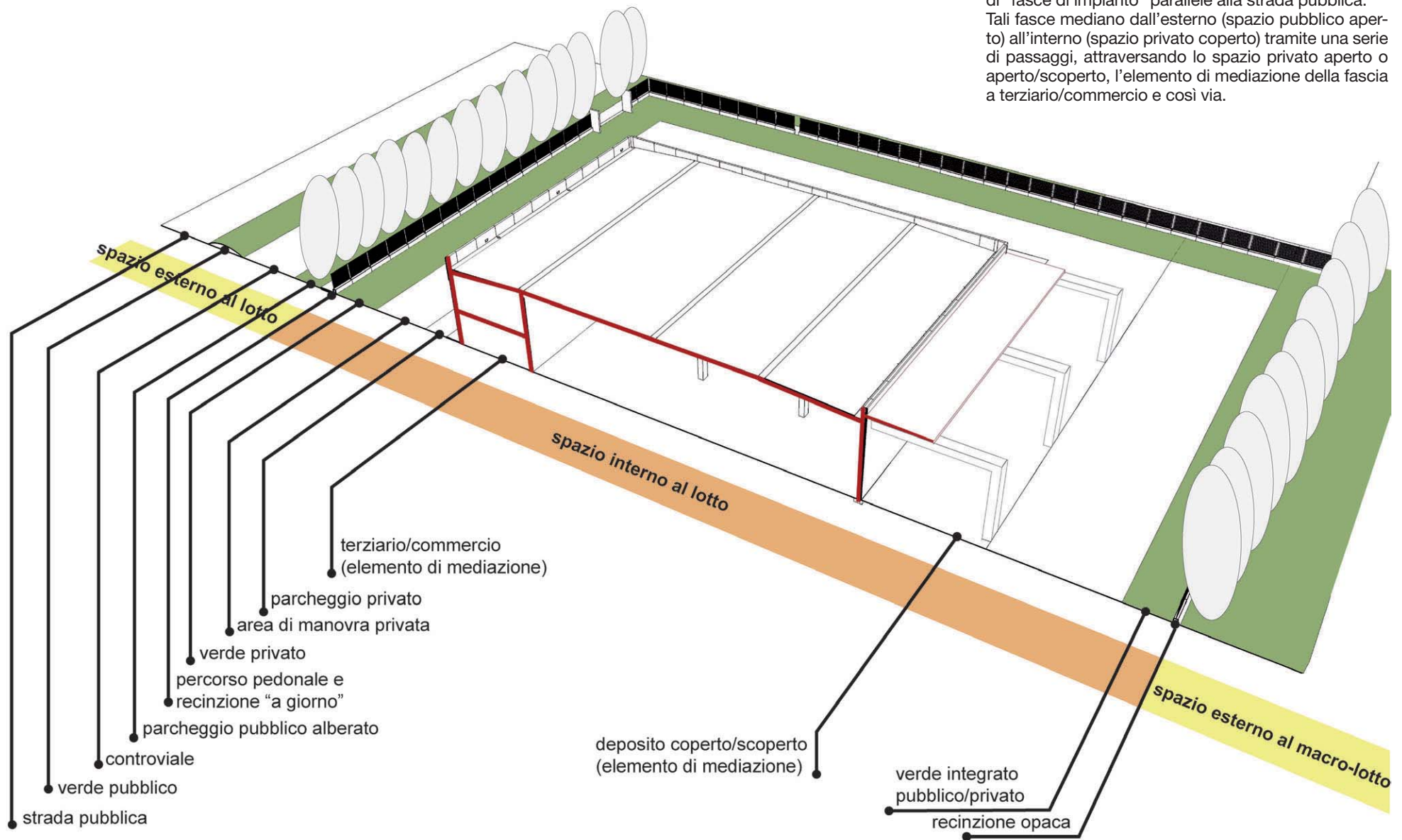
In particolare, l'utilizzo di elementi autoalimentati (anche singolarmente) con pannelli fotovoltaici consente di ridurre l'approvvigionamento dalla rete elettrica centralizzata.

### Insegne

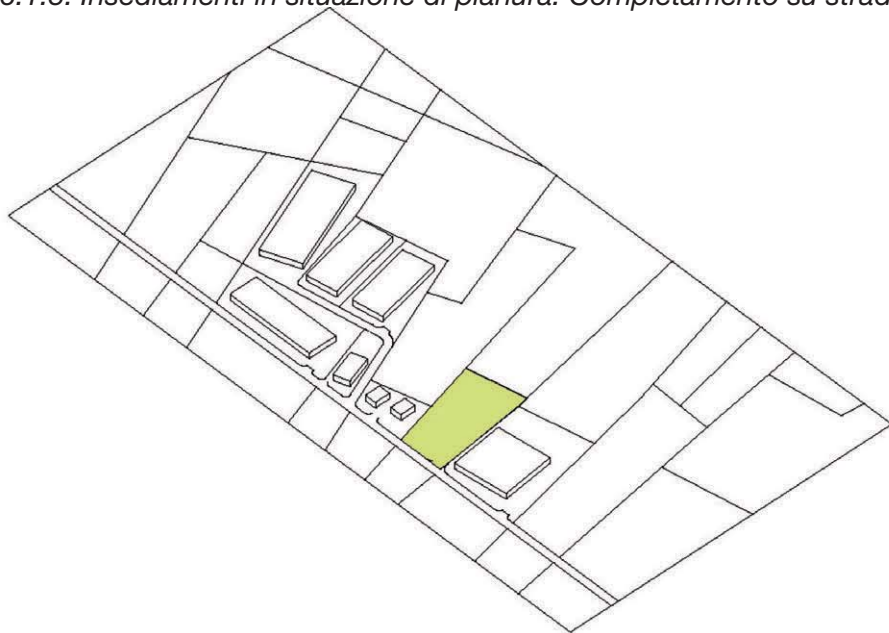
Il sistema delle insegne è definito in modo unitario per tutto il macro-lotto, al fine di ridurre l'eterogeneità visiva e di aumentare la riconoscibilità d'insieme dell'intervento.

L'illuminazione notturna delle insegne può essere alimentata sfruttando l'energia solare con pannelli fotovoltaici.

L'insediamento è organizzato attraverso una sequenza di "fasce di impianto" parallele alla strada pubblica. Tali fasce mediano dall'esterno (spazio pubblico aperto) all'interno (spazio privato coperto) tramite una serie di passaggi, attraversando lo spazio privato aperto o aperto/scoperto, l'elemento di mediazione della fascia a terziario/commercio e così via.



### 6.1.3. Insediamenti in situazione di pianura. Completamento su strada

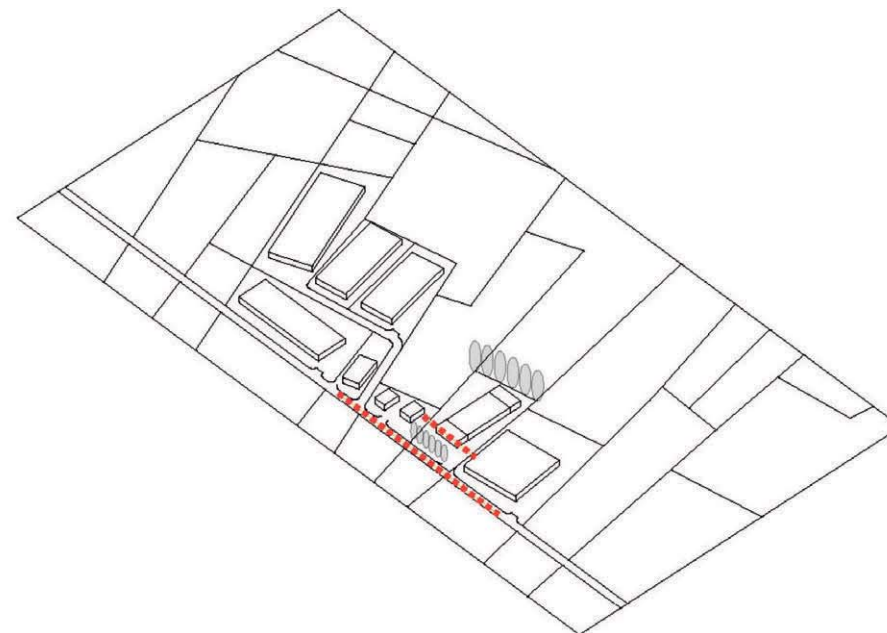


#### 1. Generalità

Gli interventi di completamento sono consentiti solo al fine di completare aree già insediate, mentre non è consentita l'espansione lungo le aste stradali. Si tratta quindi non di interventi di ampliamento delle zone produttive, ma di inserimento e completamento all'interno del tessuto costruito.

L'osservazione del contesto è in questo caso volta, anziché all'integrazione del nuovo edificato con gli elementi paesaggistici naturali, ad individuare eventuali elementi ordinatori artificiali propri del tessuto costruito, che possano consentire la ricostituzione di un paesaggio urbano ordinato (allineamenti, altezze, caratteristiche dell'edificato preesistente).

Lo schema insediativo dovrà comunque essere concepito in modo tale da limitare il consumo di suolo, sia per quanto riguarda l'impronta degli edifici che delle superfici in progetto negli spazi aperti (piazze, parcheggi, viabilità di raccordo, ecc).



#### 2. Disposizione dell'edificato e del verde

La cubatura è disposta in elementi a prevalente sviluppo longitudinale con il fronte minore rivolto e parallelo alla strada. La disposizione in pianta si appoggia agli elementi ordinatori individuati in precedenza, accorpando gli spazi aperti.

Tutti i fronti visibili dallo spazio pubblico sono trattati in modo architettonico.

Le superfici a verde sono accorpate sui fronti anteriore e posteriore del lotto e piantumate in funzione di schermatura. Sul fronte strada, la distanza e le dimensioni degli alberi tengono conto delle necessità del Codice della Strada. Le essenze impiegate sono scelte tra quelle locali, in modo da ottenere la massima integrazione con la vegetazione esistente.

L'insediamento è organizzato tenendo conto dell'irraggiamento solare e delle correnti di ventilazione, allo scopo di limitare il consumo di energia da fonti non rinnovabili sfruttando le risorse ambientali a mezzo di sistemi attivi e passivi.

### Schermature alberate

Sul perimetro dell'insediamento viene accorpato il verde definito da standard, che, piantumato, ha funzione di schermatura verso l'esterno.

I nuovi inserti, eventualmente integrati con il verde preesistente, si possono caratterizzare come strumenti di regolazione naturale delle condizioni microclimatiche e svolgere il ruolo di barriera acustica.

### Parcheggi pubblici

I parcheggi sono organizzati nella fascia esterna al lotto, piantumati con alberi di media grandezza e dotati di pavimentazione permeabile, al fine di ridurre gli apporti di dilavamento meteorico nella rete centralizzata e garantire l'approvvigionamento della falda acquifera sotterranea.

### Accesso su strada

Gli accessi su strada sono ridotti e razionalizzati tenendo conto dei preesistenti ingressi dei lotti contigui.

### Aree e percorsi di servizio

Le aree e i percorsi di servizio, raggruppati nella zona posteriore del lotto, sono schermati rispetto all'esterno dalla quinta alberata perimetrale.

Le pavimentazioni sono progettate al fine di limitare la mineralizzazione del suolo, attraverso differenti livelli di permeabilità in funzione dello specifico utilizzo delle aree (parcheggi dei dipendenti, piazzali di carico-scarico, di lavaggio).

### Recinzioni

Le recinzioni sono definite in maniera unitaria sui vari affacci del lotto, in modo da consentire, all'interno dello stesso sistema edilizio, recinzioni opache nelle zone di servizio e recinzioni a giorno nelle zone di ingresso e di rappresentanza.

Le recinzioni sul lato sud del lotto avranno dove possibile un'altezza ed una permeabilità visiva tale da non compromettere il soleggiamento degli spazi aperti e la loro aerazione. Gli elementi di confine possono anche ospitare elementi di guadagno attivo delle energie.

### Illuminazione

Il sistema di illuminazione è definito in maniera unitaria e visivamente integrata per tutto il lotto, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento luminoso.

In particolare, l'utilizzo di elementi autoalimentati (anche singolarmente) con pannelli fotovoltaici consente di ridurre l'approvvigionamento dalla rete elettrica centralizzata.

### Copertura

La copertura non è visibile dallo spazio pubblico.

Le superfici delle coperture possono ospitare sistemi per lo sfruttamento e il controllo dell'irraggiamento solare, dell'illuminazione e della ventilazione naturale.

Le coperture possono inoltre essere caratterizzate, anche parzialmente, da "tetti-giardino", in modo tale da ostacolare l'accumulo di calore negli spazi interni e da favorire il drenaggio lento delle acque in caso di precipitazioni di particolare intensità.

### Facciata

La facciata prospiciente la strada pubblica è trattata architettonicamente.

La scansione delle superfici è sottolineata da elementi architettonici che mettono in evidenza la struttura, con una impaginazione delle aperture chiara e reiterata.

La caratterizzazione della facciata come "involucro dinamico", in relazione all'utilizzo di sistemi attivi o passivi per lo sfruttamento e il controllo dell'irraggiamento e della ventilazione, è declinata con attenzione alla sua immagine architettonica.

### Allineamento della facciata

La facciata principale è disposta parallelamente alla strada.

Questa disposizione si riflette nell'organizzazione per fasce parallele che informa tutto l'insediamento (vedi oltre).

Nelle facciate esposte a sud, l'allineamento può consentire inoltre di sfruttare gli apporti di energia del sole.

### Coronamenti ed elementi di mediazione

La linearità della copertura è sottolineata tramite semplice variazione dei materiali o ripresa delle partizioni di facciata.

Gli aggetti sono utilizzati per definire elementi di mediazione tra il volume chiuso e gli spazi aperti esterni.

Gli elementi aggettanti possono essere utilizzati per il controllo dell'irraggiamento solare, al fine di limitare gli effetti indesiderati negli spazi interni (eccesso di accumulo termico estivo e fenomeni di abbagliamento) e garantire il benessere degli utenti.

### Illuminazione privata

Il sistema di illuminazione privato è definito in maniera unitaria e visivamente integrata per tutto il lotto, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento luminoso.

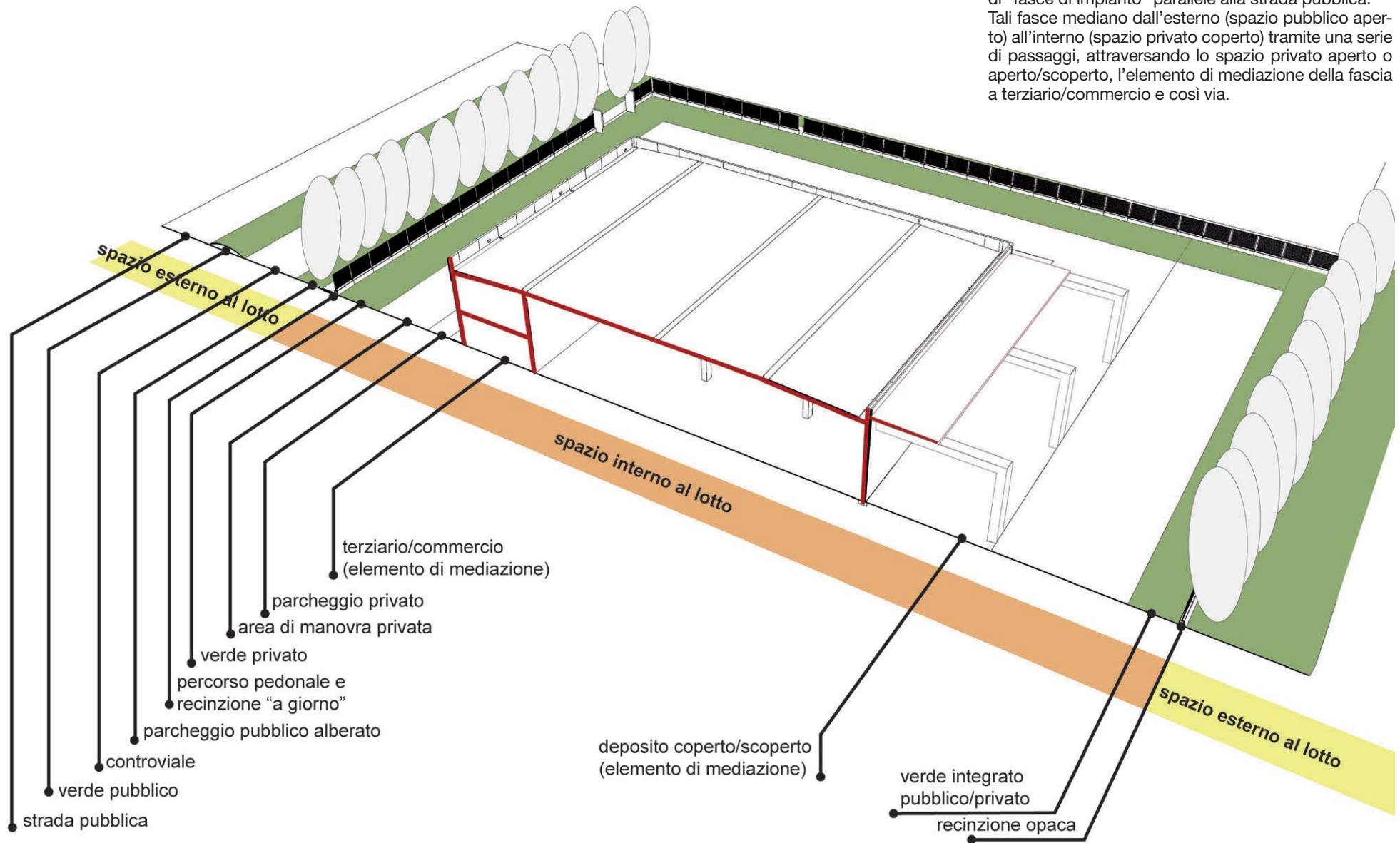
In particolare, l'utilizzo di elementi autoalimentati (anche singolarmente) con pannelli fotovoltaici consente di ridurre l'approvvigionamento dalla rete elettrica centralizzata.

### Insegne

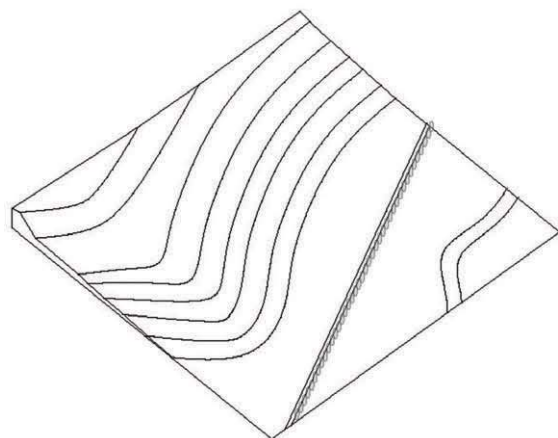
Il sistema delle insegne è definito in modo unitario per tutto il lotto, al fine di ridurre l'eterogeneità visiva e di aumentare la riconoscibilità d'insieme dell'intervento.

L'illuminazione notturna delle insegne può essere alimentata sfruttando l'energia solare con pannelli fotovoltaici.

L'insediamento è organizzato attraverso una sequenza di "fasce di impianto" parallele alla strada pubblica. Tali fasce mediano dall'esterno (spazio pubblico aperto) all'interno (spazio privato coperto) tramite una serie di passaggi, attraversando lo spazio privato aperto o aperto/scoperto, l'elemento di mediazione della fascia a terziario/commercio e così via.



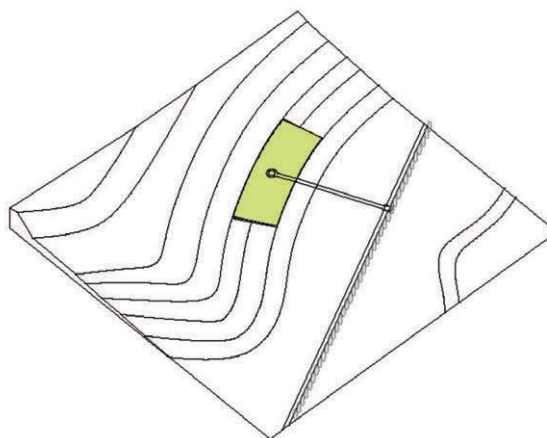
#### 6.1.4. Insediamenti in situazione di pendio. Nuovo impianto



### 1. Generalità

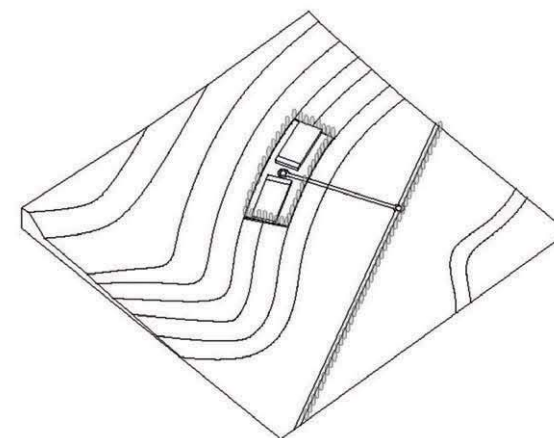
La pianificazione di un insediamento produttivo su pendio tiene conto di una serie di caratteristiche proprie del territorio e dei modi insediativi tradizionali (corpi con asse prevalentemente parallelo alle isoipse, densità relativamente elevata, principio ordinatore dato innanzitutto dalla conformazione orografica) e di esigenze degli insediamenti produttivi e commerciali (affaccio sulla strada, necessità di dimensioni non compatibili con la trama proprietaria storica, esigenza di spazi aperti).

I criteri insediativi che si riscontrano negli insediamenti produttivi ordinari, in genere scarsamente pianificati, soprattutto nel caso di piccole dimensioni di intervento (mentre per contro gli interventi più grandi sono spesso caratterizzati da eccessiva rigidità e indifferenza al contesto), sono resi organici al progetto e portati a essere principio insediativo razionalizzato. Lo schema insediativo dovrà comunque essere concepito in modo tale da limitare il consumo di suolo, sia per quanto riguarda l'impronta degli edifici che delle superfici in progetto negli spazi aperti (piazze, parcheggi, viabilità di raccordo, ecc).



### 2. Individuazione degli assi portanti e definizione del macrolotto

Attraverso l'analisi delle caratteristiche del sito sono messe in evidenza gli assi portanti che scandiscono l'area (corsi d'acqua, orografia, masse verdi, ecc.). L'insediamento si colloca a ridosso del pendio, evitando sia di disporsi nel pieno fondovalle, come a mezza costa o in sommità e minimizzando i movimenti di terra. Non sono ammessi insediamenti, nuovi o di completamento, lungo strada. Per mezzo di un processo di fusione delle parcelle viene definito un macro-lotto che annulla la divisione parcellare interna ma la conferma sul perimetro. L'articolazione del perimetro del macrolotto deriva anche dal quadro analitico derivante dal monitoraggio delle fonti energetiche rinnovabili disponibili nel sito per la produzione di energia elettrica e calore, in relazione sia alla quantità che alla potenzialità d'uso (analisi della disponibilità e della intensità di energia idraulica, geotermica, da biomassa, ecc.).



### 3. Disposizione dell'edificato e del verde

La cubatura è disposta in elementi a prevalente sviluppo longitudinale con il fronte minore rivolto alla strada interna. La disposizione in pianta si appoggia agli assi individuati in precedenza, accorpando gli spazi aperti.

L'insediamento è disimpegnato da un viale di spina ortogonale alla strada principale, che riduce le interferenze con la viabilità pubblica; sul viale si attestano i fronti principali; i tipi edilizi rispondono a caratteristiche comuni; tutti i fronti visibili dallo spazio pubblico sono trattati in maniera architettonica.

Le superfici a verde sono accorpate sul perimetro esterno del macro-lotto e piantumate in funzione di schermatura. Le essenze impiegate sono scelte tra quelle locali, in modo da ottenere la massima integrazione con la vegetazione esistente.

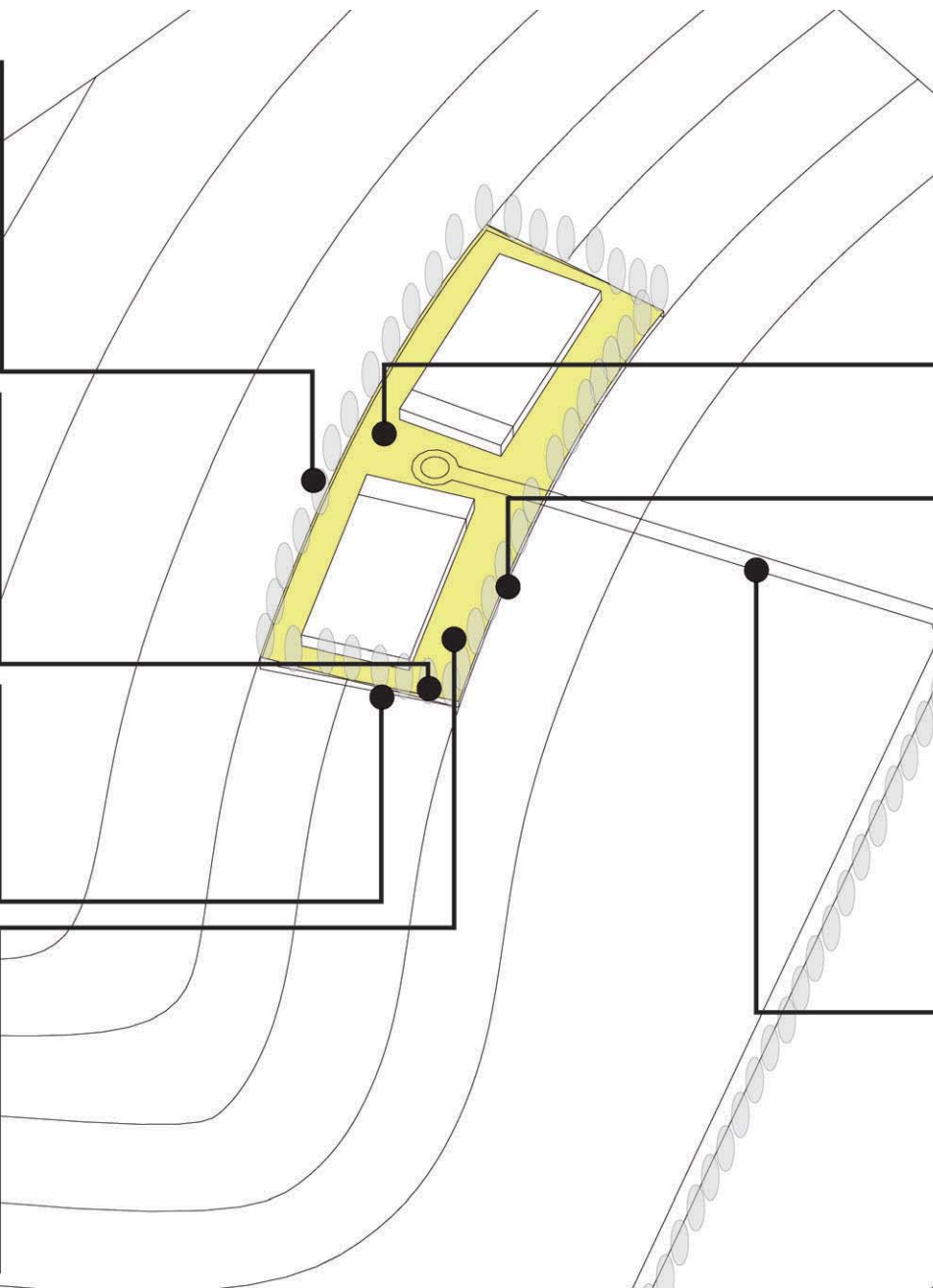
[l'insediamento è organizzato tenendo conto dell'irraggiamento solare e delle correnti di ventilazione, allo scopo di limitare il consumo di energia da fonti non rinnovabili sfruttando le risorse ambientali a mezzo di tecnologie di involucro attive e passive.

**Schermature alberate**  
Sul perimetro dell'insediamento viene accorpato il verde definito da standard, che, piantumato, ha funzione di schermatura verso l'esterno.  
I nuovi inserti, eventualmente integrati con il verde preesistente, si possono caratterizzare come strumenti di regolazione naturale delle condizioni microclimatiche e svolgono il ruolo di barriera per i suoni indesiderati da e verso l'esterno.

**Parcheggi pubblici**  
I parcheggi sono organizzati nella fascia esterna ai lotti privati, piantumati con alberi di media grandezza e dotati di pavimentazione permeabile, al fine di ridurre gli apporti di dilavamento meteorico nella rete centralizzata e garantire l'approvvigionamento della falda acquifera sotterranea.

**Dislivelli**  
L'insediamento è disposto in maniera da ridurre al minimo i movimenti di terra. I dislivelli non possono essere risolti con muri di contenimento, ma sono ammessi solo terrapieni verdi integrati nel paesaggio.

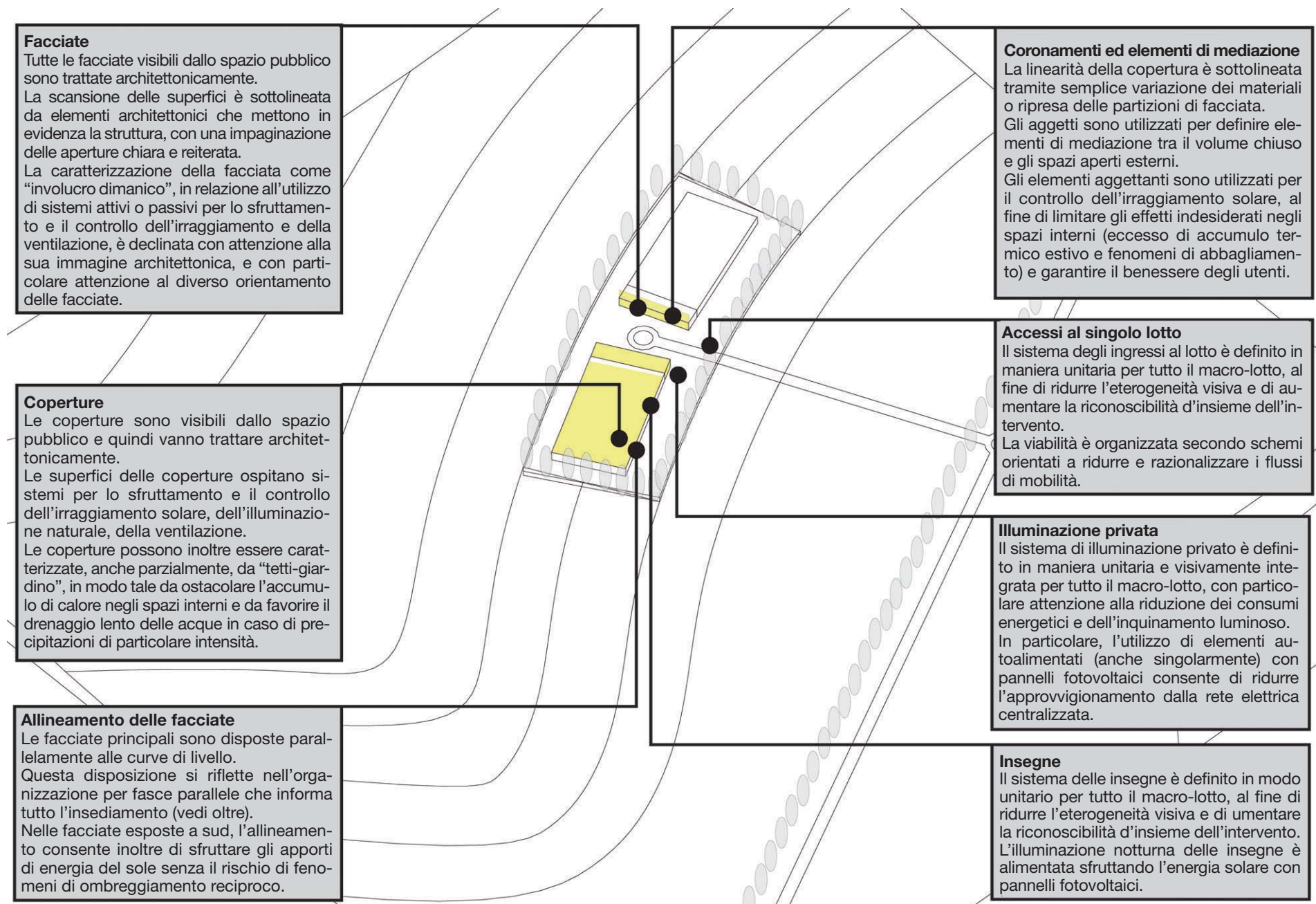
**Illuminazione pubblica**  
Il sistema di illuminazione pubblica è definito in maniera unitaria e visivamente integrata per tutto il macro-lotto, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento luminoso.  
In particolare, l'utilizzo di elementi autoalimentati (anche singolarmente) con pannelli fotovoltaici consente di ridurre l'approvvigionamento dalla rete elettrica centralizzata.



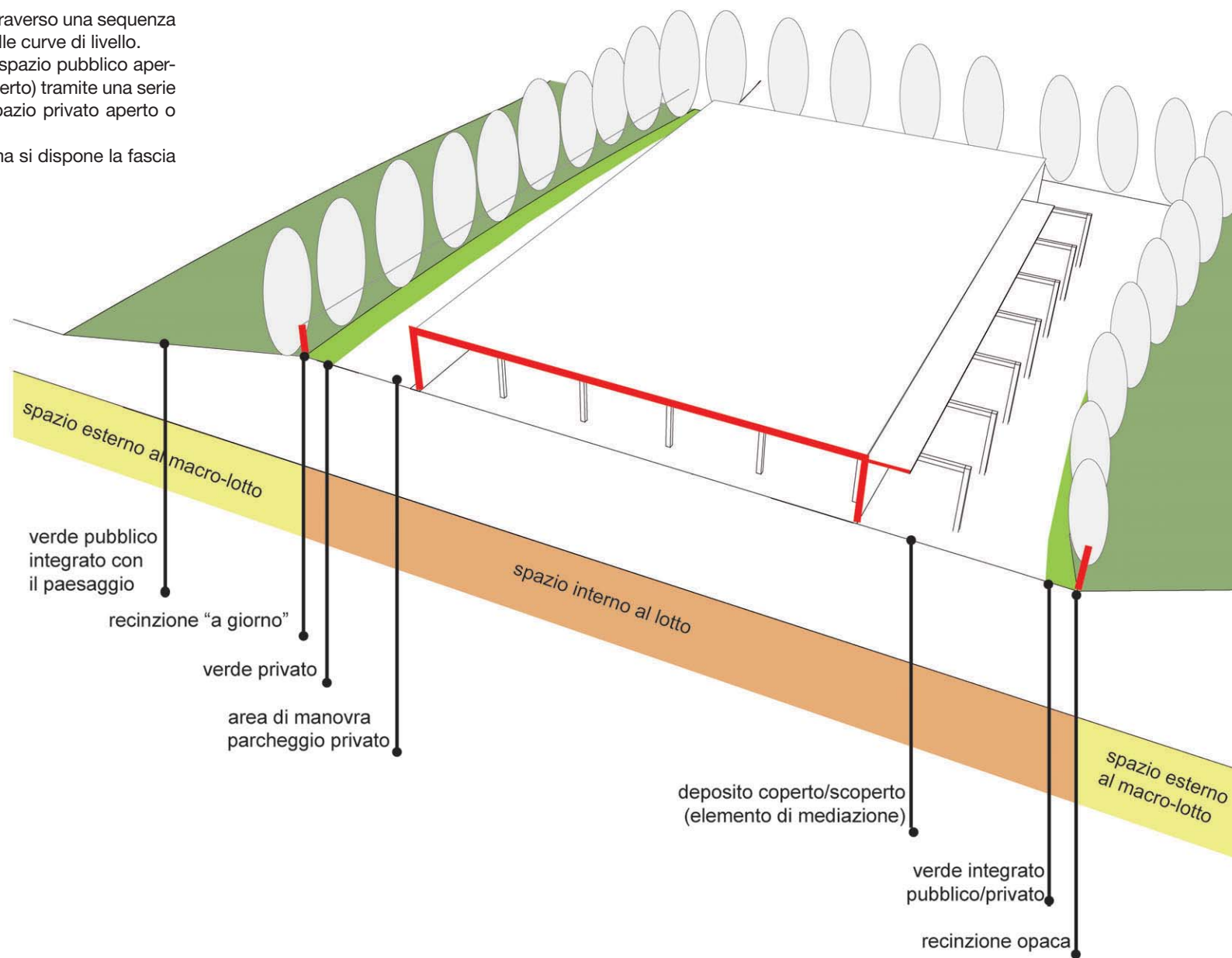
**Aree e percorsi di servizio**  
Le aree e i percorsi di servizio, raggruppati nella zona posteriore del macro-lotto, sono schermati rispetto all'esterno dalla quinta alberata perimetrale.  
Le pavimentazioni sono progettate al fine di limitare la mineralizzazione del suolo, attraverso differenti livelli di permeabilità in funzione dello specifico utilizzo delle aree (parcheggi dei dipendenti, piazzali di carico-)

**Recinzioni**  
Le recinzioni sono definite in maniera unitaria per tutto il macro-lotto, in modo da consentire, all'interno dello stesso sistema edilizio, recinzioni opache nelle zone di servizio e recinzioni a giorno nelle zone di ingresso e di rappresentanza.  
Le recinzioni sul lato sud del lotto avranno dove possibile un'altezza ed una permeabilità visiva tale da non compromettere il soleggiamento degli spazi aperti e la loro aerazione. Gli elementi di confine possono anche ospitare elementi di guadagno attivo delle energie.

**Accessi su strada**  
Gli accessi su strada sono ridotti e razionalizzati per mezzo di un viale raccordato alla viabilità pubblica attraverso una rotonda.  
Gli accessi ai singoli lotti sono organizzati per gerarchizzare e razionalizzare i movimenti veicolari in ingresso ed in uscita, riducendo i flussi di mobilità.



L'insediamento è organizzato attraverso una sequenza di "fasce di impianto" parallele alle curve di livello. Tali fasce mediano dall'esterno (spazio pubblico aperto) all'interno (spazio privato coperto) tramite una serie di passaggi, attraversando lo spazio privato aperto o aperto/scoperto. Ortogonalmente a questo sistema si dispone la fascia del terziario/commercio.



## 6.2. Caratteri morfo-tipologici ed elementi costruttivi

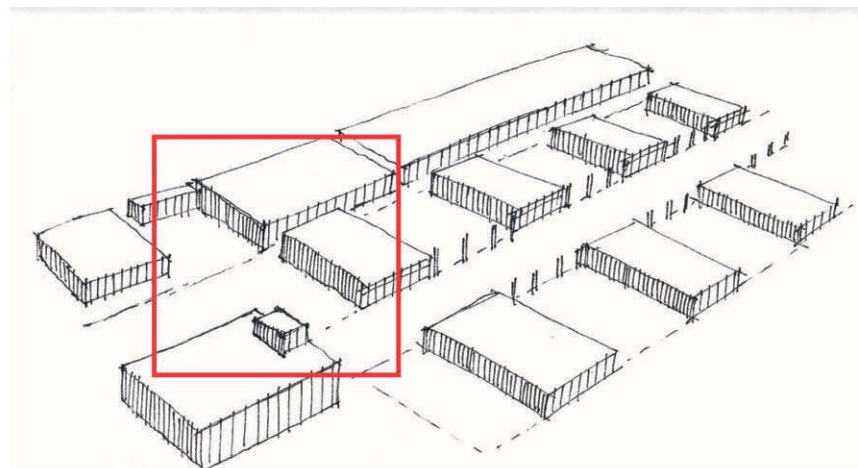
### 6.2.1. Definizioni

#### 5 "temi collettivi" per indirizzare la buona pratica tipologico-edilizia

È possibile ritrovare nei paesaggi della dispersione insediativa tracce di un'intenzionalità progettuale che travalichi la singola concessione per abbracciare una scala più ampia? Proponiamo qui di seguito cinque nodi compositivi fondamentali per la ricostruzione di un quadro operativo che operi in questo senso.

#### Tipologie edilizie e morfologia dell'insediamento

Un'attenzione alle modalità più vantaggiose di disposizione dell'insediato rispetto alla morfologia del terreno, agli aspetti caratterizzati del paesaggio, alle infrastrutture già esistenti consente di ottimizzare lo sfruttamento della risorsa suolo e di ottenere un buon livello di integrazione nel paesaggio circostante. Disposizioni ordinate aumentano il livello di leggibilità dell'insediamento.



#### Coperture

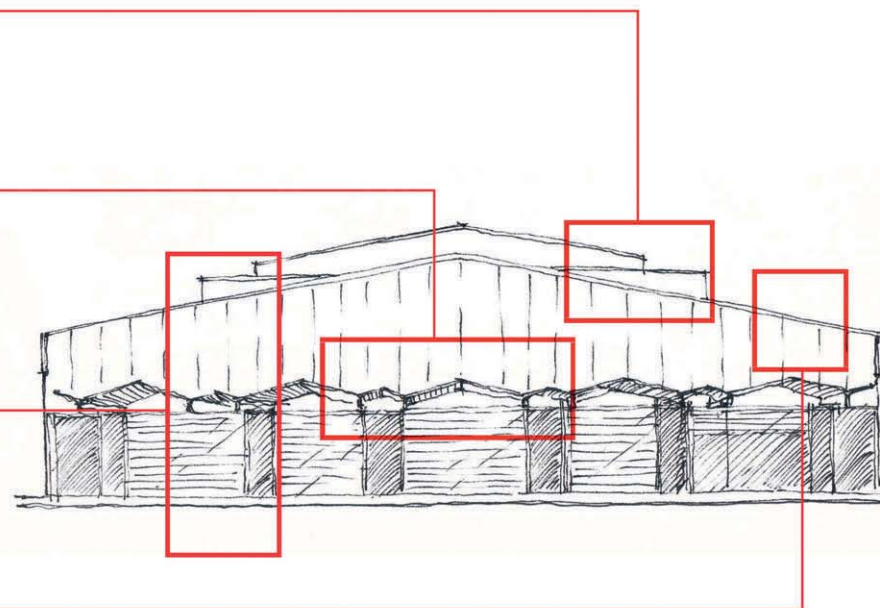
L'ampiezza delle coperture ne fa un elemento caratterizzante, rendendole inoltre disponibili per usi diversi (rivestimenti vegetali, pannelli solari, parcheggi, ecc.). Le superfici curve o inclinate diminuiscono l'impatto dei volumi costruiti.

#### Elementi di mediazione

La necessità di spazi aperti coperti privati consente di mediare tra i volumi costruiti e lo spazio aperto, sottolineando la facciata "pubblica" dell'intervento. È quindi necessario pensare che la sequenza di questi elementi, se percepibile dallo spazio pubblico, restituisce un importante carattere di "urbanità" all'insediamento".

#### Configurazioni di facciata

Identificare un tema dominante per articolare i prospetti degli edifici produttivi, commerciali e terziari restituisce carattere e riconoscibilità allo spazio urbano. Aiuta a ricondurre questi manufatti, altrimenti estranei al paesaggio tradizionale, nell'ambito di categorie urbane.



#### Materiali

L'eterogeneità dei materiali di composizione della facciata e l'esecuzione carente nel dettaglio sono tra i principali problemi legati alla percezione frammentaria ed all'idea di bassa qualità ambientale che si percepisce negli insediamenti produttivi.

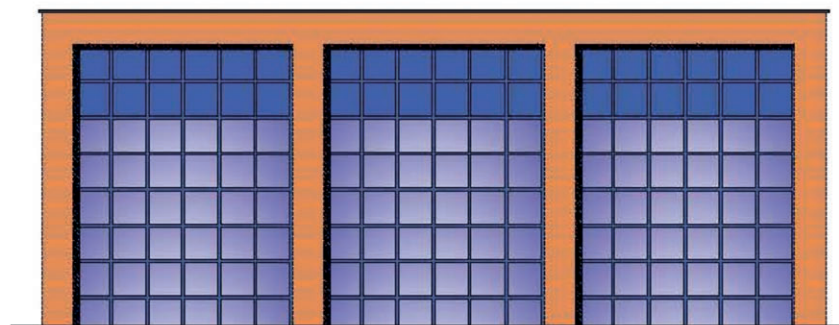
### 6.2.2. Configurazioni di facciata e materiali

Le facciate qui presentate sono da leggersi in connessione logica con quanto detto in precedenza sulle modalità di insediamento e in particolare di montaggio delle facciate sui volumi edilizi dei capannoni.

Non è evidentemente possibile, in mancanza di riferimenti tradizionali, prevedere tutte le possibili varianti ammissibili di facciata, perciò gli esempi proposti in queste pagine hanno, più che altrove in questo testo, il valore di suggerimenti, i cui elementi sono ulteriormente combinabili tra di loro.

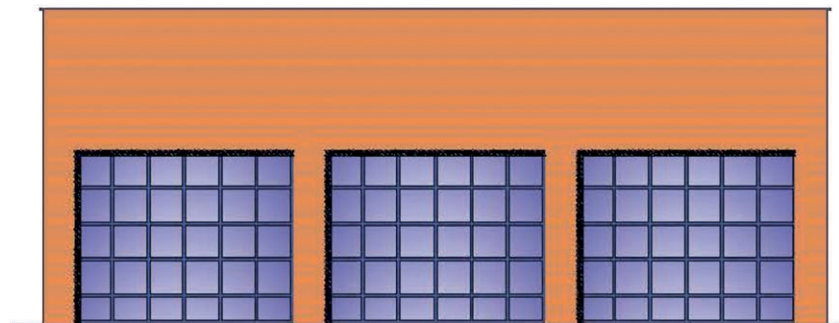
#### **Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (a).**

Facciata piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.  
Fornici a tutta altezza.  
I serramenti dissimulano con lo stesso trattamento la parte apribile e la parte fissa.



#### **Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (b).**

Facciata piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.  
Aperture di altezza ridotta.



#### **Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (c).**

Facciata piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.  
Aperture di altezza ridotta.  
Pensilina a coprire gli ingressi.

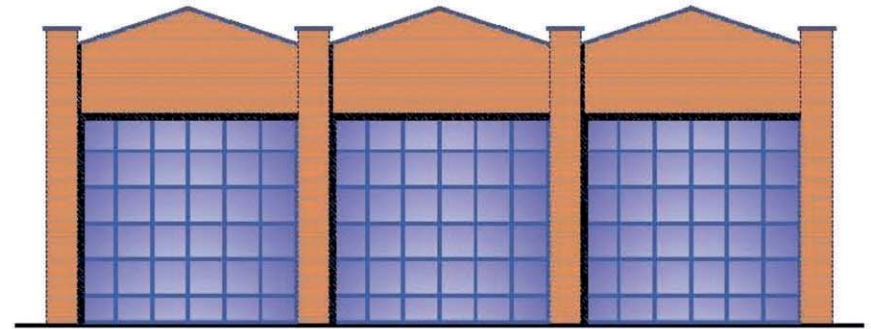


**Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (d).**

Facciata con partizioni verticali sottolineate da lesene.

Coronamento dell'edificio che simula l'accostamento di coperture di piccola luce.

Aperture di grande dimensione.

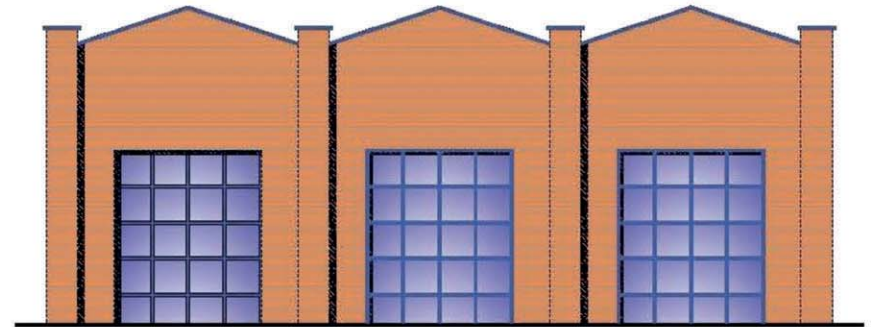


**Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (e).**

Facciata con partizioni verticali sottolineate da lesene.

Coronamento dell'edificio che simula l'accostamento di coperture di piccola luce.

Aperture incorniciate dalle partizioni di facciata.



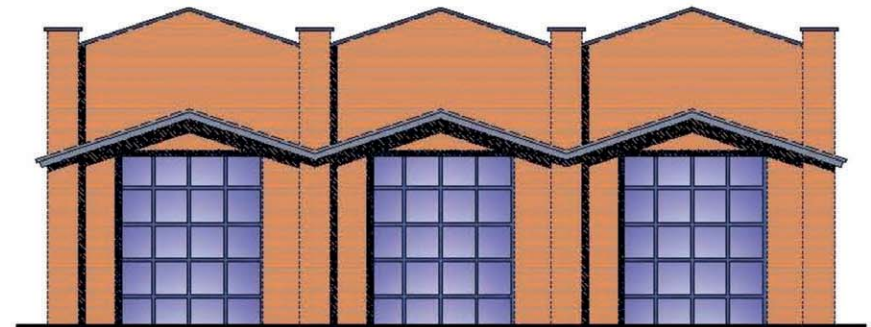
**Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (f).**

Facciata con partizioni verticali sottolineate da lesene.

Coronamento dell'edificio che simula l'accostamento di coperture di piccola luce.

Aperture incorniciate dalle partizioni di facciata.

Pensilina a coprire gli ingressi.

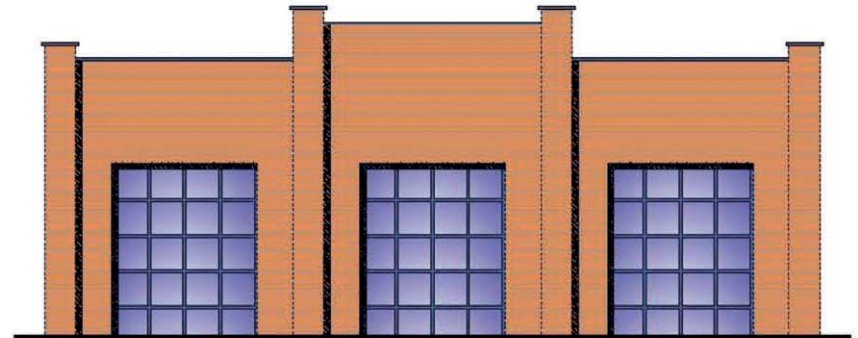


**Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (g).**

Facciata con partizioni verticali sottolineate da lesene.

Coronamento dell'edificio a gradoni.

Aperture incorniciate dalle partizioni di facciata.

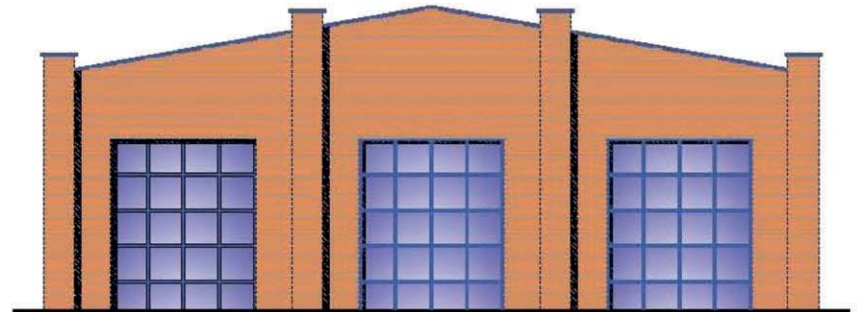


**Rivestimento in laterizio o in blocchetti di calcestruzzo (i).**

Facciata con partizioni verticali sottolineate da lesene.

Coronamento dell'edificio continuo a seguire l'andamento della copertura.

Aperture incorniciate dalle partizioni di facciata.



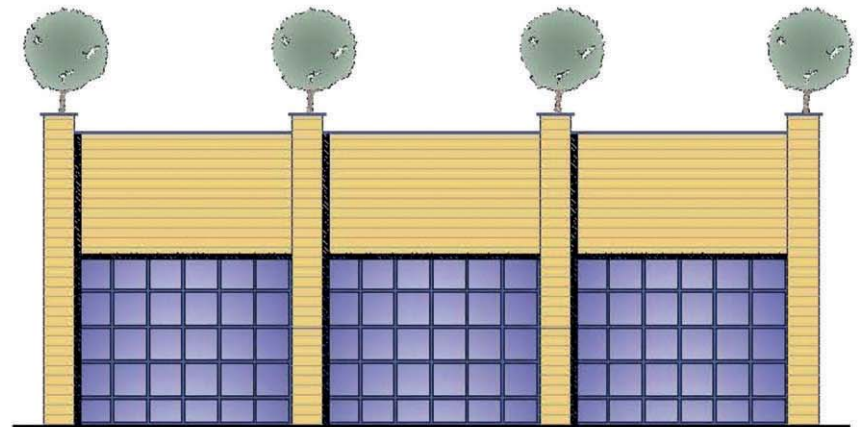
**Rivestimento in blocchetti di calcestruzzo.**

Facciata con partizioni verticali sottolineate da lesene.

Coronamento dell'edificio orizzontale.

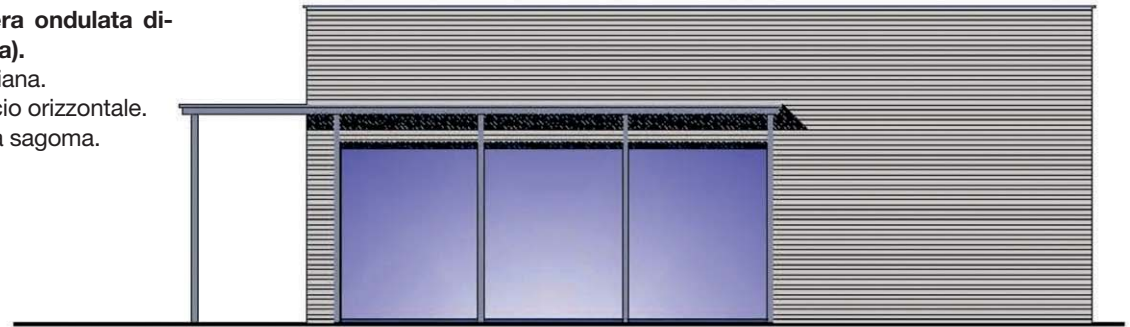
Le teste delle lesene ospitano vasche di terra con elementi vegetali.

Aperture di altezza ridotta.



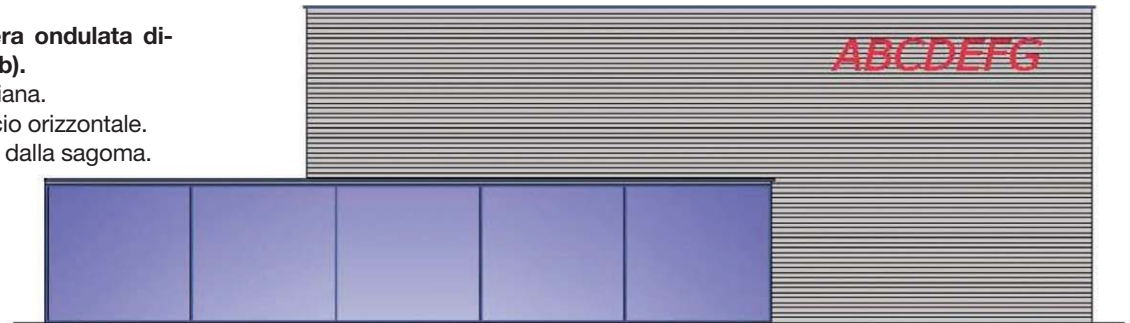
**Rivestimento in lamiera ondulata disposta in orizzontale (a).**

Facciata asimmetrica piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.  
Pensilina che esce dalla sagoma.



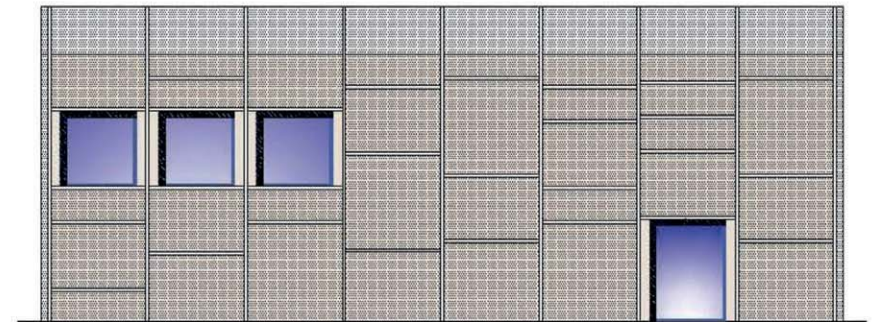
**Rivestimento in lamiera ondulata disposta in orizzontale (b).**

Facciata asimmetrica piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.  
Corpo vetrato che esce dalla sagoma.



**Facciata in pannelli prefabbricati con rivestimento esterno in griglia metallica disposta in verticale.**

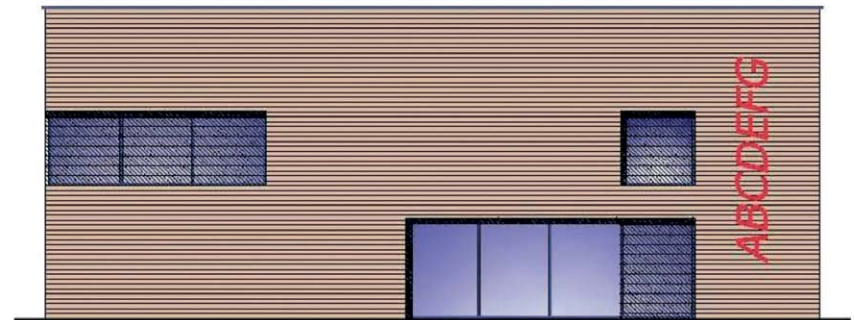
Facciata asimmetrica piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.



**Rivestimento in legno con doghe disposte in orizzontale (a).**  
Facciata asimmetrica piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.

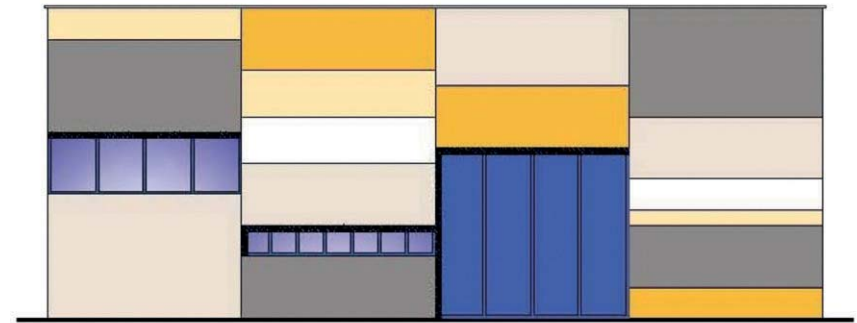


**Rivestimento in legno con doghe disposte in orizzontale (b).**  
Facciata asimmetrica piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.  
Il rivestimento nasconde parzialmente le aperture.



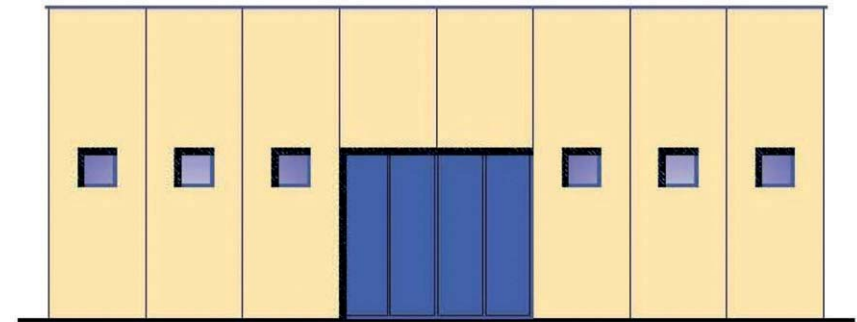
**Rivestimento in pannelli prefabbricati orizzontali pigmentati.**

Disposizione libera degli elementi.  
Facciata asimmetrica piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.



**Rivestimento in pannelli prefabbricati verticali pigmentati.**

Facciata simmetrica piana.  
Coronamento dell'edificio orizzontale.  
Disposizione regolare delle bucatore con ricerca di allineamenti semplici.



### 6.2.3. Modalità di assemblaggio delle facciate

I capannoni per attività produttive sono nella maggior parte dei casi realizzati ricorrendo ad elementi prefabbricati a catalogo, quasi sempre in calcestruzzo. Tale soluzione risponde a criteri di economicità e rapidità di esecuzione sui quali è difficile intervenire.

Pur in presenza di questi limiti, ai fini di ottenere una integrazione con l'ambiente locale, una strategia possibile è quella di concentrare le attenzioni sui fronti principali caratterizzanti, in particolare quando essi siano prospicienti spazi pubblici.

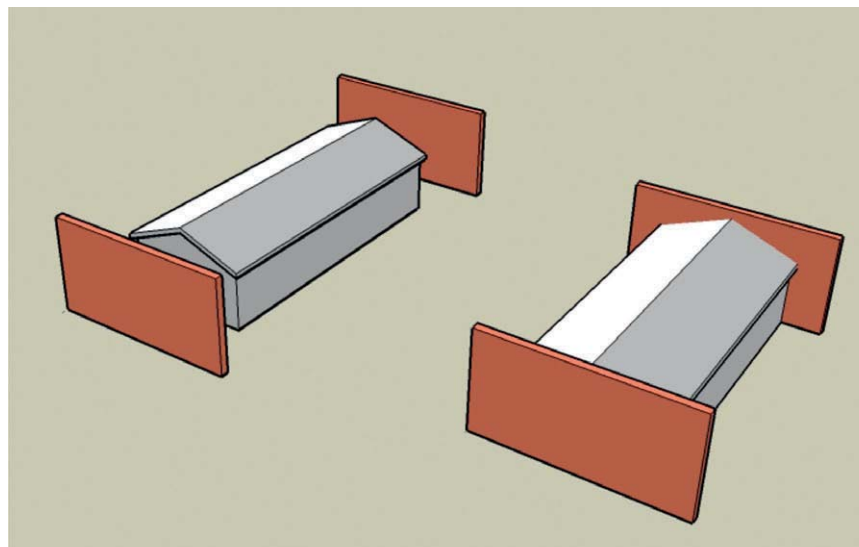
Questo approccio consente sia di determinare alcuni "tipi" pertinenti alle varie aree geografiche, sia di permettere ai diversi operatori una differenziazione del singolo edificio all'interno di una definita gamma di possibilità.

Gli esempi presentati sono condotti sulla dimensione tipo di 1000 mq (taglio piccolo, proprio delle attività artigianali). Tuttavia, nel caso di necessità di maggiore superficie coperta, il sistema permette l'aggregazione di più unità base con la definizione di fronti principali coerenti.

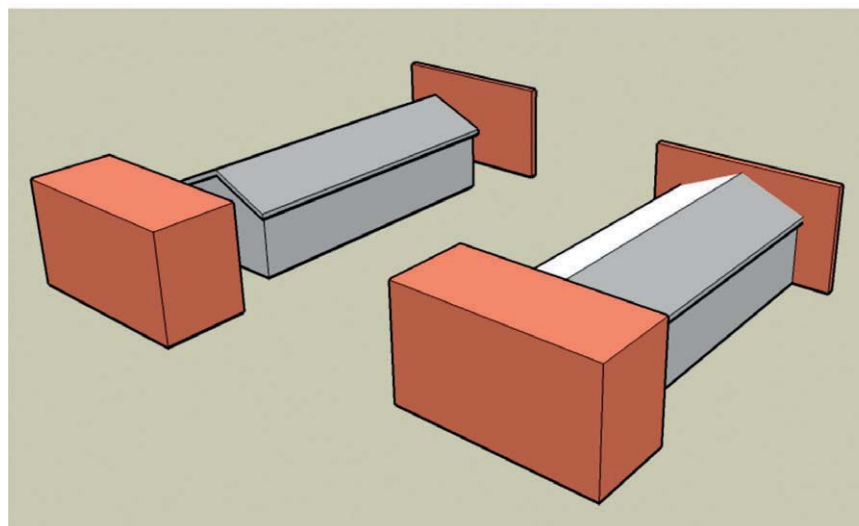
Questa soluzione può essere riferita ad un'unica proprietà come a "condomini" di proprietà differenti, che possono occupare uno o più moduli.

Le testate possono essere di tipo bidimensionale, tridimensionale o definite da associazioni variabili delle due soluzioni, in funzione delle esigenze.

L'eventuale differenziazione delle proprietà può essere sottolineata da partizioni verticali che rientrino nella logica costruttiva del materiale impiegato.



Tamponamento dei fronti principali per mezzo di quinte bidimensionali che assorbono sbalzi e sagoma delle strutture prefabbricate.



Il tamponamento dei fronti principali può in alcuni casi essere reso tridimensionale ed ospitare volumi con affacci (destinazione a uffici, commercio, esposizione, ecc.).

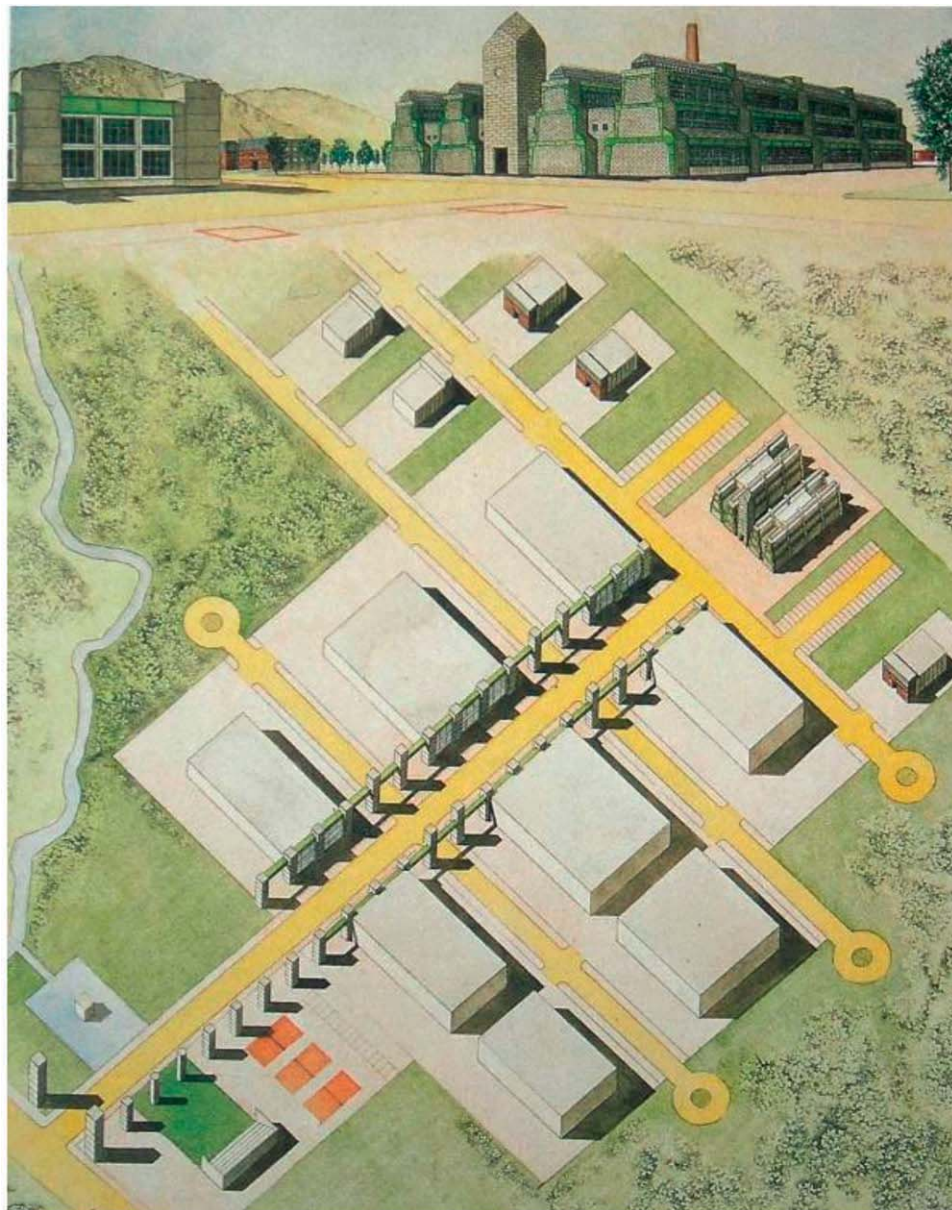
### 6.3. Repertorio di esempi, per temi di intervento

#### Tipologie insediative

**Aldo Rossi**

Tecnoparco del Lago Maggiore  
Fondotoce, Verbania  
1993-1995

L'impianto regolatore facilita la leggibilità dell'insieme e definisce un "effetto urbano" che prosegue nelle singole architetture.



## Tipologie insediative

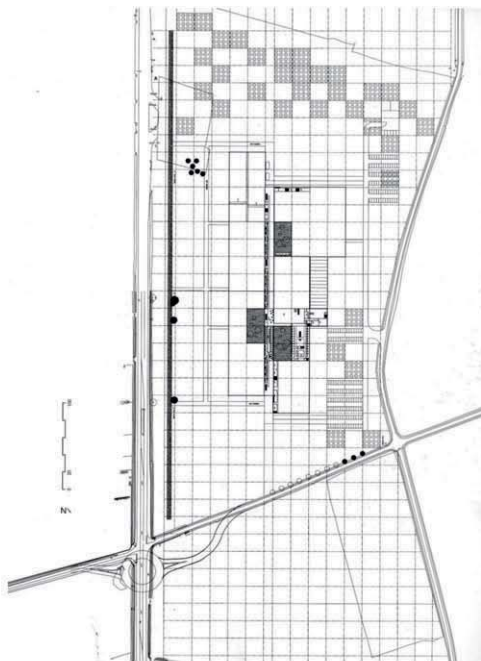
### Dominique Perrault

Stabilimento Aplix  
Le Cellier-sur-Loire, Nantes  
(Francia)  
1997-1999

L'intera area di insediamento è tratta per mezzo di un reticolo a maglie ortogonali di 20 metri x 20 metri.

La scacchiera così definita è occupata, a seconda dei casi, dai volumi costruiti o dalla sistemazione paesaggistica.

La linearità e astrattezza delle superfici lucide sottolinea la naturalità del paesaggio.



## Tipologie insediative

**Christine Dalnoky, Michel Desvigne (sistemazione spazi aperti), Renzo Piano**

Stabilimento Thomson Optronics  
Guyancourt (Francia)  
1991-1992

L'impianto modulare dell'edificio produttivo prosegue nello schema della sistemazione degli spazi aperti. Il sistema dei parcheggi è integrato nel disegno della vegetazione; i fossi di scolo delle acque diventano gli assi portanti della struttura ecologica e vegetale dello spazio aperto.



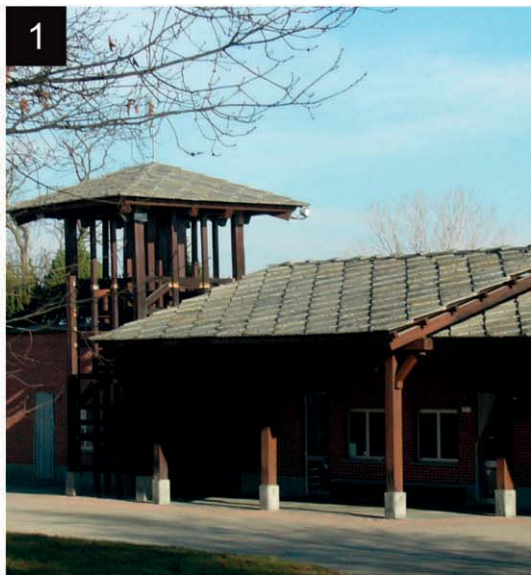
## Coperture

**1** **Roberto Gabetti, Aimaro Isola, Guido Drocco**  
Caseificio La Tuminera  
Bagnolo, Cuneo  
1980-1982

**2** Solar garage  
Vauban, Friburgo  
(Germania)

**3** **Massimo Corradino**  
concessionaria di automobili  
Borgosesia, Verbania

**4** **Benedetto Camerana, Giovanni Durbiano, Luca Reinero, Emilio Ambasz**  
Environment Park  
Torino  
1997-1998



## Elementi di mediazione

- 1** **Lluís Clotet, Ignacio Paricio**  
Magazzino Almacenes e Simon  
Canovelles, Barcellona  
1987-1988
- 2** **Marco Visconti con Roberto Gabetti, Aimaro Isola**  
Iveco customer support center  
Torino  
2000
- 3** **Herzog & de Meuron**  
Stabilimento e magazzino  
Ricola  
Mulhouse  
2003



## Configurazioni di facciata

**1** **Testa & Veglia Architetti**  
Stabilimento Omes  
Collegno, Torino  
2004

**2** **Lamberto Rossi**  
Stabilimento Edilpiù  
Lugo di Romagna, Ravenna  
1993-2001

**3** **Guido Drocco**  
Ristrutturazione dello  
Stabilimento Galfrè  
Barge, Cuneo  
1996

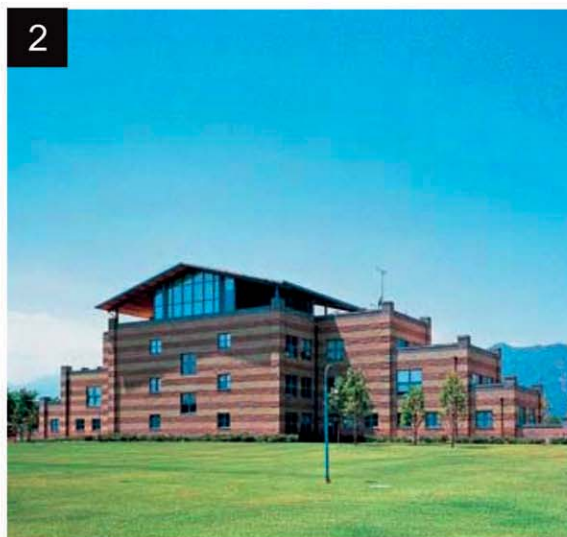


## Configurazioni di facciata

**1** **Guido Drocco**  
Ristrutturazione dello  
Stabilimento Galfrè  
Barge, Cuneo  
1996

**2** **Roberto Gabetti, Aimaro  
Isola**  
Stabilimento Azimut-Benetti  
Avigliana, Torino  
1998-2000

**3** **Gianni Zarbato**  
Stabilimento Salumificio  
Tre Valli  
Cavour, Cuneo



## Configurazioni di facciata

**1** **Heinz Mathoi Strel**  
Supermercato M-Preis  
Bramberg (Austria)  
2004-2005

**2** **Rainer Koberl, Astrid Tschapeller**  
Supermercato M-Preis  
Wennis (Austria)  
2001

**3** **Peter Lorenz Ateliers**  
Supermercato M-Preis  
Niederndorf (Austria)  
2005



## Configurazioni di facciata

**1** **Bentham Crowel Architects**  
Stabilimento MORS  
Opmeer (Olanda)  
1987-1988

**2** **Baumschlager & Eberle Architekten**  
Falegnameria Holz Altenried  
Hergatz (Germania)  
1993-1995

**3** **Neutelings Riedijk Architects**  
Stamperia Veenman  
Ede (Olanda)  
1995-1997

**4** **Machné Architekten**  
Supermercato M-Preis  
Sillian (Austria)  
2005-2007



## Configurazioni di facciata

1

### SITE

Magazzini BEST  
(Indeterminate Facade  
Showroom)  
Houston, Texas (USA)  
1975

2

### SITE

Magazzini BEST (Peeling  
Project)  
Richmond, Virginia (USA)  
1972

3

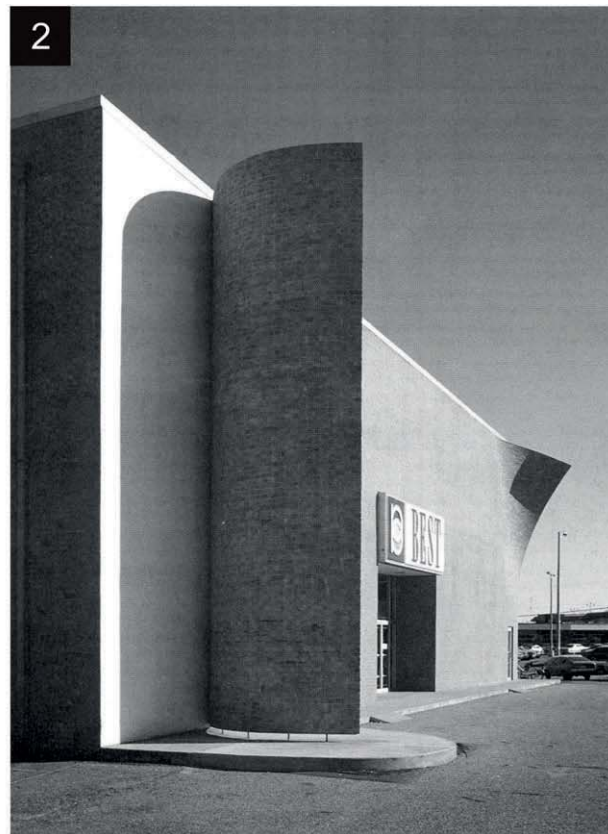
### SITE

Magazzini BEST (Notch  
Showroom)  
Sacramento, California (USA)  
1977

4

### SITE

Magazzini BEST (Tilt  
Showroom)  
Towson, Maryland (USA)  
1978



## Materiali

**1** **Carlo Bagnasacco,  
Maarten Jansen, Enrico  
Finotti, Vanja Frlan**

Torre a uffici  
Collegno, Torino  
1999-2002



**2** **Esa Studio (Giovanni  
Vaccarini)**

Opificio industriale Racotek  
Bellante, Teramo  
1999-2000



**3** **Roberto Grossi**  
Ampliamento uffici e  
magazzini Arredi Tacchini  
Seveso, Milano  
2005



**4** **Hild und K Architekten**  
Magazzino Kemeter  
Eichstatt (Germania)  
1995



**5** **Marco Matteini**  
Calzaturificio gruppo Gucci  
Pistoia  
2001-2003

