MANUALE PER

IL PROGETTO DEL PAESAGGIO DI BARGE

Studio di approfondimento sul contesto paesaggistico del Monte Bracco

Aimaro Oreglia D'Isola, Saverio Oreglia D'Isola, Massimo Crotti, Roberto Dini, Eleonora Gabbarini



MANUALE PER

IL PROGETTO DEL PAESAGGIO DI BARGE

Studio di approfondimento sul contesto paesaggistico del Monte Bracco

Autori

Aimaro Oreglia D'Isola, Saverio Oreglia D'Isola
(Isolarchitetti)

Massimo Crotti, Roberto Dini, Eleonora Gabbarini
(Dipartimento di Architettura e Design,
Politecnico di Torino)

POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Architettura e Design

Comune di Barge

REGIONE PIEMONTE

Regione Piemonte Assessorato Ambiente,
Urbanistica, Programmazione territoriale e paesaggistica,
Sviluppo della Montagna, Foreste, Parchi e Protezione Civile
Settore Territorio e Paesaggio
Arch. Giovanni Paludi
Arch. Marina Bonaudo

Coordinatore del progetto:
Ing. Cristiano Savoretto (Comune di Barge)

Questo progetto è stato finanziato in virtù del protocollo d'intesa per la valorizzazione del Monte Bracco sottoscritto il 5 ottobre 2018 da Regione Piemonte, Unione Montana Barge Bagnolo, Unione Montana Monviso, Comune di Barge (capofila), Comune di Envie, Comune di Paesana, Comune di Revello, Comune di Rifreddo, Comune di Sandfront, ai sensi della L. R. 16 giugno 2008 n. 14 "Norme per la valorizzazione del paesaggio".

ISBN 978-88-85802-92-6





Comune
di
Barge



La definizione delle strategie di intervento costituisce una rielaborazione in linea con le indicazioni presenti nella manualistica della Regione Piemonte. Si vedano gli altri manuali già curati dal Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino, in particolare:

M. Crotti, R. Dini, *Architettura e produzione agroalimentare. Manuale per il contenimento dell'uso di suolo e la qualità paesaggistica e architettonica degli insediamenti produttivi per l'agricoltura,* Editore Regione Piemonte, Torino, 2018
https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2018-11/buonepratichepianificazionelocale.pdf

M. Berta, F. Corrado, A. De Rossi, R. Dini, *Architettura e territorio alpino. Scenari di sviluppo e di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito*, Editore Regione Piemonte, Torino, 2015
http://www.it.alpbc.eu/

L. Bazzanella, A. De Rossi, M. Berta, A. Delpiano, R. Dini, M. Giusiano, D. Rolfo, P. Castelnovi, *Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per progettazione edilizia*, L'Artistica Editrice, 2010
https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2018-11/buonepratichepianificazionelocale.pdf
https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2018-11/buonepratichepianificazionelocale.pdf

Contenuti del manuale

I contenuti del manuale fanno riferimento a quanto indicato e richiesto all'interno del *Protocollo d'Intesa tra la Regione Piemonte, le Unioni Montane "Barge-Bagnolo" e "Monviso" e i Comuni di Barge, Envie, Revello, Rifreddo, Sanfront e Paesana per la realizzazione dello "Studio di approfondimento sul paesaggio del Monte Bracco, con individuazione dei punti belvedere in attuazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), metaprogettazione percorsi ad alta valenza pesaggistica e recupero aree di cava sottoscritto il 5 ottobre 2018*.
In particolare, il capitolo introduttivo costituisce una riflessione sulle trasformazioni del contesto paesaggistico del Monte Bracco; il capitolo primo, dedicato al contesto, è dedicato alla progettazione a livello preliminare, in diverse aree scelte all'interno del contesto bargese, finalizzata all'applicazione dei risultati della presente ricerca a casi concreti.
Nei capitoli 2 e 3, dedicati agli edifici per la produzione artigianale e agroalimenare e all'edilizia residenziale, si individuano dunque le strategie di intervento applicabili in questi contesti e, in relazione ad essi, alcuni esempi di buone pratiche di recupero e valorizzazione del paesaggio.
Infine, il quarto capitolo individua alcune indicazioni normative sulla base dei contenuti precedentemente enunciati, andando a costituire un supporto per i futuri aggiornamenti del PRGC e del RE nella fase di adeguamento al Piano Paesaggistico regionale, o per la risoluzione di casi concreti individuati.

INDICE

Manuale per il progetto del paesaggio di Barge

Indice

P. 15 Introduzione

p. 16 Tutela, conservazione, riqualificazione (testo e disegni di Aimaro Oreglia D'Isola)

p. 24 Un manuale per il progetto del paesaggio di Barge

P. 27 Capitolo 1
Il contesto: Barge e il suo territorio.
Dal Monte Bracco alla pianura

p. 29 **Inquadramento.**
Confini e individuazione delle aree sensibili

Planimetria di inquadramento. Confini comunali
Planimetria di inquadramento. Sezioni di approfondimento

p. 35 **Metodologie di progetto.**
Studi preliminari negli ambiti sensibili

- Abaco dei tipi edilizi, degli elementi del paesaggio e delle strategie d'intervento
- Indice sinottico
- Sez. 1 / SP 27 - Mondarello
- Sez. 2 / SP 27 - Capoloira
- Sez. 3 / Impianti sportivi
- Sez. 4 / SP 27 - Ripoira
- Sez. 5 / Ex stazione ferroviaria ed ex officina
- Sez. 6 / SP 29 - San Martino

P. 89 Capitolo 2
Spazi e architetture per la produzione agroalimentare e artigianale

p. 91 **Strategie di intervento**

Spazio aperto:

- principio insediativo (disposizione dei volumi sul lotto, sistema viario e dell'accessibilità);
- superfici esterne (spazi di stoccaggio, di parcheggio, di servizio, trattamento delle superfici pavimentate esterne, permeabilità del suolo e raccolta acque);
- trattamento dei bordi (recinzioni e uso del verde);
- sistemazioni ambientali.

Edifici:

- volumi (ampliamento o riduzione di volume);
- coperture (trasformazione e mitigazione di coperture esistenti);
- elementi di mediazione (aggiunta di pensiline, porticati, serre, spazi coperti);
- facciate (trasformazione e mitigazione di facciate esistenti);
- mitigazione altri fabbricati esistenti (depositi, serbatoi per lo stoccaggio liquami, ecc.).

p. 121 **Esempi di buone pratiche di recupero e valorizzazione del paesaggio**

P. 201 Capitolo 3
Spazi e architetture per la residenza

p. 203 **Strategie di intervento**
Edifici:

- Abaco delle tipologie edilizie riscontrabili nel territorio di Barge.
- facciate (trasformazione e mitigazione di facciate esistenti);
- coperture (trasformazione e mitigazione di coperture esistenti);
- elementi di mediazione (aggiunta di pensiline, porticati, serre, spazi coperti);
- volumi (ampliamento o riduzione di volume).

p. 221 **Esempi di buone pratiche di recupero e valorizzazione del paesaggio**

P. 275 Capitolo 4
Indicazioni normative

P. 287 Crediti

INTRODUZIONE

IL PAESAGGIO DI BARGE

Tutela, conservazione, riqualificazione

Il paesaggio di Barge

Tutela, conservazione, riqualificazione

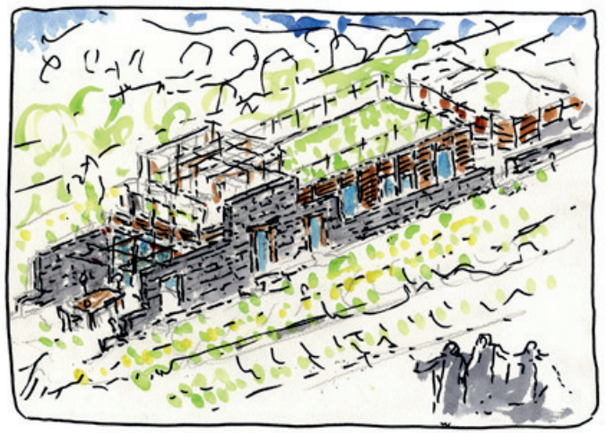
Testo e disegni di Aimaro Oreglia D'Isola

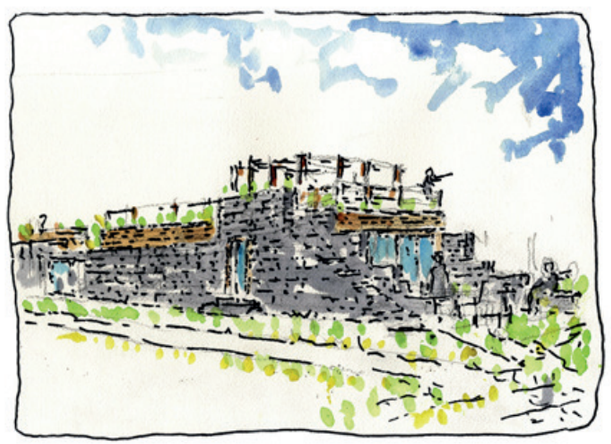
Il nostro sguardo sui luoghi, l'attenzione verso di essi varia nel tempo: li guardiamo con nostalgia quando i paesaggi che ammiravamo stanno scomparendo, con interesse quando presentano potenzialità in attesa di un utilizzo futuro. I luoghi e i paesaggi portano, incorporano le tracce della loro storia segni che sovente affiorano e si rivelano allo sguardo attento dell'esperto e dello studioso, a quello di chi il territorio governa, ma anche, certamente a quanti abitano, percorrono, curano un luogo.
Nel tempo recente il mutamento dell'attenzione verso i luoghi entro i quali viviamo e operiamo sembra aver subito una forte accelerazione. Non è soltanto la nefasta presenza del virus che ci ha obbligato a cambiare l'ottica: da uno sguardo disattento e superficiale, ad una visione forzatamente ravvicinata, all'attenzione analitica.
Ma, contemporaneamente, oggi, anche molti modelli di vita, i nostri comportamenti nel lavoro e fuori di questo, sono, se non andati in crisi, almeno da ripensare e correggere.
Sembrano, dunque, nel prossimo futuro, delinearsi nuovi paradigmi e nuovi rapporti tra le attività - lavoro, servizi, *loisirs*, residenza, ecc - ed i luoghi dove queste si possono svolgere. Al mutamento concorrono certamente, ma non soltanto, lo sviluppo delle nuove tecnologie informatiche e logistiche, ma anche è maturata una cura più attenta dell'immagine di ciò che ci circonda. Cura e attenzione non più soltanto elitaria, ma diffusa, perché sovente radicata nella storia dei luoghi.
Come è stato giustamente da più autori rilevato, il virus con la sua terribile presenza ha soltanto posto crudamente davanti ai nostri occhi le disfunzioni, carenze, errori, già nel tempo insite nell'attuale modo di produzione e scambio, problemi e disfunzioni che si ripercuotono e diventano evidenti nel degrado

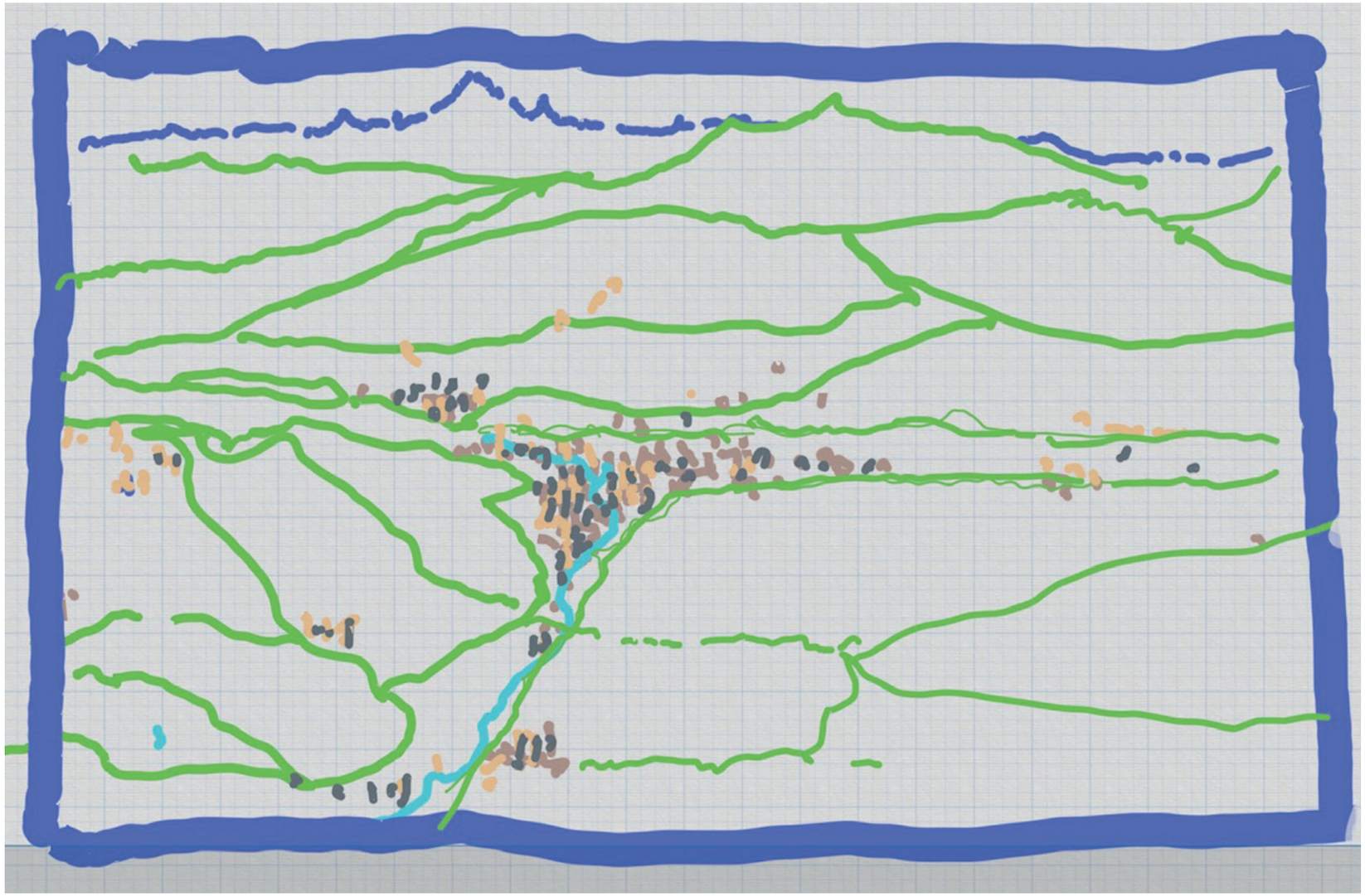


(disegno di Aimaro Oreglia D'Isola)









(disegni di Aimaro Oreglia D'Isola)



dell'ambiente nel quale dobbiamo vivere. Ma, contestualmente, occorre rilevare come le nuove temperie hanno anche messo in luce nuovi usi virtuosi ed innovativi del territorio, in qualche modo, già oggi in parte presenti ed attivi in specifici contesti. Tutto il territorio - e non solo la città - con le sue specificità e differenze può diventare - ed in parte è già - lo scacchiere di nuovi sviluppi e di modi di vita più saggi e razionali, e, perché no anche più attraenti. Lo spostamento delle strategie di localizzazione degli insediamenti dal baricentro urbano a tutto il territorio - sarà ed in parte è già tendenzialmente - la base di ogni possibile sviluppo futuro. Occorre per questo essere da subito preparati a cogliere le opportunità e ad interagire con i nuovi paradigmi e per non ripercorrere, ancora una volta, gli errori commessi nella ricostruzione postbellica: manutenzione e tutela del centro storico ma, contestuale invasione fuori controllo di luoghi periferici che avrebbero offerto ben altre opportunità insediative. Lo studio qui presentato, che si affianca e sviluppa indagini volte alla conoscenza e alle potenzialità del territorio piemontese, si propone di individuare e, in qualche modo, indirizzare in questa specifica area bargerse possibili tattiche e strategie di

trasformazione e sviluppo. È questo un territorio particolarmente interessante, anche perché disegnato da una singolarissima orografia dove sono ancora visibili le tracce di un passato ricco di significati culturali e sociali, dove già sono insediate attività produttive, agricole e industriali di eccellenza, ed anche - ciò oggi non è secondario - questi luoghi offrono paesaggi che si stendono a valle del Monviso e del Monbracco, panorami non comuni, bellissimi e curiosi. E qui intendiamo il "paesaggio" non tanto come nostalgia di un mondo perduto, spazio dei sentimenti e della contemplazione, bensì come scenario attivo delle azioni umane, e forse anche atmosfera nella quale più saggiamente vivere, lavorare e abitare la terra.

(disegni di Aimaro Oreglia D'Isola)

Un manuale per il progetto
del paesaggio di Barge

Il **Manuale per il progetto del paesaggio di Barge** nasce con la finalità di fornire uno strumento semplice per l'orientamento progettuale dell'attività edilizia e urbanistica all'interno del Comune di Barge traguardando gli obiettivi di qualità architettonica, insediativa e paesaggistica.
Il manuale è stato redatto sulla scorta dell'ampia e recente manualistica regionale e, in particolare, a quella prodotta dal Politecnico di Torino in accompagnamento al Piano Paesistico Regionale approvato dal Consiglio Regionale del Piemonte.
Lo scopo è di disporre di uno strumento sintetico da utilizzare nella pratica corrente da parte dei diversi soggetti che hanno ruolo nelle dinamiche di trasformazione del territorio: i committenti pubblici e privati, gli imprenditori/investitori e i tecnici che promuovono e redigono i progetti da sottoporre alle approvazioni edilizie, nonché alla valutazione dei programmi pubblici di finanziamento destinati a contribuire alla sensibilizzazione sui temi ambientali e paesaggistici; i tecnici e funzionari delle pubbliche amministrazioni e degli enti di valutazione per favorire i lavori di esame e di valutazione attraverso repertori di buone pratiche e l'individuazione prioritaria dei princìpi più cogenti.
Presupposto fondamentale che sottende l'ideazione e la stesura del manuale è che ogni attività edilizia e infrastrutturale che si produce sul territorio, in modo consapevole o meno, contribuisce alla sua definizione e qualificazione architettonica e insediativa, producendo una trasformazione che è altresì paesaggistica e ambientale in senso lato. Ogni intervento, anche minimo, contribuisce infatti alla caratterizzazione del paesaggio – inteso quale risultato dell'insieme delle azioni antropiche su contesto naturale – in cui si inserisce andandone a modificare l'assetto, attraverso modalità più o meno coerenti, integrandosi in maniera armonica o andando ad impattare in modo talvolta irreversibile sul contesto.
Questo approccio denota altresì il superamento di una visione autoreferenziale dell'attività edilizia come processo meramente tecnico-autorizzativo e spazialmente limitato, e apre ad una visione del territorio in cui gli interventi sul costruito (edificazioni ex novo e riuso di manufatti) si intrecciano con la valorizzazione e la conservazione degli elementi del paesaggio e di beni ambientali (il suolo, l'acqua, il bosco, ecc.), con le matrici storiche del paesaggio agricolo, con gli aspetti morfologici dei contesti. Un allargamento di sguardo che consente di "responsabilizzare" ogni attività edilizia facendone comprendere le relazioni con gli aspetti storici, culturali, sociali ed identitari dei luoghi, e mostrando la propria appartenenza ad un mosaico esteso e collettivo che nasce dalla ricomposizione di singoli gesti individuali.
Il progetto di architettura nel/del paesaggio, come atto di responsabilità individuale (di chi lo propone e lo elabora) e collettiva (di chi è deputato ad autorizzarlo e sostenerlo), può superare in quest'ottica la dimensione di strumento tecnico che risponde quasi esclusivamente al rispetto delle norme nelle finalità funzionali date e può, invece, rimettersi in gioco come proposta dialogica che propone soluzioni specifiche, opportune e coerenti per la costruzione dei manufatti all'interno di valori culturali condivisi.
Una condivisione che non può che avvenire attraverso la pratica del progetto, da sottoporre a una continua revisione critica e attraverso una maggiore consapevolezza delle conseguenze che le trasformazioni edilizie comportano al territorio, ovvero al paesaggio che da queste viene continuamente modificato, secondo una connotazione che è insita nella nozione stessa di paesaggio.
Secondo questa logica critica e progettuale non si intendono dunque proporre nel manuale delle soluzioni pre-determinate, ma sollecitare a misurare gli interventi che dovranno essere valutati con alcune "questioni" chiave del progetto – ovviamente in relazione alla qualità dell'architettura e del paesaggio – e invitare a mettere a confronto le soluzioni proposte in una valutazione comparativa con un repertorio di buone pratiche, riconosciute tali nella condizione culturale e operativa contemporanea.

Il capitolo 1 è relativo al territorio specifico del comune di Barge. Viene illustrato il contesto generale, dal Monte Bracco alla pianura, attraverso degli elaborati di inquadramento – sei sezioni tipiche del territorio bargese – che hanno lo scopo di individuare e perimetrare alcune aree sensibili, particolarmente significative per le condizioni insediative e per le problematiche di natura urbana, edilizia e paesaggistica.
Attraverso delle sezioni di approfondimento tracciate in diverse porzioni del territorio, vengono illustrate alcune situazioni insediative specifiche, ma al contempo rappresentative di tematiche ricorrenti. Gli ambiti sensibili individuati sono 6 e nello specifico sono rappresentati da altrettante sezioni territoriali: Sez. 1 / SP 27 – Mondarello, Sez. 2 / SP 27 – Capoloira, Sez. 3 / Impianti sportivi, Sez. 4 / SP 27 – Ripoira, Sez. 5 / Ex stazione e ex officina ferroviaria, Sez. 6 / SP 29 – San Martino.
Per ognuna di queste sezioni sono stati condotti degli studi preliminari al fine di definirne le caratteristiche della morfologia urbana e le possibili strategie d'intervento, che delineano delle azioni progettuali alla scala preliminare. In particolare è stato prodotto un abaco dei tipi edilizi riscontrati: edifici residenziali, edifici produttivi (edifici per la produzione artigianale e industriale, per l'agroalimentare, per l'allevamento), strutture per lo sport e il tempo libero. A questi si aggiunge l'individuazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio e lo spazio aperto: strade, corsi d'acqua, campi coltivati, spazi di servizio, boschi.
Per quanto riguarda le strategie d'intervento, esse rappresentano delle metodologie progettuali suggerite al fine di migliorare la qualità architettonica, insediativa e dunque paesaggistica di ogni intervento edilizio.
Sono state trattate secondo due macrosistemi che riguardano da un lato gli interventi sullo spazio aperto (e dunque la dimensione "relazionale" tra gli elementi del territorio): principio insediativo, superfici esterne, trattamento dei bordi, sistemazioni ambientali; dall'altro gli interventi sugli edifici (e dunque la dimensione "oggettuale" dei corpi edilizi): volumi, coperture, elementi di mediazione, facciate, sistemi di mitigazione di manufatti esistenti.
Per ogni area sensibile, a partire da alcune viste fotografiche a volo d'uccello, vengono infine declinate puntualmente le caratteristiche insediative (tipi edilizi, elementi del paesaggio) e le relative problematiche a livello paesaggistico, per infine suggerire delle strategie d'intervento possibili. Si delinea così, per ogni ambito territoriale, una metodologia progettuale preliminare basata sulla sequenza comparata tra individuazione delle criticità del territorio, individuazione degli elementi di valore e di potenzialità presenti e di azioni progettuali possibili.
Un indice sinottico consente una lettura "multidirezionale" del manuale, attraverso il quale è

possibile individuare tutti i punti del manuale in cui una determinata strategia progettuale viene illustrata.
Il capitolo 2 è dedicato all'approfondimento delle strategie di intervento relative agli spazi e alle architetture per la produzione agroalimentare e artigianale. Anche in questa parte, esse sono trattate secondo due macrosistemi che riguardano da un lato gli interventi sullo spazio aperto e dall'altro gli interventi sugli edifici. Da un lato vengono suggerite quelle azioni volte a migliorare la qualità architettonica, insediativa e paesaggistica e dall'altro si sconsigliano quelle che risultano invece particolarmente impattanti o poco integrate.
Nel sistema relativo allo spazio aperto vengono date indicazioni sul principio insediativo (disposizione dei volumi sul lotto, accessibilità e sistema viario, sulle superfici esterne (spazi di stoccaggio, di parcheggio, di servizio, trattamento delle superfici pavimentate esterne, permeabilità del suolo e raccolta acque), sul trattamento dei bordi (recinzioni e uso del verde), sulle sistemazioni ambientali.
Relativamente al sistema dell'edificato si suggeriscono azioni progettuali sui volumi (ampliamento o riduzione di volume), sulle coperture (trasformazione e mitigazione di coperture esistenti), sugli elementi di mediazione (aggiunta di pensiline, porticati, serre, spazi coperti), sulle facciate (trasformazione e mitigazione di facciate esistenti), sulla mitigazione degli altri fabbricati esistenti (depositi, serbatoi per lo stoccaggio liquami, ecc.).
Il capitolo si chiude con una rassegna di esempi locali, nazionali e internazionali di buone pratiche di recupero e valorizzazione del paesaggio. In ogni scheda, accanto all'illustrazione fotografica del caso studio e ad un breve testo descrittivo, vengono riportate le icone che vanno a creare un collegamento tra l'esempio presentato e le relative tematiche riscontrabili nelle strategie di intervento individuate nel capitolo precedente.
Il capitolo 3 è dedicato all'approfondimento delle strategie di intervento relative agli spazi e alle architetture per la residenza. In questa parte vengono indicate le azioni specifiche sugli edifici, con attenzione particolare agli interventi di riqualificazione e di trasformazione dell'edificato esistente.
Attraverso un abaco vengono individuate le principali tipologie edilizie riscontrabili nel territorio di Barge, al fine di produrre delle strategie più specifiche e delle attenzioni diversificate a seconda delle caratteristiche tipologiche e storico-architettoniche del manufatto su cui si interviene. In particolare sono state individuate 6 tipologie prevalenti.
L'edificio rurale di matrice storica fa riferimento a quei manufatti rurali antichi (case coloniche, cascine di diverse tipologie, stalle, depositi, ecc.) che presentano caratteristiche storico-architettoniche di pregio che si sono mantenute nel tempo e non presentano interventi successivi che ne abbiano snaturato l'identità architettonica. In questo caso le strategie architettoniche suggerite vanno nella direzione di una sostanziale conservazione del manufatto, ammettendo interventi che limitino l'impatto sul manufatto e non ne stravolgano i caratteri peculiari.
L'edificio rurale di matrice storica "alterata" fa riferimento a quei manufatti rurali antichi (case coloniche, cascine di diverse tipologie, stalle, depositi, ecc.) che presentavano caratteristiche storico-architettoniche di pregio che non si sono mantenute nel tempo a causa di interventi successivi che ne hanno snaturato l'identità architettonica.
In questo caso le strategie architettoniche suggerite ammettono non solo interventi di carattere conservativo, ma anche azioni di carattere trasformativo che permettano però di ripristinare i caratteri peculiari originali o in alternativa di migliorare la qualità generale del manufatto.
L'edificio di matrice storica novecentesca fa riferimento a quei manufatti più recenti (case coloniche,

edifici pubblici, palazzotti, residenze borghesi o nobiliari, ecc.) che presentano caratteristiche storico-architettoniche di pregio che si sono mantenute nel tempo e non presentano interventi successivi che ne abbiano snaturato l'identità architettonica. Anche in questo caso le strategie architettoniche suggerite vanno nella direzione di una sostanziale conservazione del manufatto, ammettendo interventi che limitino l'impatto sul manufatto e non ne stravolgano i caratteri peculiari.
Si ricorda che gli interventi riportati nell'ambito delle tipologie di matrice storica sono da ritenersi come indicazioni di carattere generale. Per una trattazione approfondita sul recupero del patrimonio storico si rimanda alla manualistica della Regione Piemonte sul recupero dell'edilizia storica relativamente all'area in oggetto o alle guide promosse dai G.A.L.
L'edilizia mono-bifamigliare fa riferimento alla tipologia residenziale più diffusa nell'ambito delle espansioni urbane periferiche del centro abitato, ovvero quella della casa isolata su lotto.
L'edilizia residenziale collettiva multipiano fa riferimento a quella tipologia di palazzina multipiano che costituisce la residenza plurifamiliare in regime condominiale.
Trattandosi in prevalenza di edifici realizzati a cavallo degli anni '60-'00 presentano notevoli problematiche legate all'efficienza energetica. Per tali ragioni, anche a seguito degli incentivi recentemente promossi, sono sempre più frequentemente oggetto di interventi edilizi atti a migliorarne le caratteristiche prestazionali (retrofitting). Nelle strategie di intervento, così come negli esempi di buone pratiche riportati, vengono suggerite alcune attenzioni affinché tali azioni vadano nella direzione non solo del miglioramento energetico, ma anche di quello dal punto di vista architettonico e paesaggistico del manufatto.
Per ognuna di queste tipologie vengono indicate le possibili strategie di intervento atte a migliorarne la qualità complessiva, così come vengono sconsigliate quelle azioni che possono invece compromettere la leggibilità del manufatto storico o che risultino impattanti o poco integrate da un punto di vista paesaggistico.
Vengono date indicazioni sulle facciate (trasformazione e mitigazione di facciate esistenti), sulle coperture (trasformazione e mitigazione di coperture esistenti), sugli elementi di mediazione (aggiunta di pensiline, porticati, serre, spazi coperti), sui volumi (ampliamento o riduzione di volume).
Il capitolo si chiude con una rassegna di esempi locali, nazionali e internazionali di buone pratiche di recupero e di valorizzazione del patrimonio edilizio esistente.
Il capitolo 4 è dedicato alla definizione di indicazioni normative che, a partire dalle strategie di intervento e dalle attenzioni a livello architettonico, insediativo e paesaggistico precedentemente indicate, consentono di mettere a fuoco alcune "regole" utili a consolidare a livello legislativo alcune buone pratiche. Tali indicazioni potranno dunque essere di supporto per gli aggiornamenti del PRGC e del RE nella fase di adeguamento al Piano Paesaggistico regionale, o per la risoluzione di casi concreti individuati.

1

IL CONTESTO
BARGE E IL SUO TERRITORIO

Dal Monte Bracco alla pianura

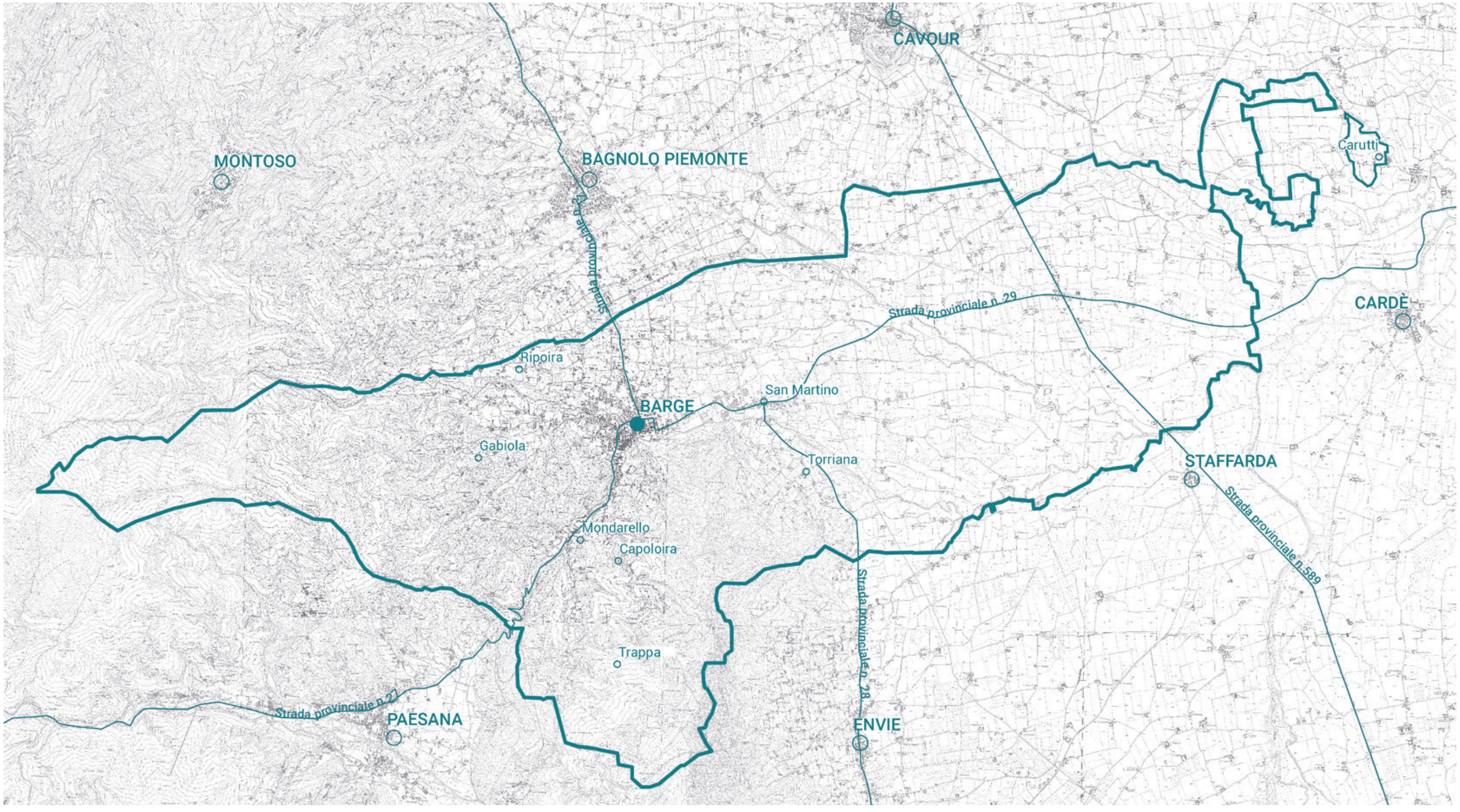
1.1

INQUADRAMENTO

Confini e individuazione delle aree sensibili

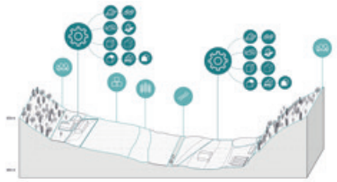
Planimetria di inquadramento

Confini comunali



Planimetria di inquadramento

Sezioni di approfondimento



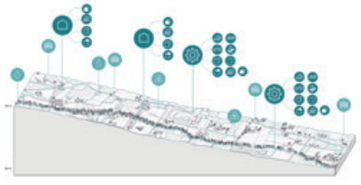
SEZ.1 / SP 27 - MONDARELLO



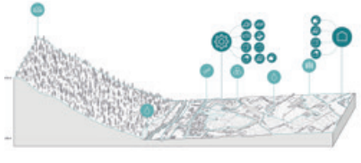
SEZ. 2 / SP 27 - CAPOLOIRA



SEZ. 3 / IMPIANTI SPORTIVI



SEZ. 4 / SP 27 - RIPOIRA



SEZ. 5 / EX STAZIONE FERROVIARIA ED EX OFFICINA



SEZ. 6 / SP 29 - SAN MARTINO



1.2

METODOLOGIE DI PROGETTO

Studi preliminari negli ambiti sensibili

Abaco

dei tipi edilizi, degli elementi del paesaggio e delle strategie d'intervento

Categorie edilizie

- Edifici produttivi
- Edifici residenziali
- Sport

Elementi di paesaggio

- Strade
- Corsi d'acqua
- Campi coltivati
- Spazi di servizio
- Bosco

Interventi sugli spazi aperti

- Principio insediativo
- Superfici esterne
- Trattamento dei bordi
- Sistemazioni ambientali

Interventi sugli edifici

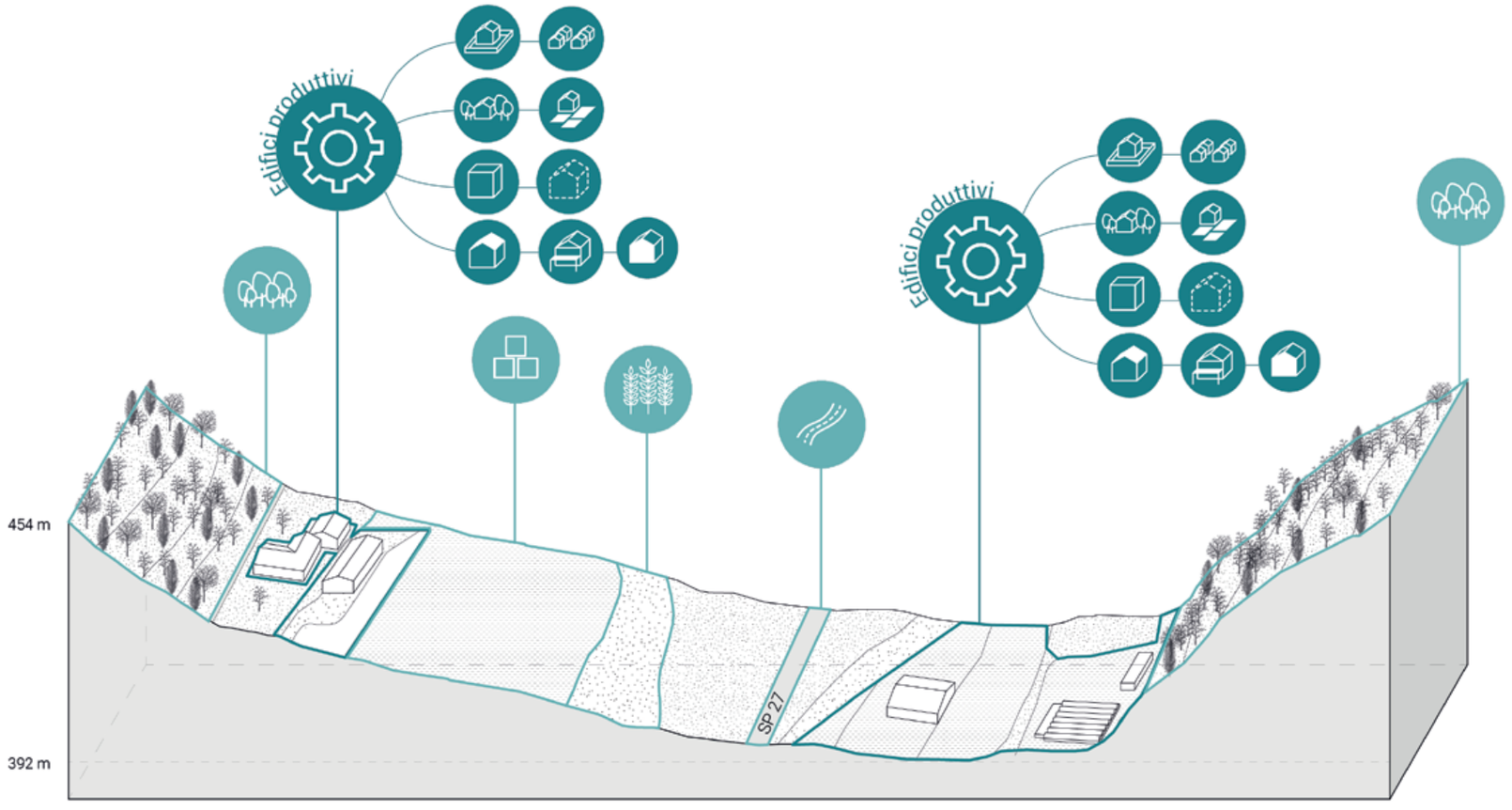
- Volumi
- Coperture
- Elementi di mediazione
- Facciate
- Mitigazione fabbricati esistenti

Indice sinottico

	STRATEGIE DI INTERVENTO	ESEMPI DI BUONE PRATICHE
	pp. 40,41, 47, 55, 56, 62, 63, 65, 70, 71, 73, 78, 79, 80, 87, 92-99, 134, 136, 138, 148, 150, 156, 160, 180, 186, 198, 222, 232, 242, 244, 248, 250, 252, 254, 258, 262, 264, 268, 270, 276.	A7, A8, A9, A14, A15, A18, A20, A30, A33, A39 R1, R6, R10, R11, R13, R14, R15, R16, R19, R21, R22, R24, R25
	pp. 40,41, 47, 56, 63, 65, 71, 73, 80, 86, 87, 100-103, 176, 198, 277.	A28, A39 R25
	pp. 40,41, 46, 55, 56, 62, 65, 70, 73, 79, 80, 86, 87, 104, 105, 156, 160, 278.	A18, A20
	pp. 40,41, 46, 54, 56, 62, 65, 70, 71, 73, 78, 79, 80, 86, 87, 106-109, 156, 160, 176, 250, 278.	A18, A20, A28 R14, R25
	pp. 40, 41,65,73,80, 92-119, 122-199, 274-279	A1-A39 R1-R7, R12, R15, R16, R20, R21
	pp. 48, 49, 56,57,64, 73, 81, 204-219, 222-271, 280-282.	A1, A11, A18, A20, A32-A38 R1-R25
	p. 56	
	pp. 40,41, 48, 49, 56, 57, 64, 65, 73, 80, 81, 110, 111, 122, 199, 219, 222-236, 246, 252, 254, 260, 262, 279.	A1-A7, A11, A12, A16, A17, A19, A21, A24, A25, A27, A31-A38 R2-R4, R7, R10, R11, R13, R14, R17-R24
	pp. 40, 41, 42, 43, 47-49, 56-57, 62-65, 70-71, 73, 80-81, 86, 112-113, 122, 142, 156, 160, 184-196, 212-215, 224, 270, 279.	A1-A17, A19, A21-A39 R1-R25
	pp. 40,41, 48,49, 56, 57, 64, 65, 73, 79-81, 114,115, 122-135, 142, 144, 152, 154, 158, 162, 168, 170, 174, 182- 197, 217, 224-229, 236, 242, 244, 248, 250, 256-269, 280.	A10
	pp. 40,41, 47-49, 56, 57, 62-65, 70-71, 73, 79-81, 86-87, 116, 117, 122-155, 158-199, 206-212, 222-271, 280.	
	pp. 40,41, 48, 49, 56, 65, 73, 80, 118, 119, 141, 281.	

Sez.1 / SP 27 - Mondarello

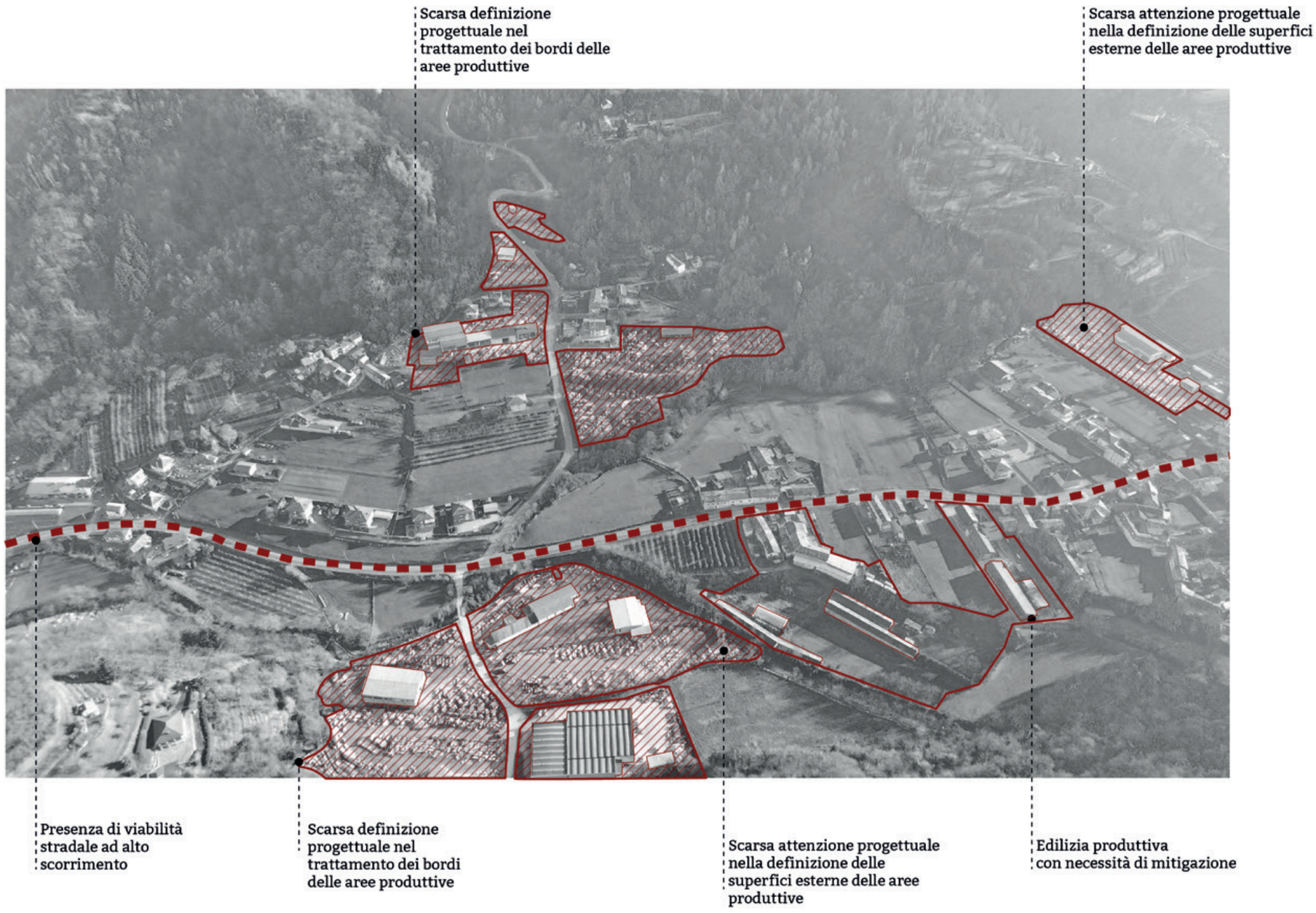
Sezione assonometrica



Principio insediativo
Superfici esterne
Trattamento dei bordi
Sistemazioni ambientali
Strade
Corsi d'acqua
Campi coltivati
Spazi di servizio
Volumi
Coperture
Elementi di mediazione
Facciate
Mitigazione fabbricati esistenti
Bosco

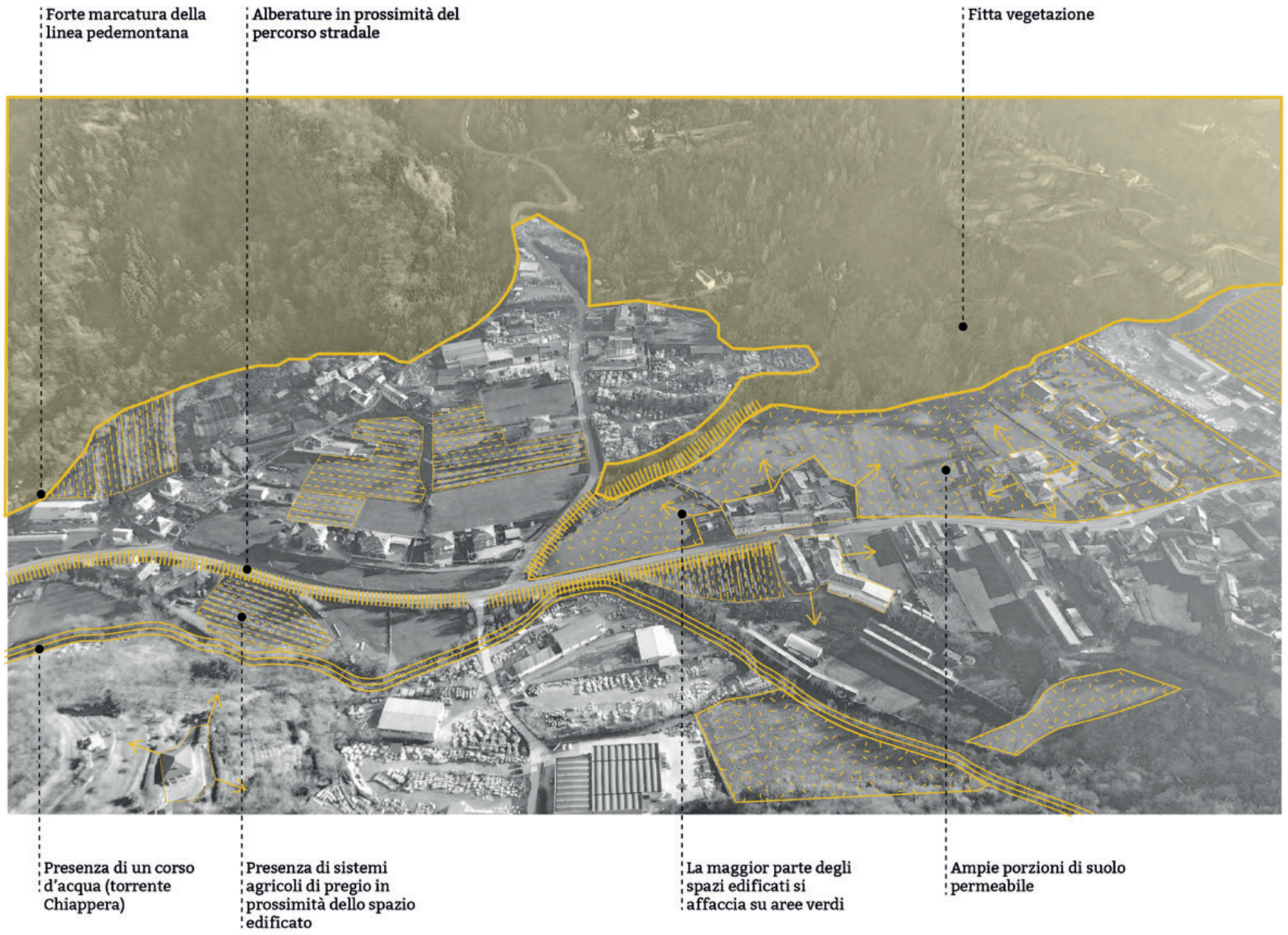
Sez.1 / SP 27 - Mondarello

Criticità



Sez.1 / SP 27 - Mondarello

Valori e potenzialità



Sez.1 / SP 27 - Mondarello

Azioni



Preferire un impiego del verde (alberato) come filtro tra viabilità pubblica e edificato al fine di schermare l'edificato rispetto all'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento

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

Salvaguardare la permeabilità del suolo all'interno degli spazi aperti delle aree produttive

Ripensare i fronti esterni degli edifici intervenendo sulle facciate

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

Contenere la logica incrementale degli interventi edilizi produttivi e intervenire il più possibile utilizzando il patrimonio costruito esistente

Le opere necessarie all'integrazione e all'abbattimento dell'impatto della viabilità vanno considerate come elementi progettuali di paesaggio e non come semplici adattamenti funzionali

Intervenire sulle coperture esistenti introducendo eventuali coperture a tetto verde o in ghiaia drenante

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

Sez.2 / SP 27 - Capoloira

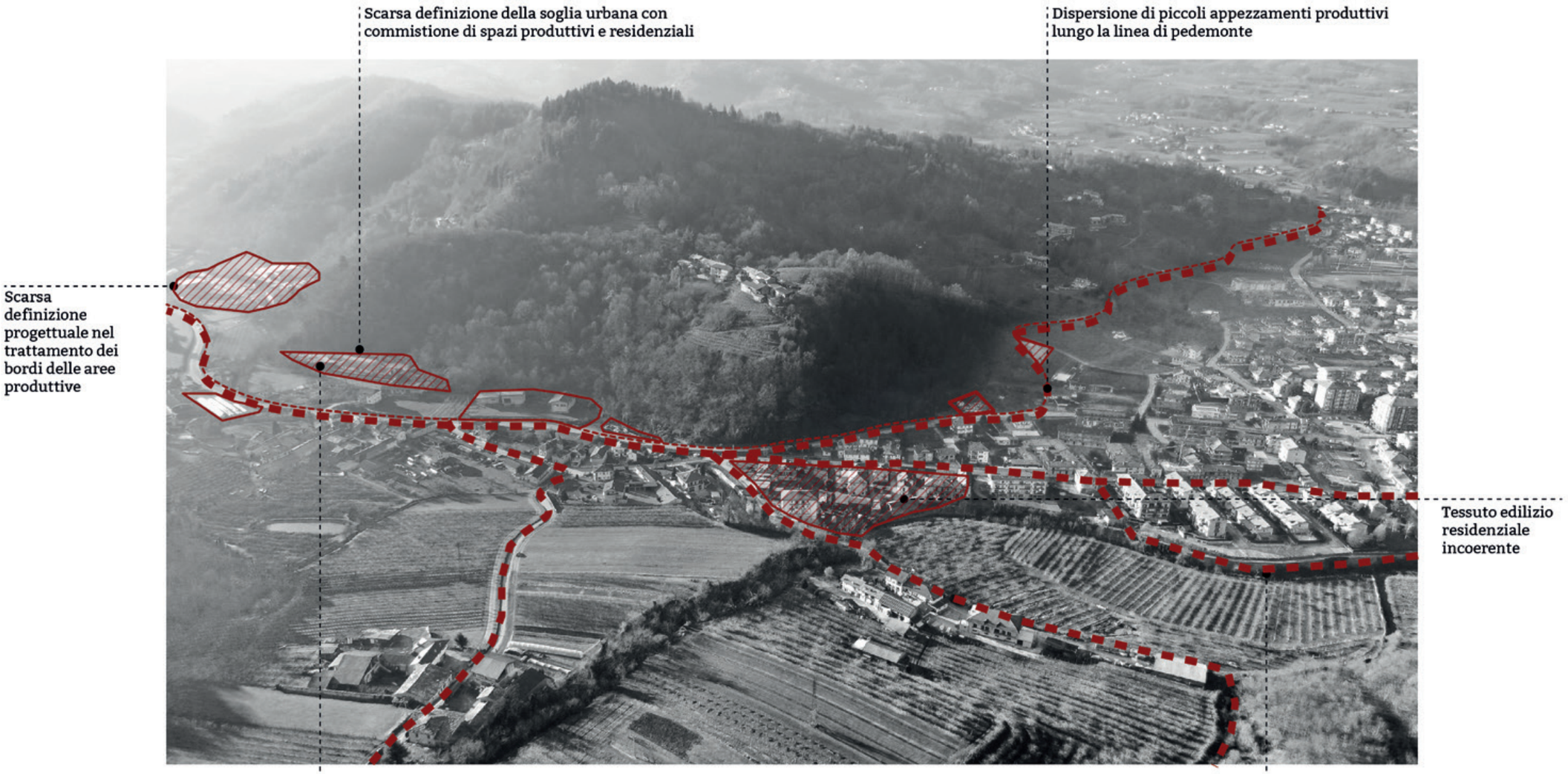
Sezione assonometrica



Principio insediativo
Strade
Superfici esterne
Corsi d'acqua
Trattamento dei bordi
Campi coltivati
Sistemazioni ambientali
Spazi di servizio
Volumi
Bosco
Coperture
Elementi di mediazione
Facciate
Mitigazione fabbricati esistenti

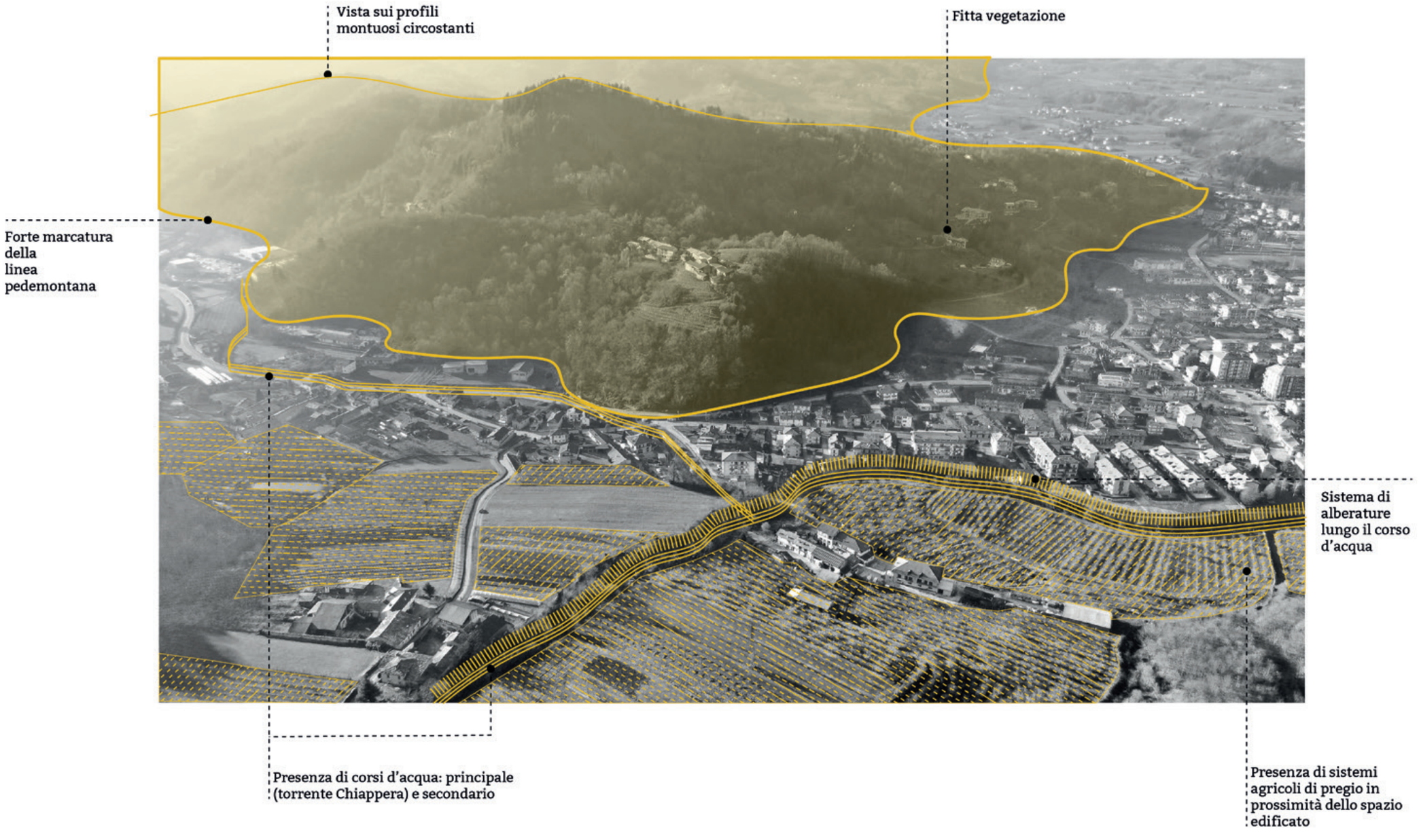
Sez.2 / SP 27 - Capoloira

Criticità



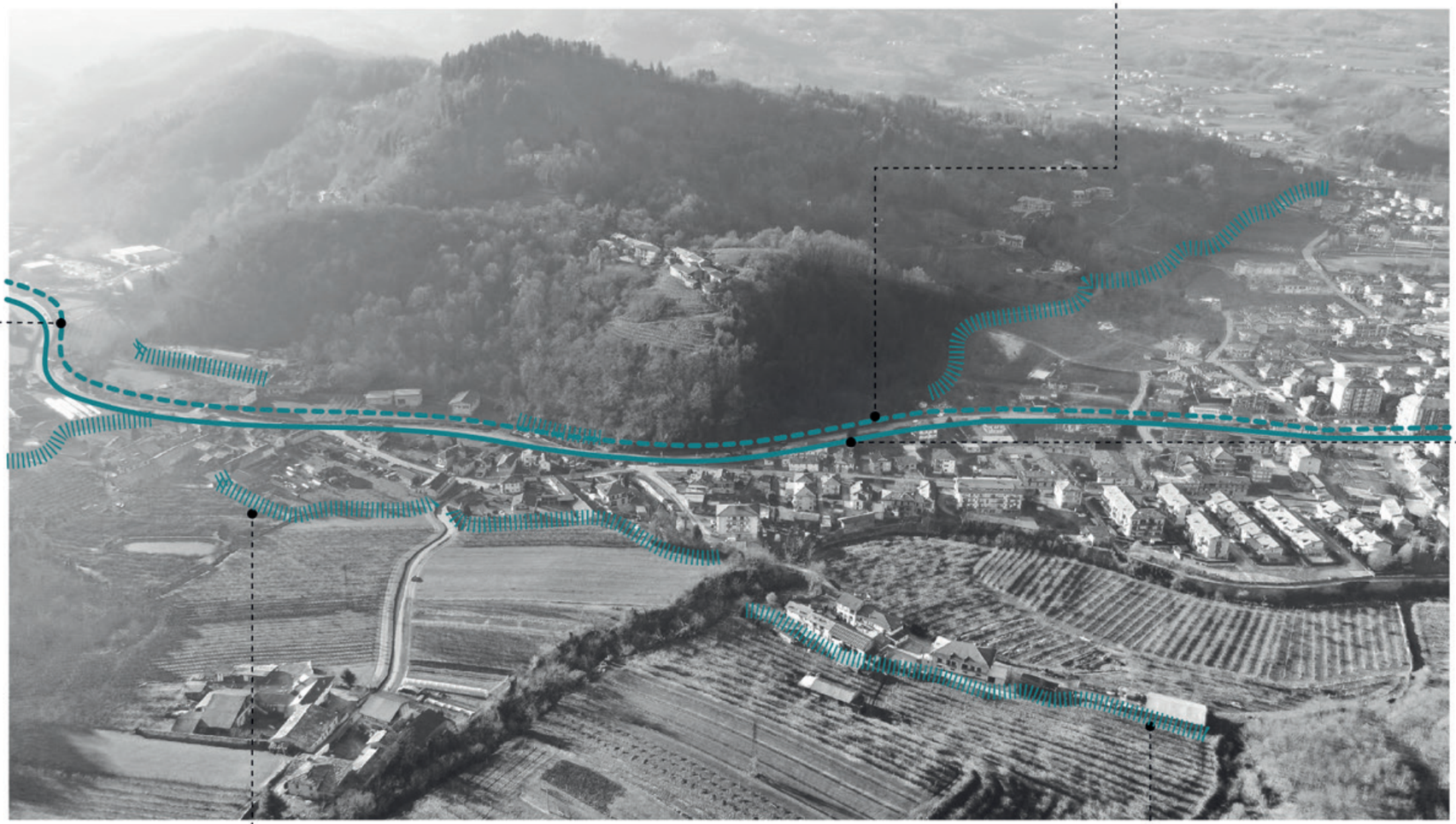
Sez.2 / SP 27 - Capoloira

Valori e potenzialità



Sez.2 / SP 27 - Capoloira

Azioni



Preservare la possibilità di traguardare lo spazio aperto dalle infrastrutture stradali

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

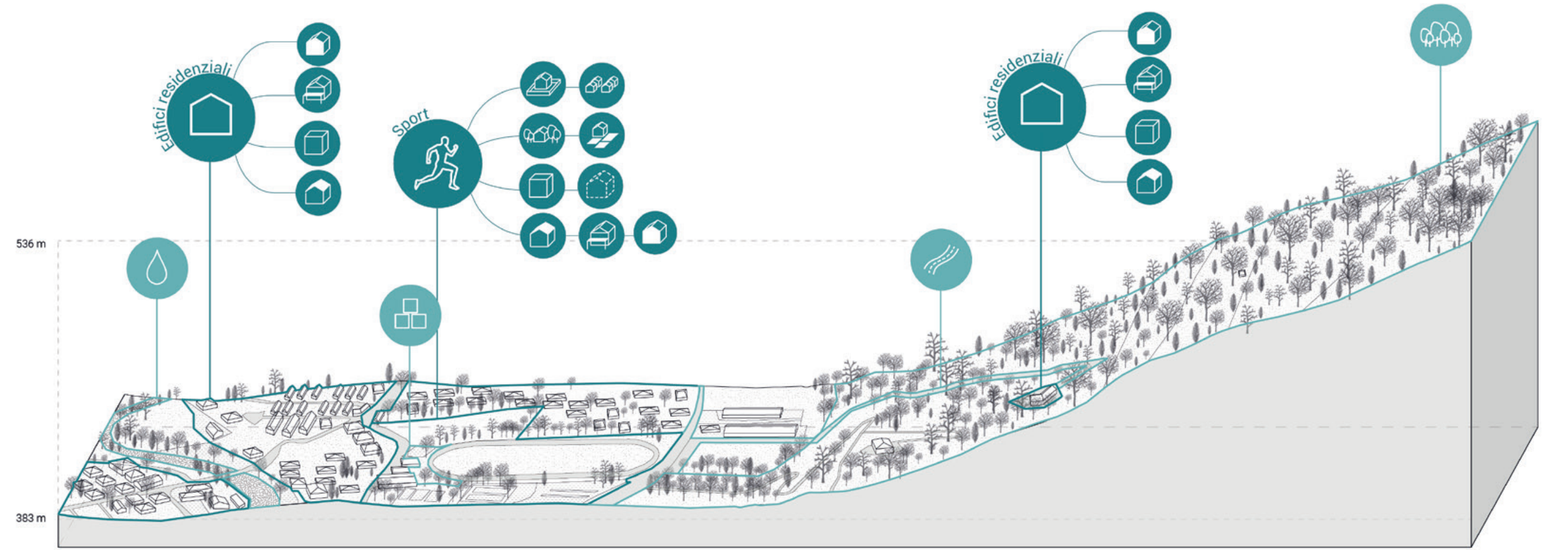
Il sistema stradale va dotato di elementi di mediazione come controviali o piste ciclabili in sede propria tra l'insediamento produttivo e la viabilità pubblica sulla quale l'insediamento affaccia

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

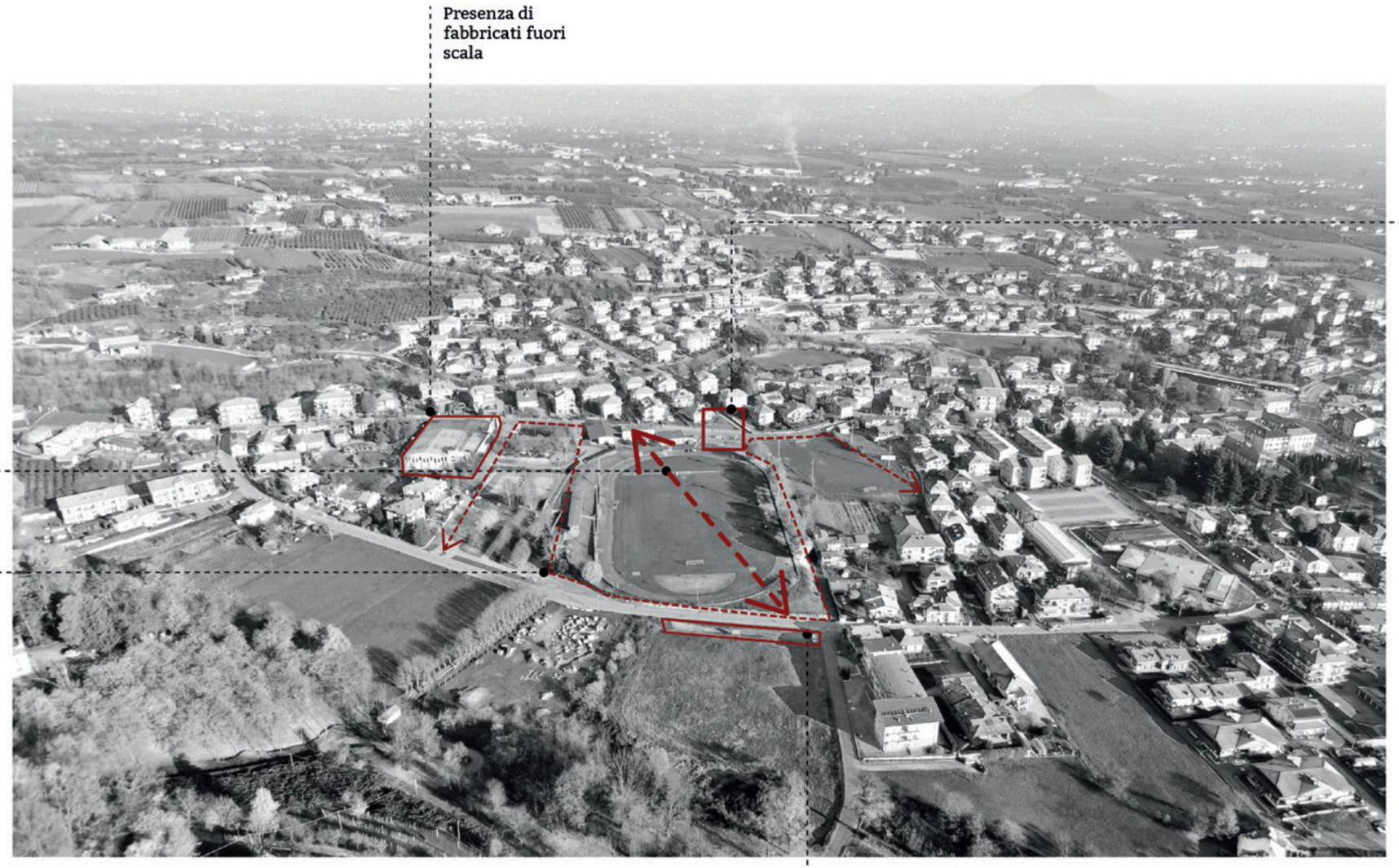
Le opere necessarie all'integrazione e all'abbattimento dell'impatto della nuova viabilità vanno considerate come elementi progettuali di paesaggio e non come semplici adattamenti funzionali

Sez.3 / Impianti sportivi

Sezione assonometrica

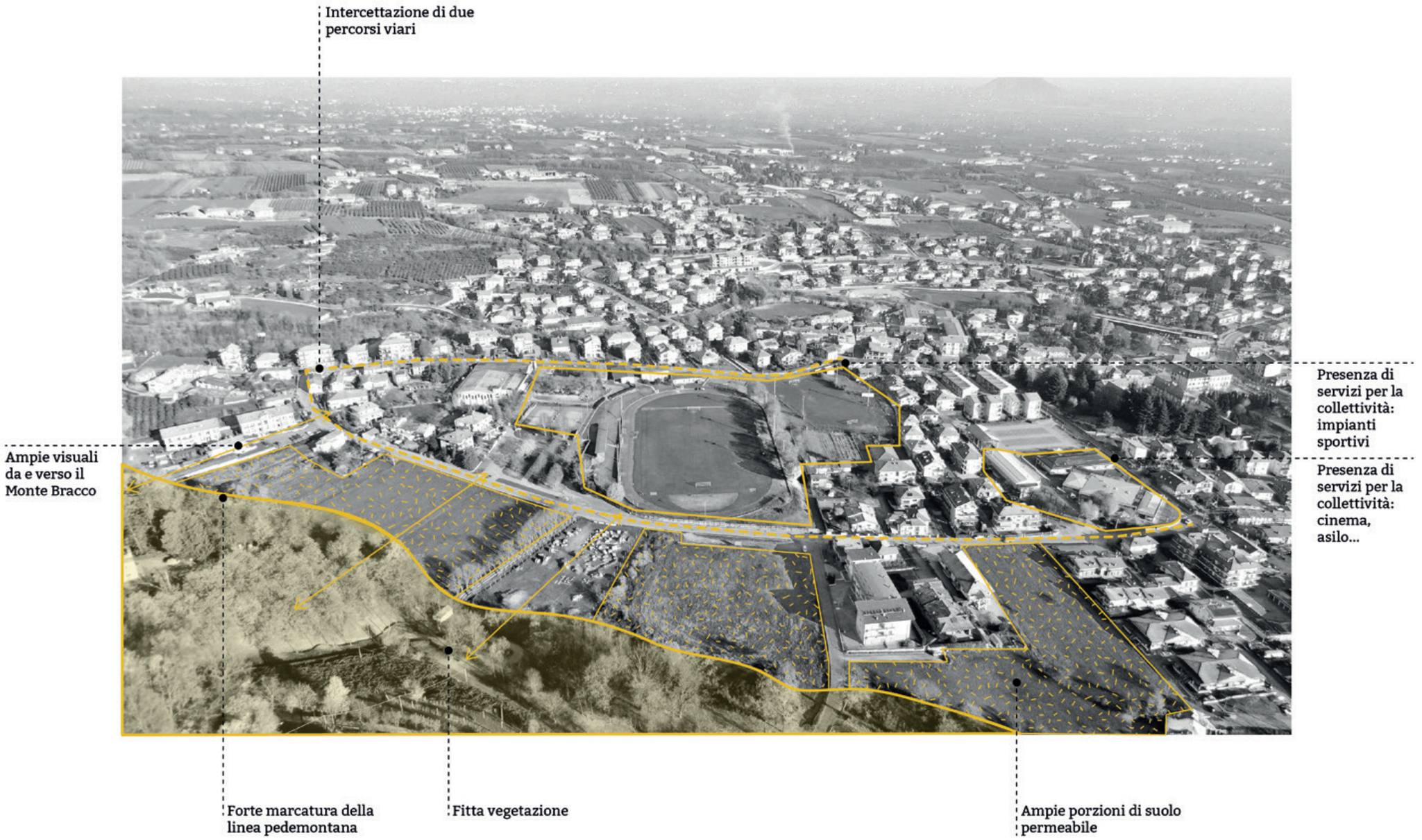


Principio insediativo
Superfici esterne
Trattamento dei bordi
Sistemazioni ambientali
Strade
Corsi d'acqua
Campi coltivati
Spazi di servizio
Volumi
Coperture
Elementi di mediazione
Facciate
Mitigazione fabbricati esistenti
Bosco


Presenza di fabbricati fuori scala
Mancanza di gerarchizzazione tra i percorsi e necessità di un "hub" di ingrsso definito
Scarsa permeabilità del complesso sportivo recintato
Scarsa definizione del sistema viario interno
Brusca interruzione dell'area verde contigua in prossimità del sistema viario

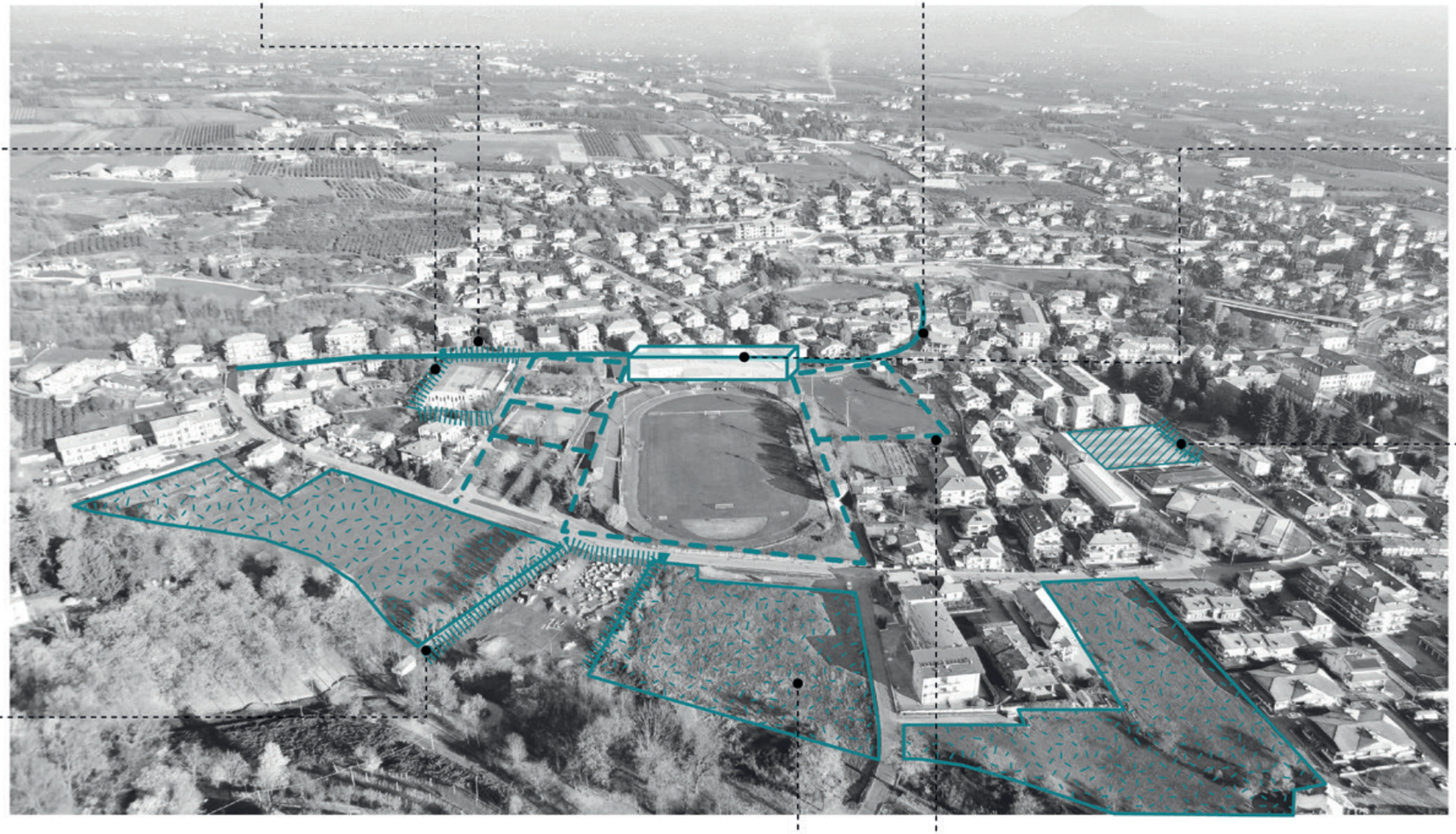
Sez.3 / Impianti sportivi

Valori e potenzialità



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

Potenziamento della rete di mobilità dolce con eventuale inserimento di un percorso ciclopedonale



Ripensare i fronti esterni degli edifici intervenendo sulle facciate. Intervenire sulle coperture esistenti introducendo eventuali coperture a tetto verde o in ghiaia drenante

Individuazione di un luogo d'ingresso, eventualmente costruendo un nuovo volume chuso o aperto

Predisporre la schermatura dei parcheggi attraverso alberature e utilizzare pavimentazioni permeabili

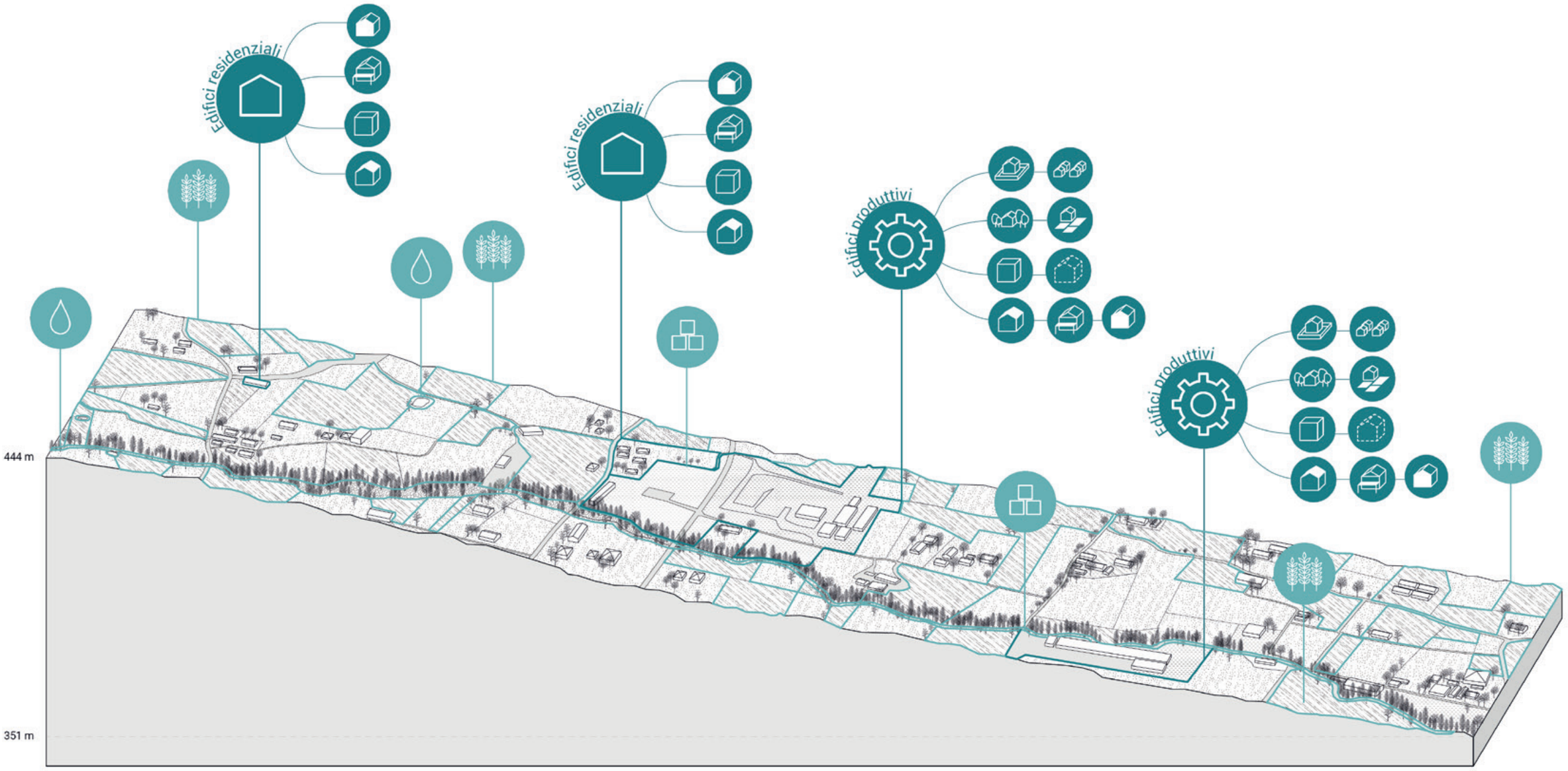
Le opere necessarie all'integrazione e all'abbattimento dell'impatto della nuova viabilità vanno considerate come elementi progettuali di paesaggio e non come semplici adattamenti funzionali

Preservare le aree verdi presenti all'interno del tessuto costruito anche se dedicate alla produzione agricola

Preferire una disposizione del sistema viario che contribuisca alla gerarchizzazione dei percorsi e all'individuazione di una identità dell'insediamento. Consentire l'attraversamento trasversale dell'area

Sez.4 / SP 27 - Ripoira

Sezione assonometrica



Principio insediativo
Superfici esterne
Trattamento dei bordi
Sistemazioni ambientali
Strade
Corsi d'acqua
Campi coltivati
Spazi di servizio
Volumi
Coperture
Elementi di mediazione
Facciate
Mitigazione fabbricati esistenti
Bosco

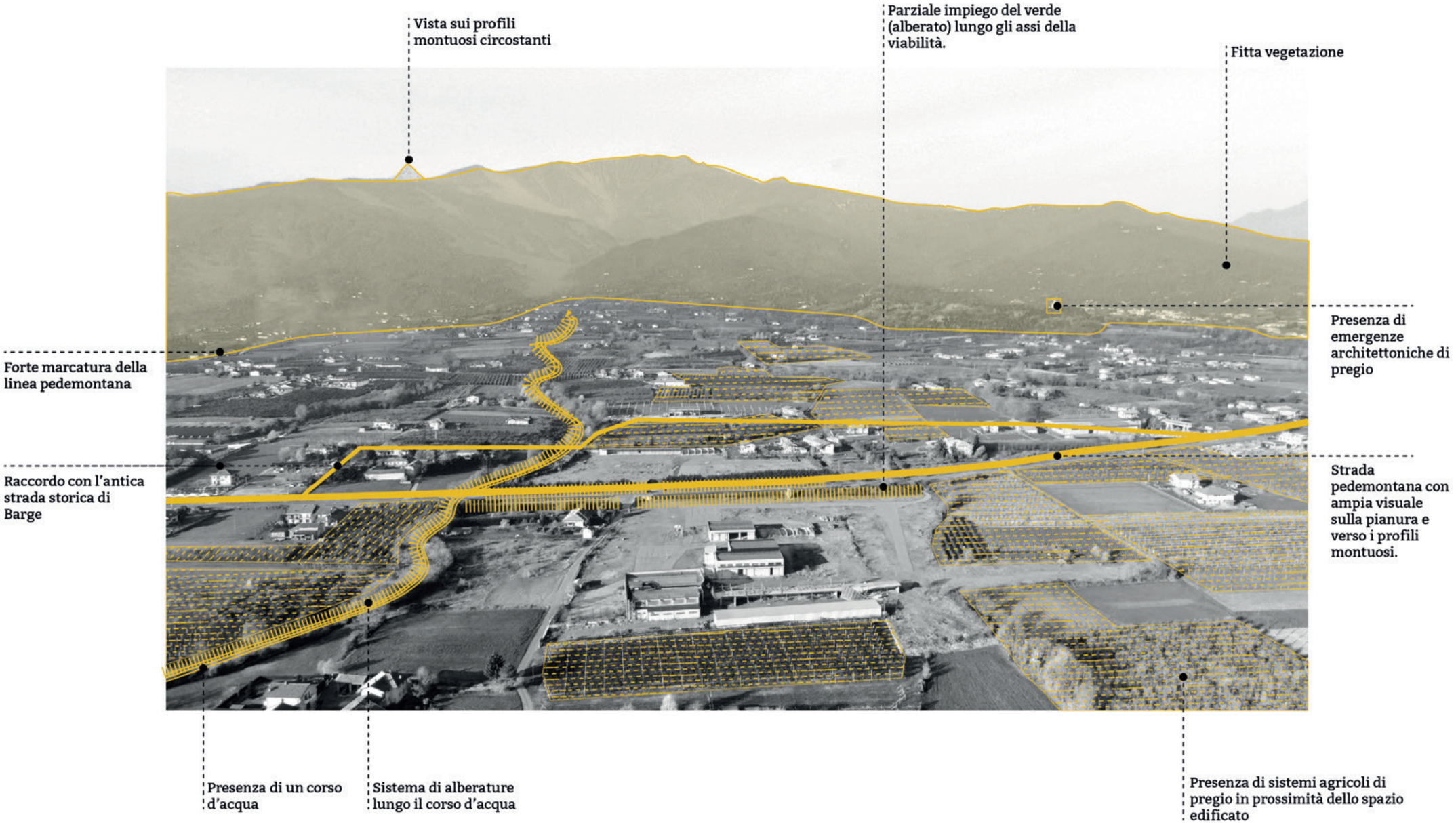
Sez.4 / SP 27 - Ripoira

Criticità



Sez.4 / SP 27 - Ripoira

Valori e potenzialità



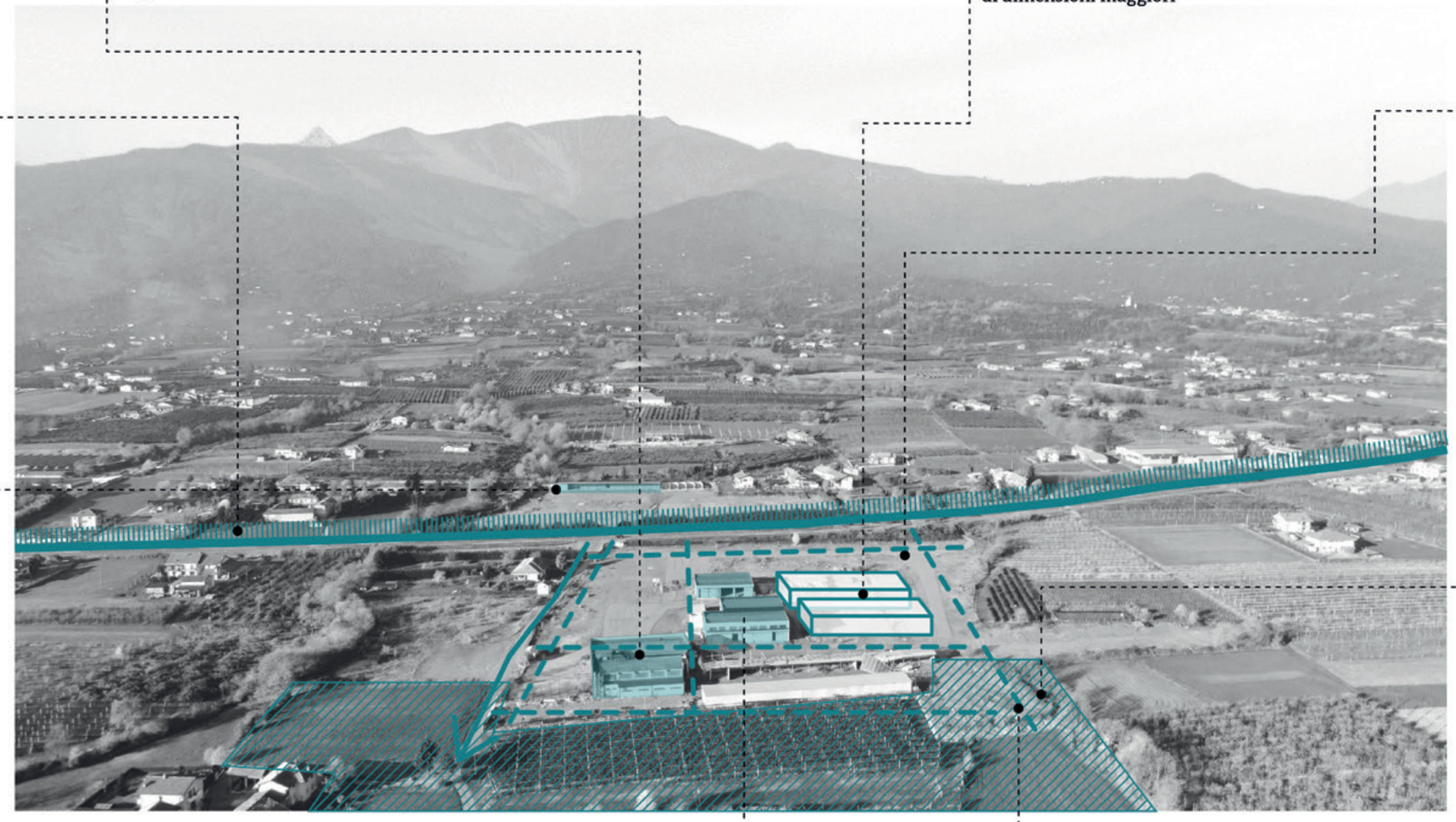
Intervenire sulle coperture esistenti introducendo eventuali coperture a tetto verde o in ghiaia drenante

Ripensare i fronti esterni degli edifici intervenendo sulle facciate

In caso di necessità di ampliare l'insediamento produttivo esistente, predisporre soluzioni planimetriche che privilegiano aggregati più compatti, minimizzando il consumo di suolo. Preferire una disposizione accostata tra lotto e lotto dei volumi costruiti, tendendo a definire volumi di dimensioni maggiori

Valutare l'impiego delle alberature per schermare aree sensibili e ridurne l'intensità per sottolineare visuali di pregio verso la pianura o verso le montagne. Preservare la possibilità di traguardare il paesaggio

Mantenere permeabile la maggior superficie del lotto possibile attraverso l'ottimizzazione delle superfici minerali (in particolare quelle destinate alla manovra dei mezzi) e/o l'utilizzo di pavimentazioni permeabili. Dove possibile, utilizzare pavimentazioni permeabili, con relativi sistemi di raccolta e fitodepurazione delle acque



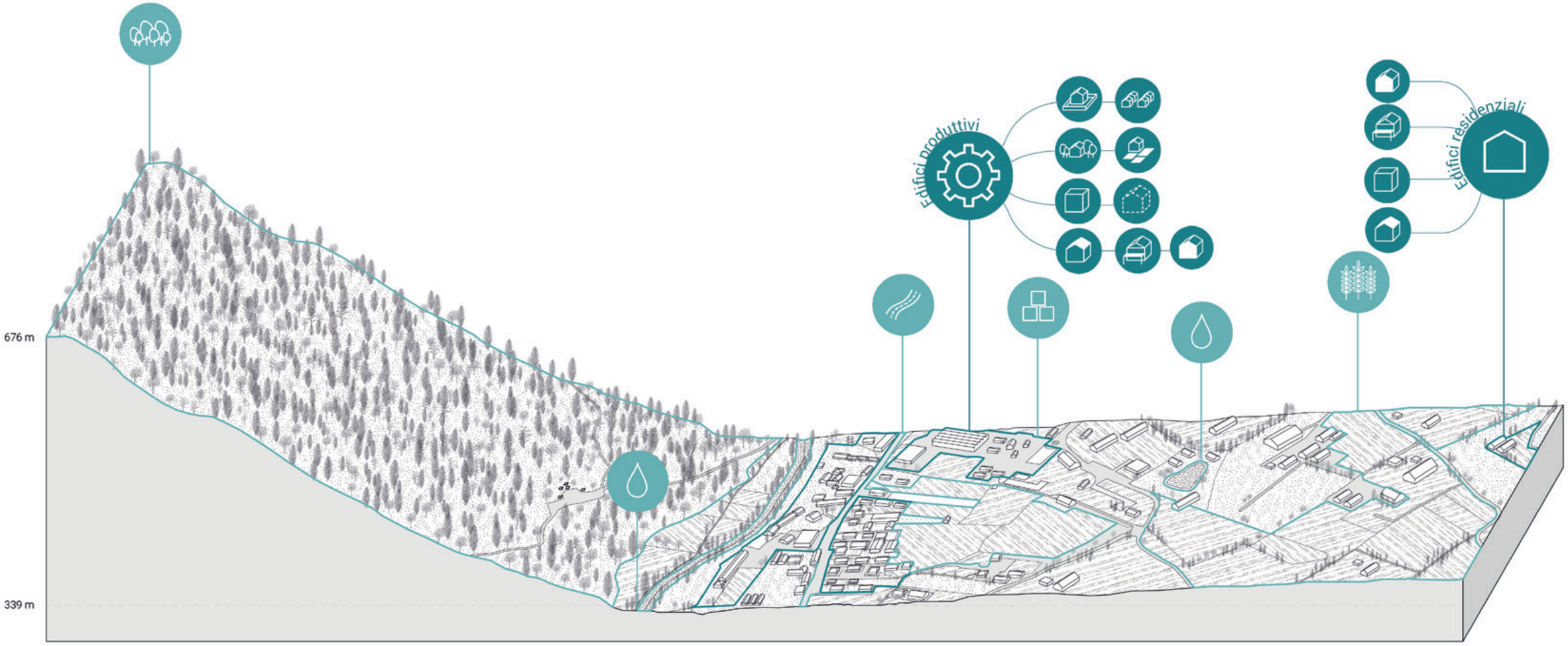
Evitare il più possibile l'isolamento dei singoli corpi di fabbrica esistenti con tecniche di "urban infilling" o progetti di riuso e riconversione

Predisporre un disegno unitario degli spazi verdi cercando di minimizzare l'interruzione e la frammentazione delle strutture ambientali esistenti (corridoi ecologici)

Preferire una disposizione del sistema viario che contribuisca alla gerarchizzazione dei percorsi e all'individuazione di una identità dell'insediamento

Sez. 5 / Ex stazione ferroviaria ed ex officina

Sezione assonometrica



Principio insediativo
Strade
Superfici esterne
Corsi d'acqua
Trattamento dei bordi
Campi coltivati
Sistemazioni ambientali
Spazi di servizio
Volumi
Bosco
Coperture
Elementi di mediazione
Facciate
Mitigazione fabbricati esistenti

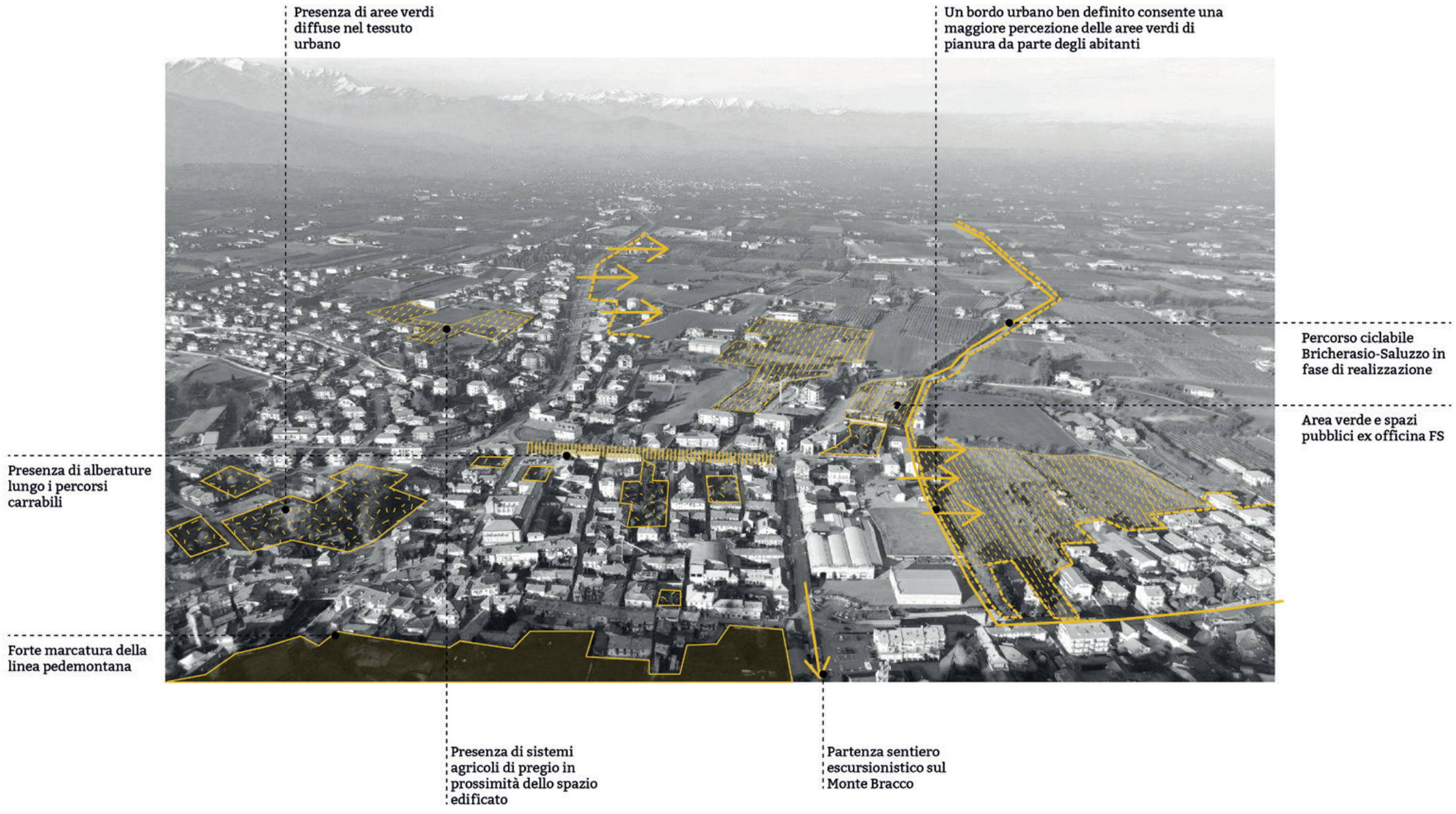
Sez. 5 / Ex stazione ferroviaria ed ex officina

Criticità



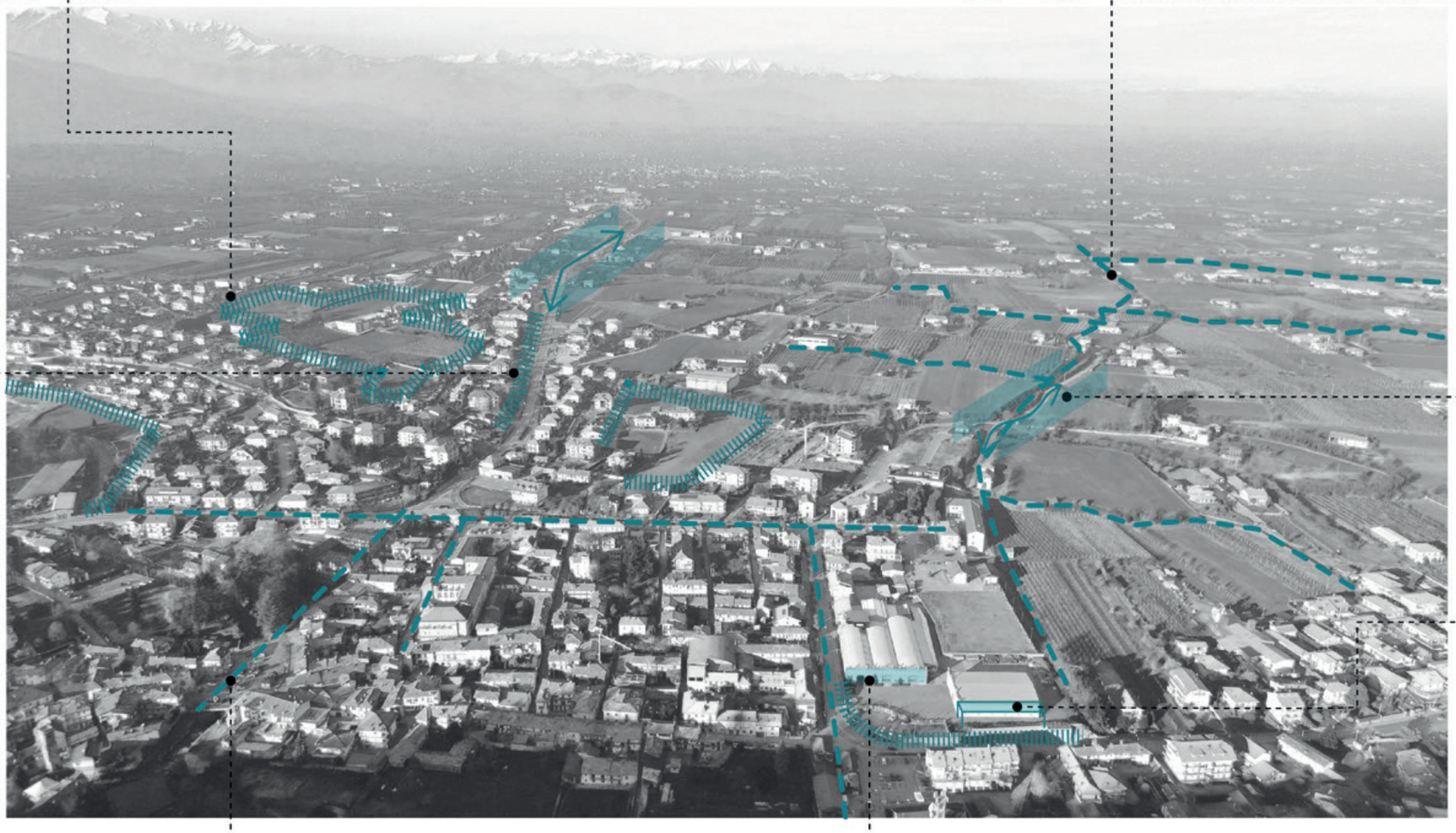
Sez. 5 / Ex stazione ferroviaria ed ex officina

Valori e potenzialità



Sez. 5 / Ex stazione ferroviaria ed ex officina

Azioni



Inverdimento dei bordi e creazione di isole verdi urbane

Perseguire la linea di valorizzazione già in atto delle preesistenti reti ferroviaria, irrigua, e del sistema di strade agricole storiche utilizzando questi percorsi per potenziare la rete di mobilità dolce

Valutare l'impiego delle alberature per schermare aree sensibili e ridurne l'intensità per sottolineare visuali di pregio verso la pianura o verso le montagne. Preservare la possibilità di traguardare il paesaggio

Ridefinizione dei bordi urbani tramite l'inserimento di elementi progettuali di paesaggio

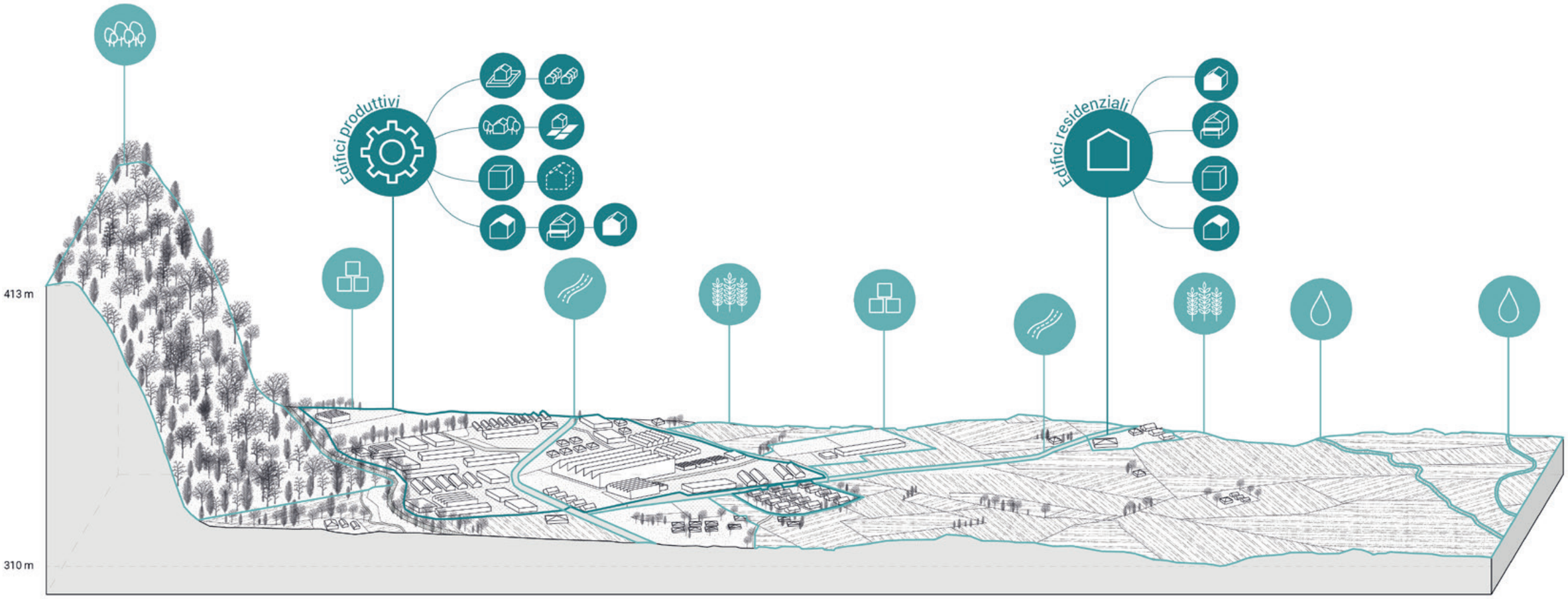
Possibile inserimento di elementi di mediazione tra l'edificato produttivo e residenziale, come porticati o pensiline

Potenziamento delle connessioni viarie trasversali e della rete di mobilità dolce

Ripensare i fronti esterni degli edifici intervenendo sulle facciate

Sez. 6 / SP 29 - San Martino

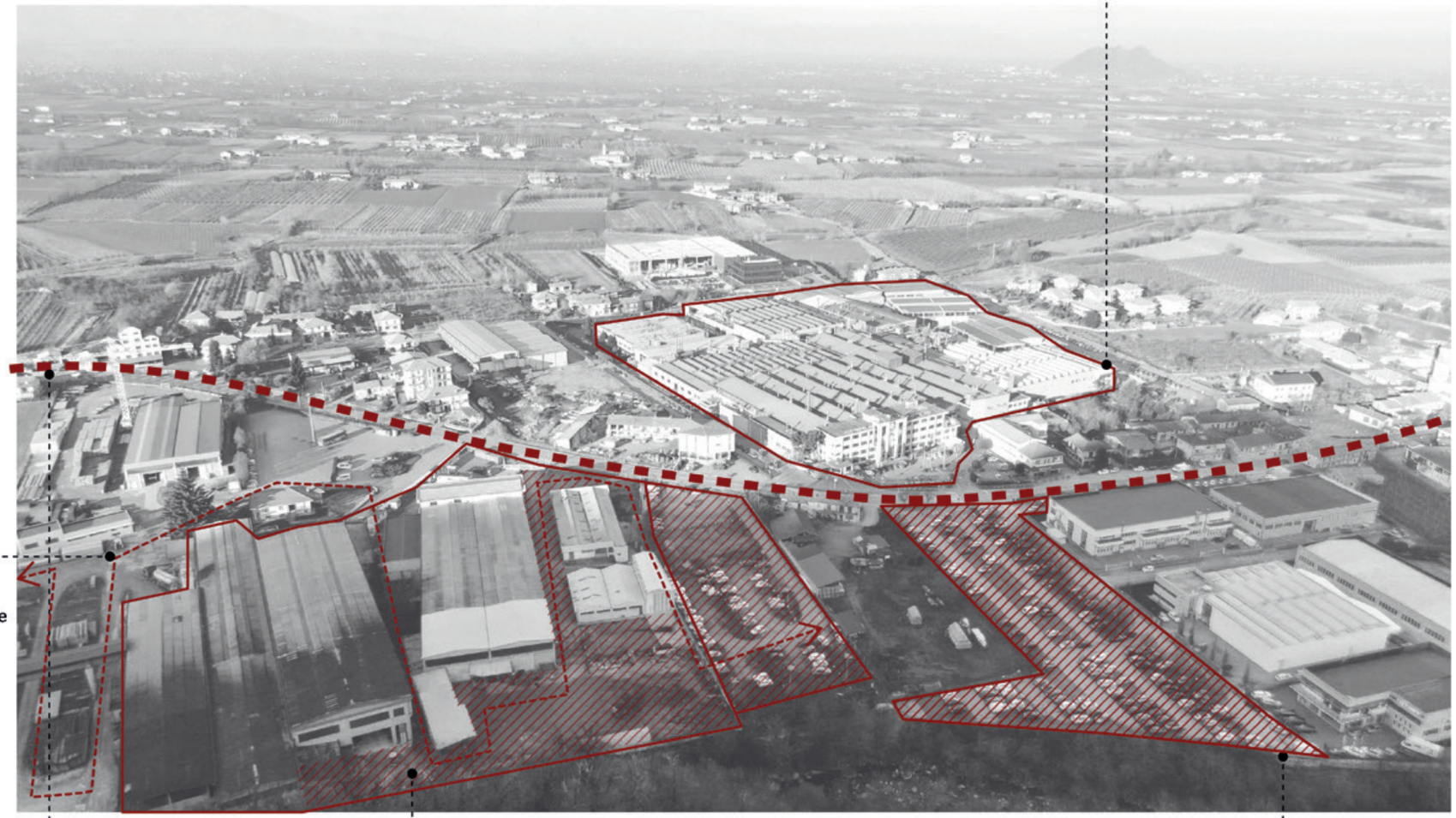
Sezione assonometrica



Principio insediativo
Superfici esterne
Trattamento dei bordi
Sistemazioni ambientali
Strade
Corsi d'acqua
Campi coltivati
Spazi di servizio
Volumi
Coperture
Elementi di mediazione
Facciate
Mitigazione fabbricati esistenti
Bosco

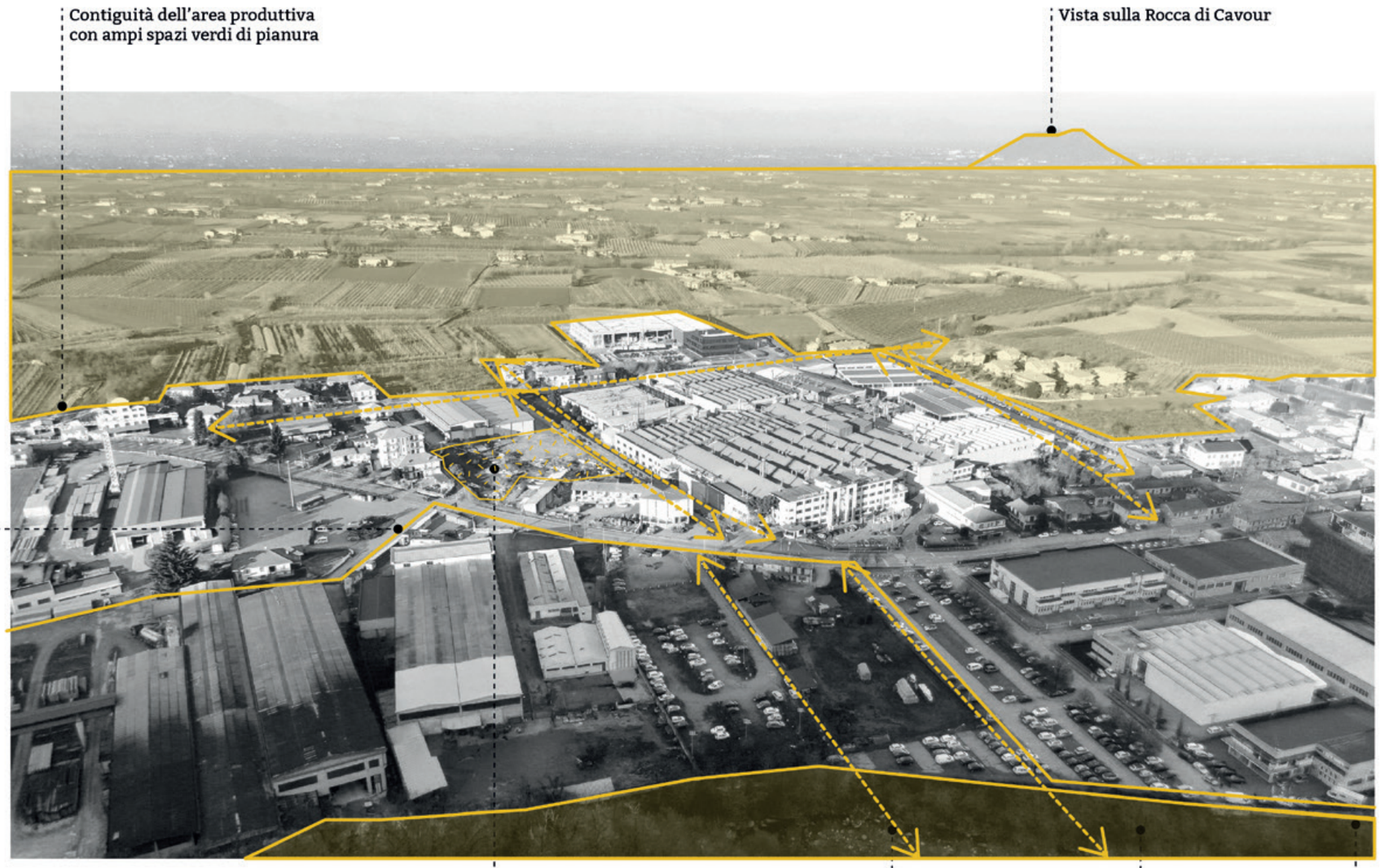
Sez. 6 / SP 29 - San Martino

Criticità



Sez. 6 / SP 29 - San Martino

Valori e potenzialità



Sez. 6 / SP 29 - San Martino

Azioni

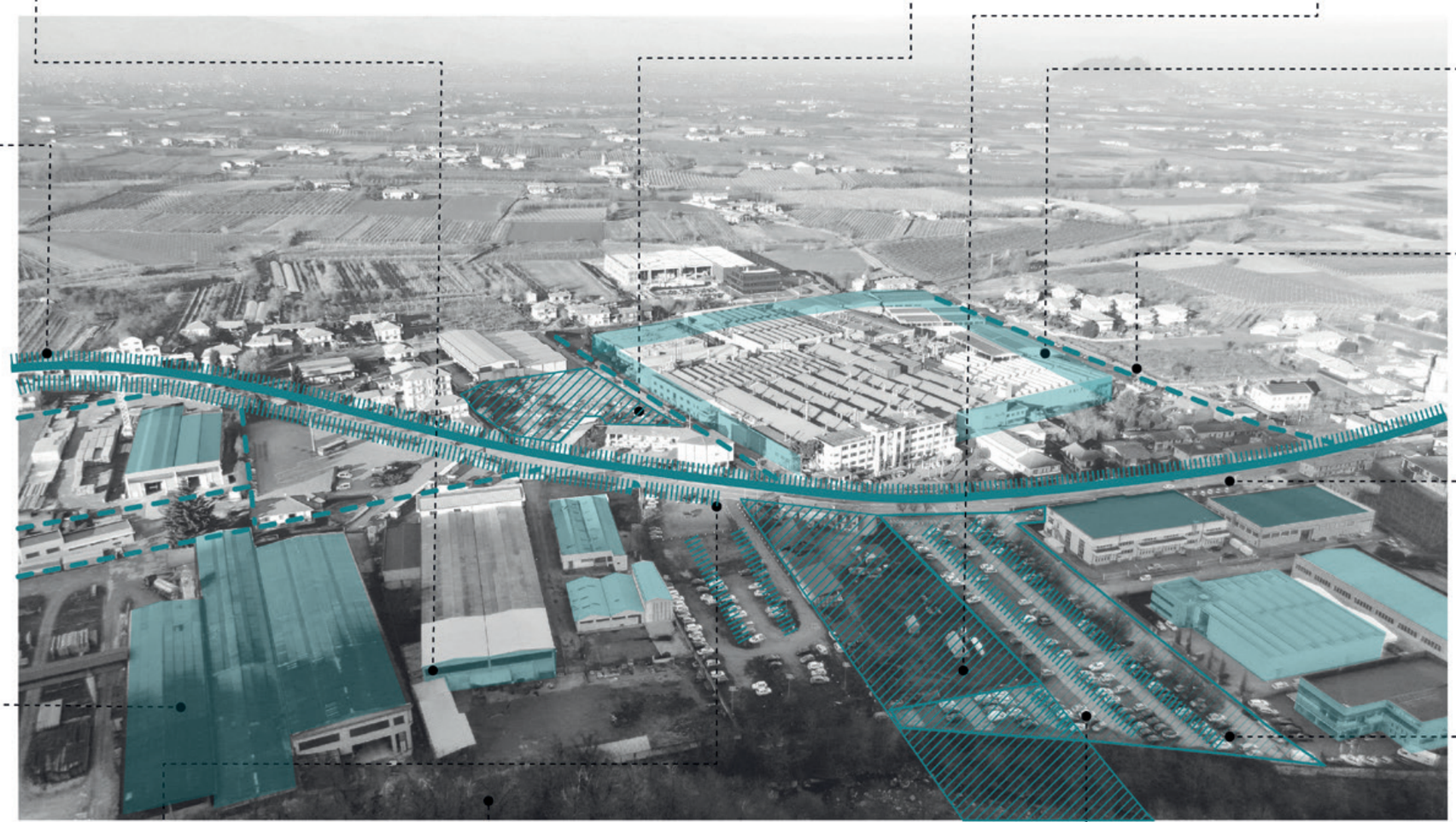
Ripensare i fronti esterni degli edifici intervenendo sulle facciate

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

Predisporre un disegno unitario degli spazi verdi cercando di minimizzare l'interruzione e la frammentazione delle strutture ambientali esistenti (corridoi ecologici)

Ridefinizione dei bordi del complesso produttivo per mitigarne la compattezza

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



Ottimizzazione dei percorsi secondari per alleviare la pressione sul percorso principale

Favorire l'attraversamento pedonale in prossimità dei parcheggi e potenziare la rete di mobilità dolce

Favorire un progetto gerarchizzato del layout funzionale del parcheggio, suddividendolo in aree dedicate ai diversi tipi di utenze (dipendenti, clienti, visitatori...)

Intervenire sulle coperture esistenti introducendo eventuali coperture a tetto verde o in ghiaia drenante

Intervenire sulle aree verdi a bordo strada per riqualificare le aree a parcheggio

Riqualificare le sponde del torrente Ghiandone

Predisporre la schermatura dei parcheggi attraverso alberature e utilizzare pavimentazioni permeabili

2

SPAZI E ARCHITETTURE PER

LA PRODUZIONE AGROALIMENTARE E ARTIGIANALE

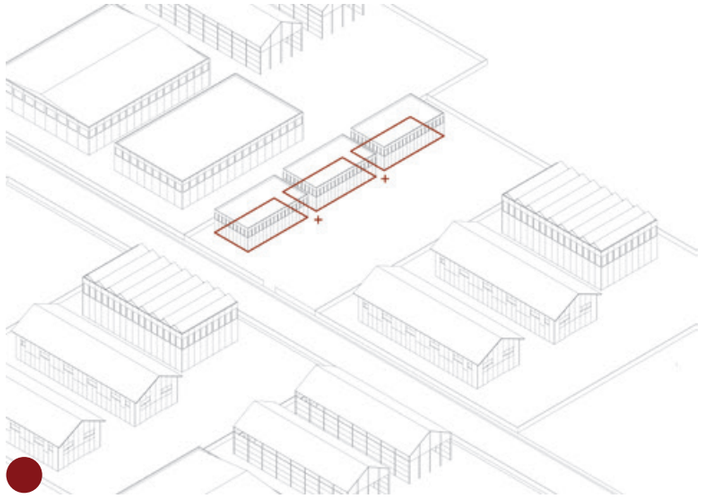
2.1

STRATEGIE DI INTERVENTO

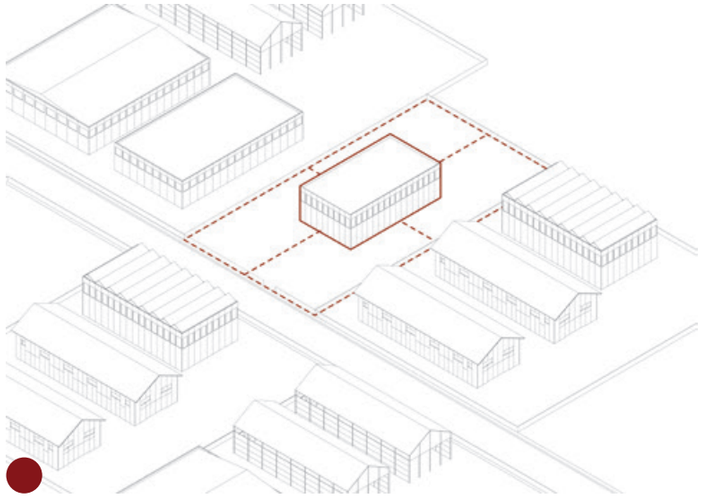
Spazio aperto

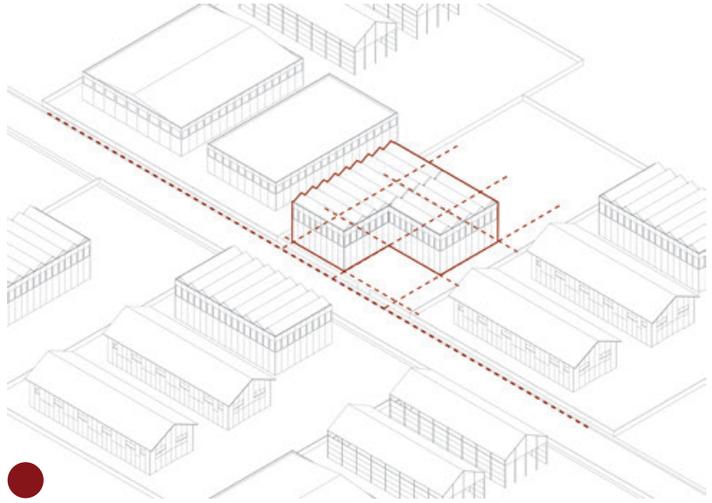
Principio insediativo

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.

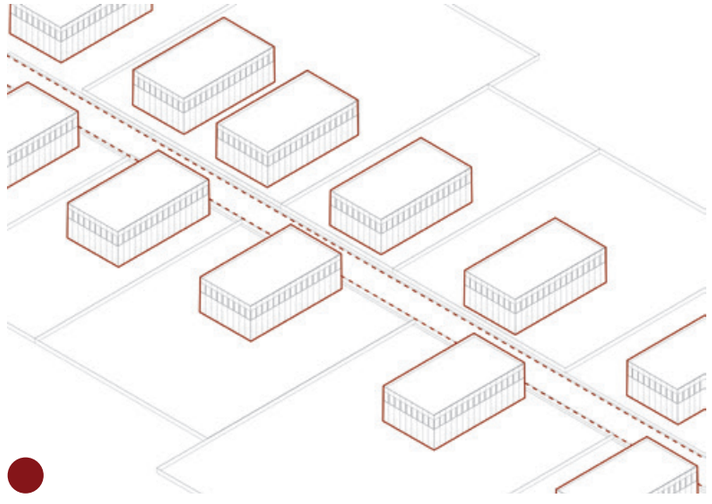


Evitare di disporre gli edifici al centro del lotto





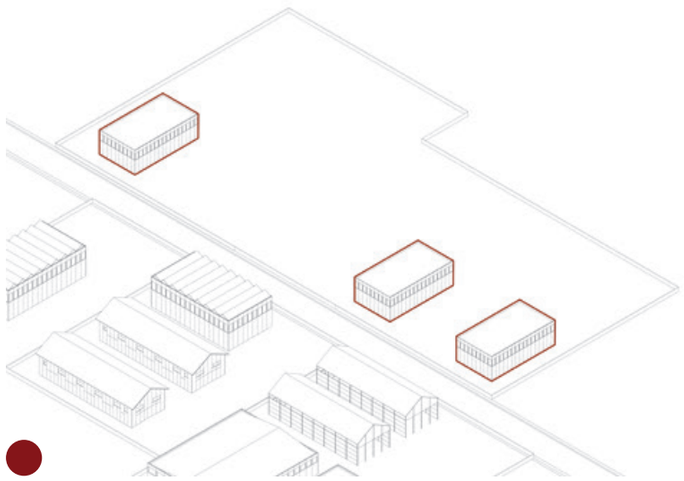
Evitare il frastagliamento dei volumi costruiti e le scarsa definizione degli spazi aperti. Non è strettamente necessario predisporre un marcato allineamento delle facciate con le sedi stradali.

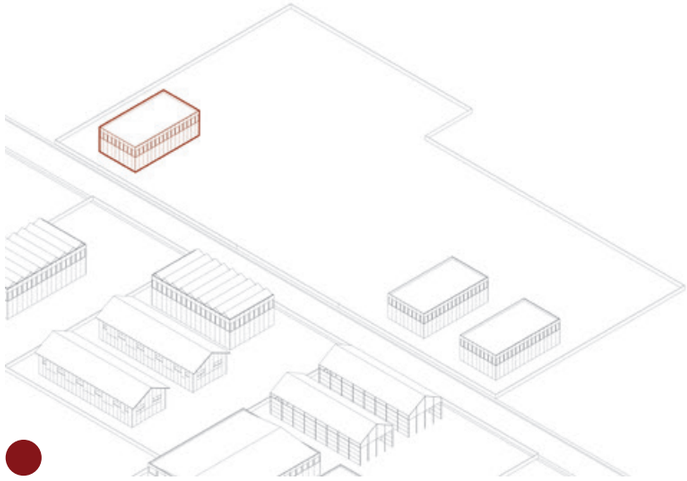


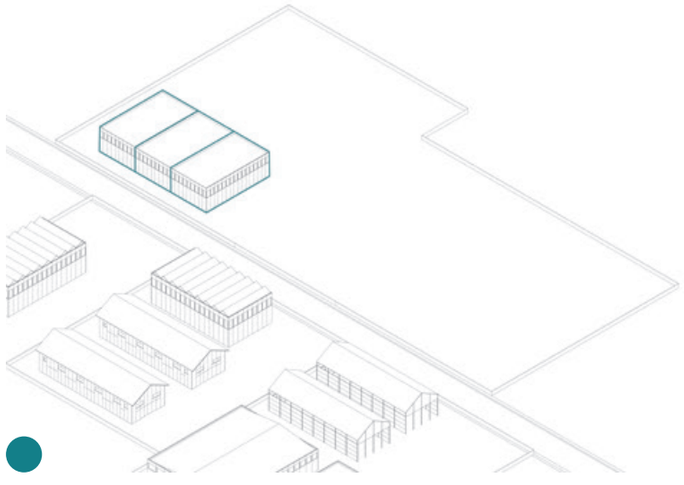
Predisporre mix d'uso di natura complessa che evitino di generare recinti monofunzionali di vocazione esclusivamente produttiva o "strade mercato".

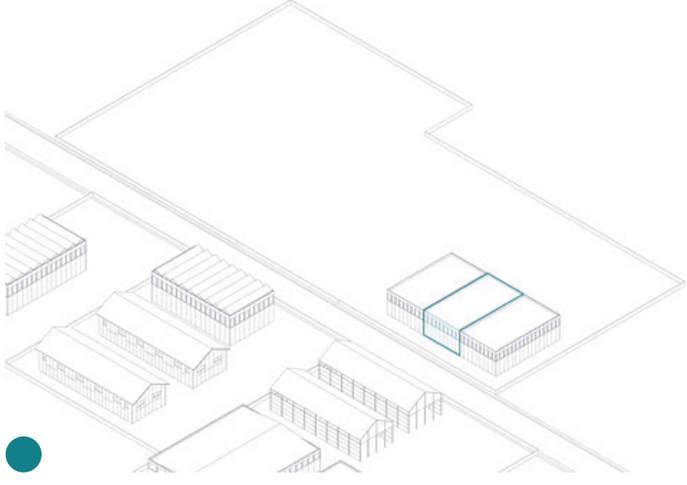
Spazio aperto

Principio insediativo



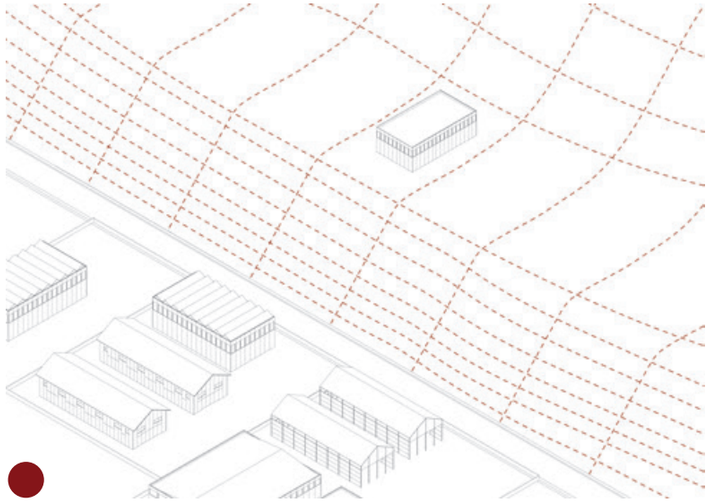




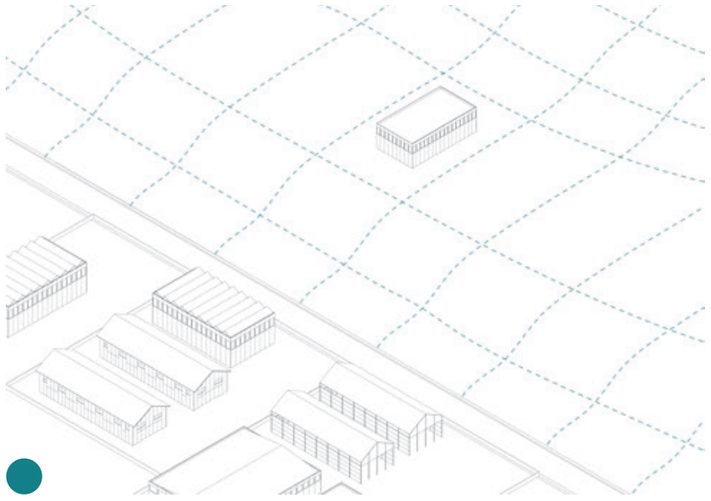


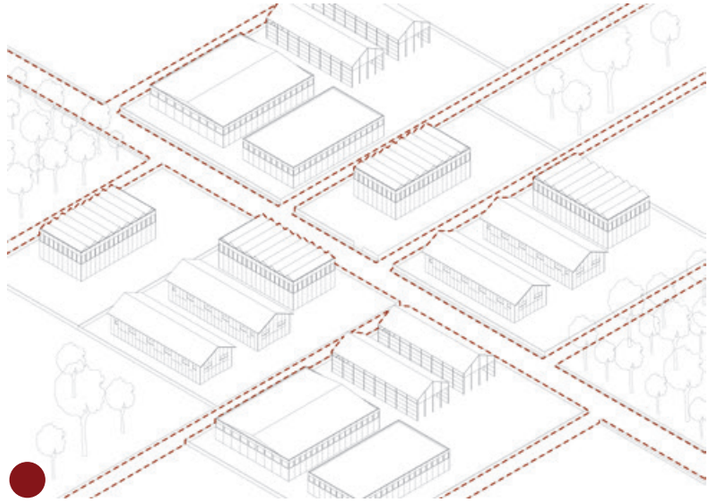
Predisporre soluzioni planimetriche che privilegiano aggregati più compatti, minimizzando il consumo di suolo. Preferire una disposizione accostata tra lotto e lotto dei volumi costruiti, tendendo a definire volumi di dimensioni maggiori.

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

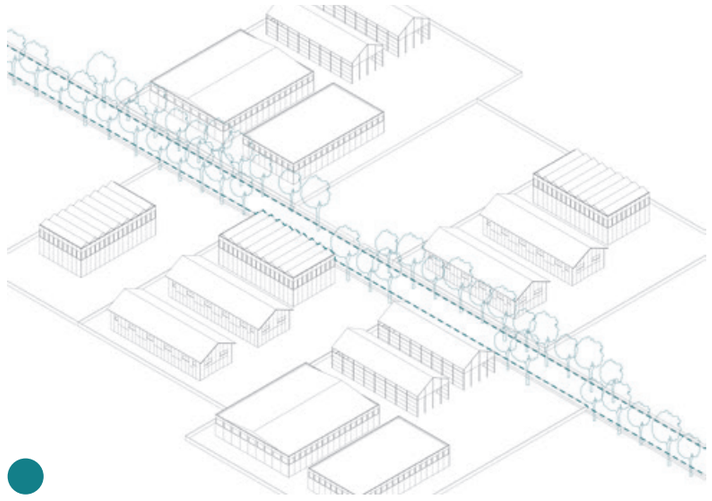


Preferire soluzioni che distribuiscano i dislivelli non evitabili in maniera parcellizzata e meno avvertibile possibile.





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

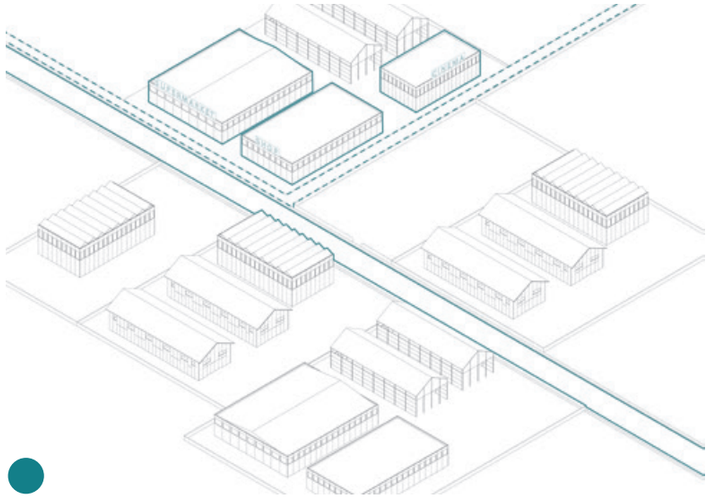


Privilegiare un impiego del verde (alberato) lungo gli assi della viabilità.

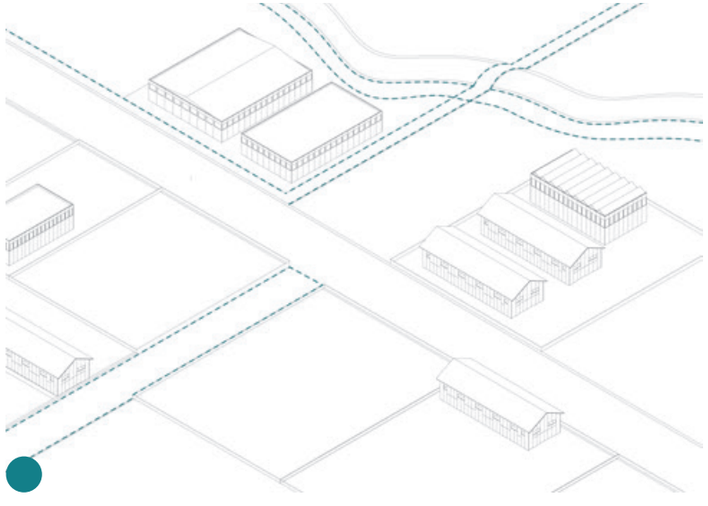
Spazio aperto

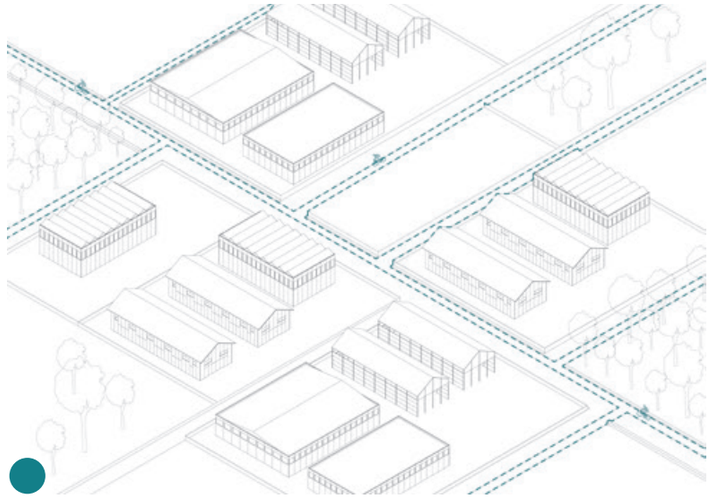
Principio insediativo

Preferire una disposizione dei servizi che contribuisca alla gerarchizzazione dei percorsi e all'individuazione di una identità dell'insediamento. Privilegiare una disposizione dei servizi che possa svolgere ruolo di connessione tra il nuovo insediamento e l'esistente.

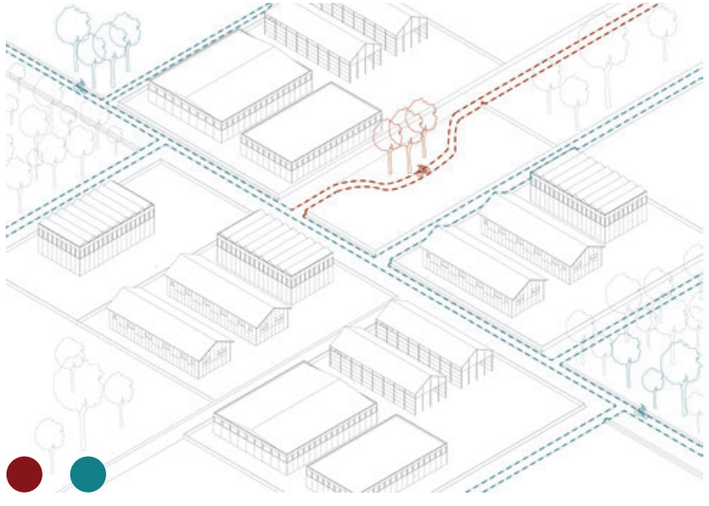


Preferire, nel disegno della nuova viabilità, i tracciati che si appoggiano, in maniera razionalizzata, su quelli preesistenti e sull'orientamento del parcellare agricolo e degli altri segni storici (piantate, bealere, canali ecc.)

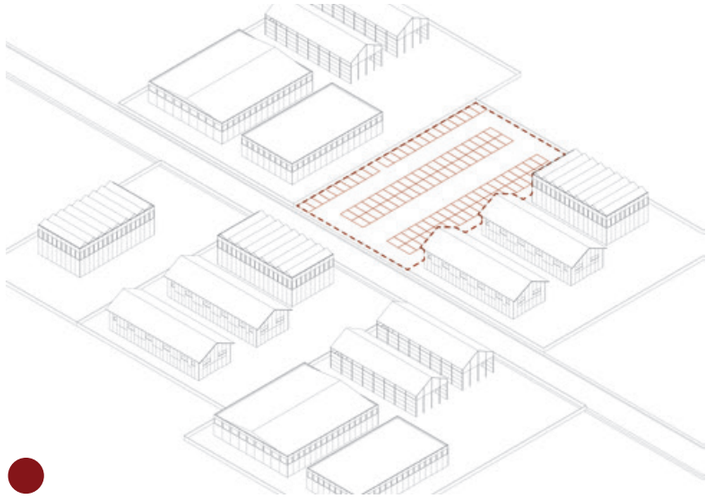




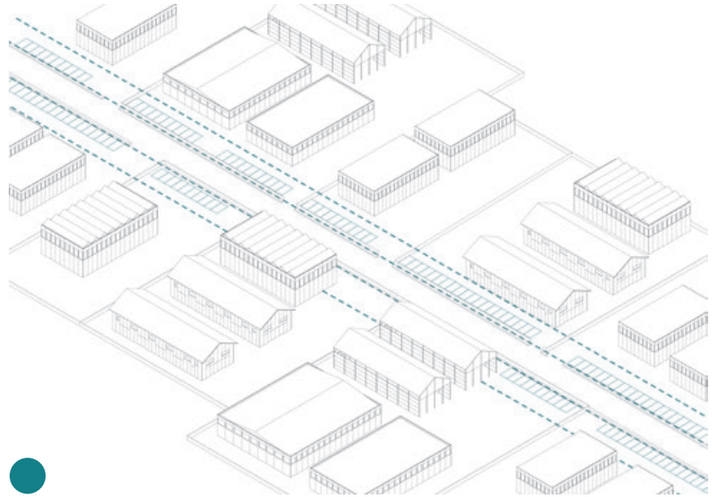
Preferire un sistema di percorsi ciclo-pedonali che possano svilupparsi in contiguità anche in maniera indipendente rispetto alla viabilità veicolare, collegandosi in maniera fitta e puntuale ai percorsi preesistenti.



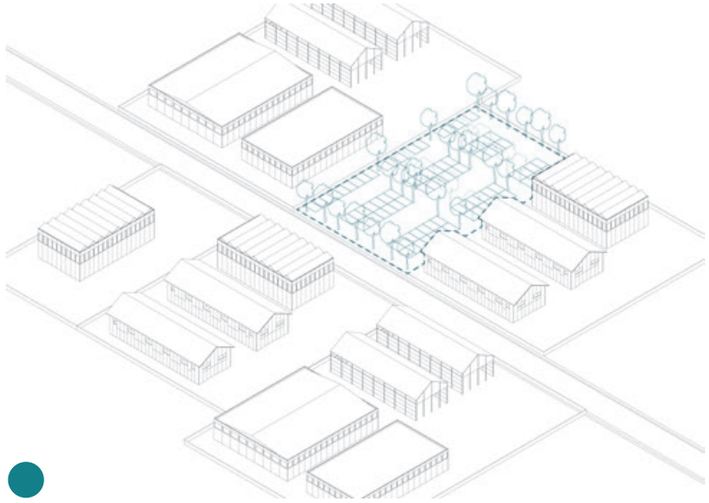
Evitare processi di "ritaglio" e frammentazione dei tessuti agricoli e naturali dovuti all'innesto di tracciati di nuove infrastrutture ("insularizzazione" di spazi agricoli continui).



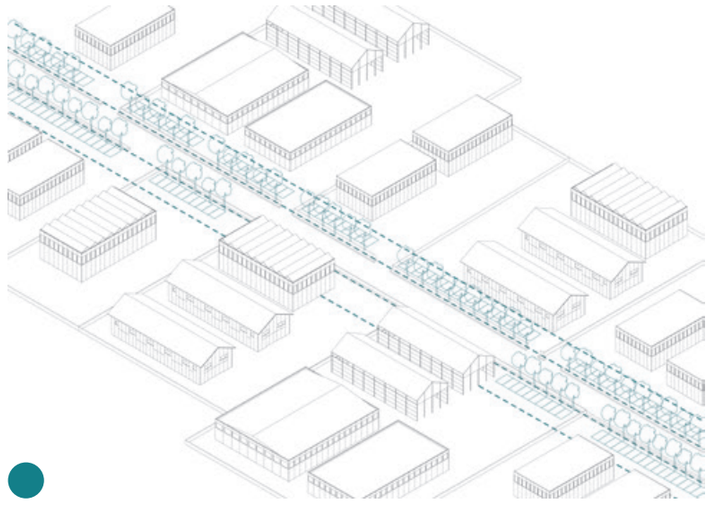
Evitare di raggruppare i parcheggi in piazzali di grandi dimensioni.



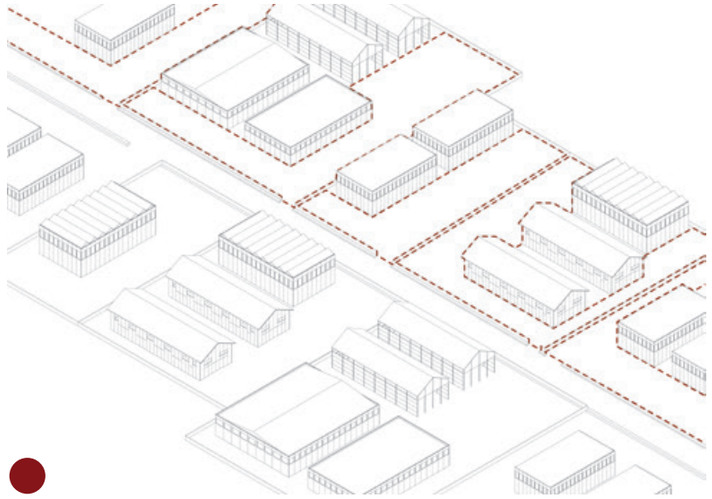
Privilegiare una collocazione dei parcheggi distribuita lungo i percorsi viari.

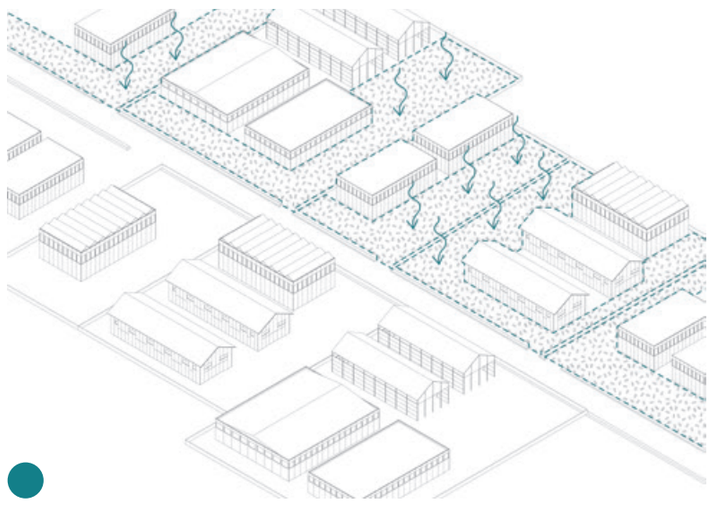


Favorire un progetto gerarchizzato del layout funzionale del parcheggio, suddividendolo in aree dedicate ai diversi tipi di utenze (dipendenti, clienti, visitatori…).



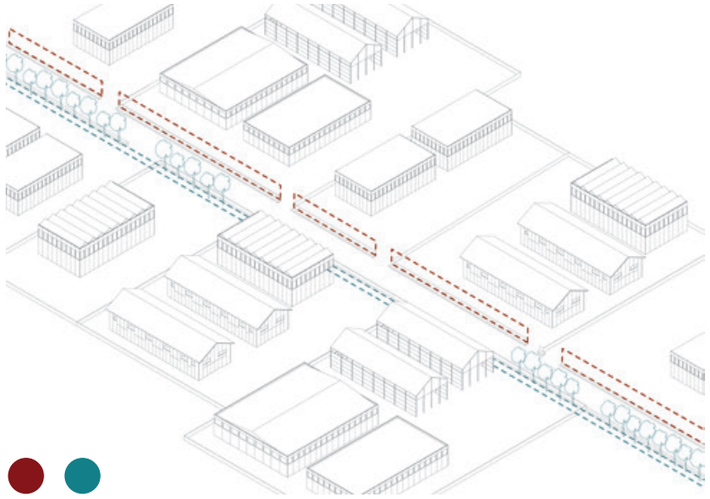
Predisporre la schermatura dei parcheggi attraverso alberature.



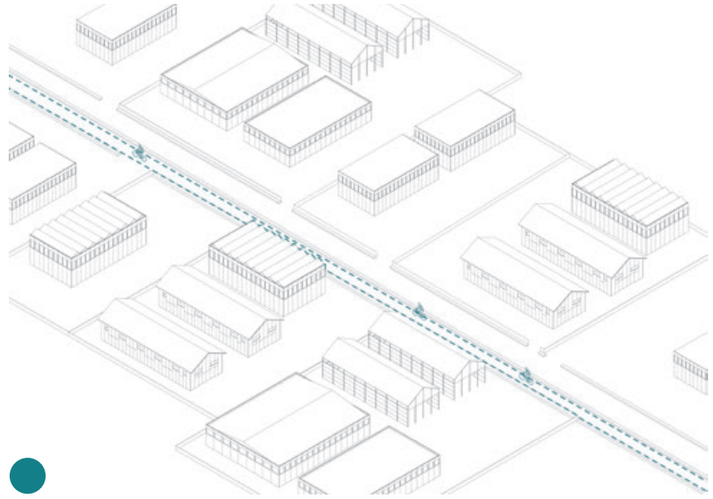


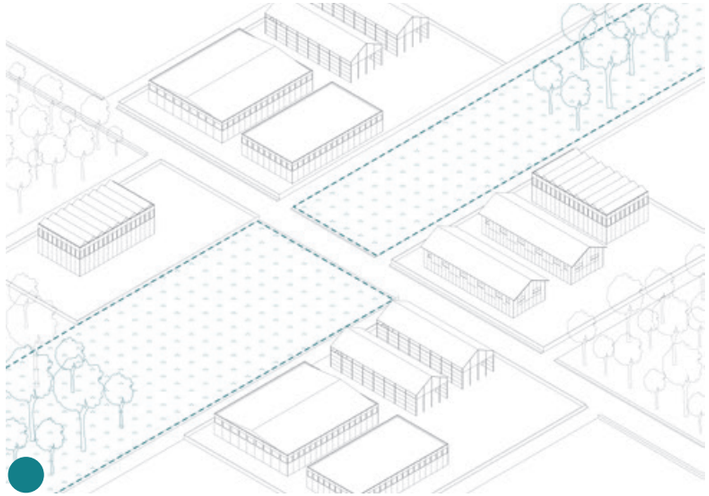
Mantenere permeabile la maggior superficie del lotto possibile attraverso l'ottimizzazione delle superfici minerali (in particolare quelle destinate alla manovra dei mezzi) e/o l'utilizzo di pavimentazioni permeabili. Dove possibile, utilizzare pavimentazioni permeabili, con relativi sistemi di raccolta e fitodepurazione delle acque.

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

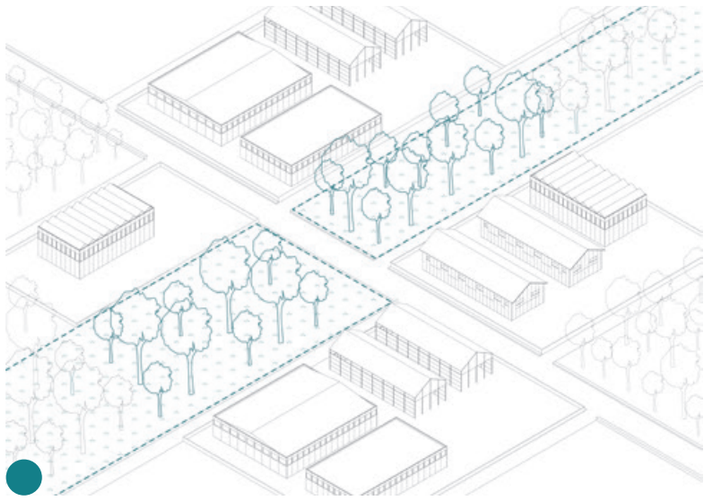


Il sistema stradale va dotato di elementi di mediazione come controviali o piste ciclabili in sede propria tra l'insediamento produttivo e la viabilità pubblica sulla quale l'insediamento affaccia.

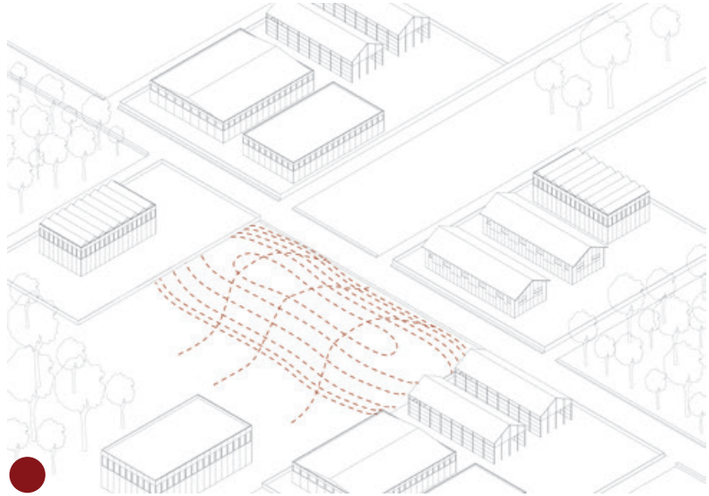




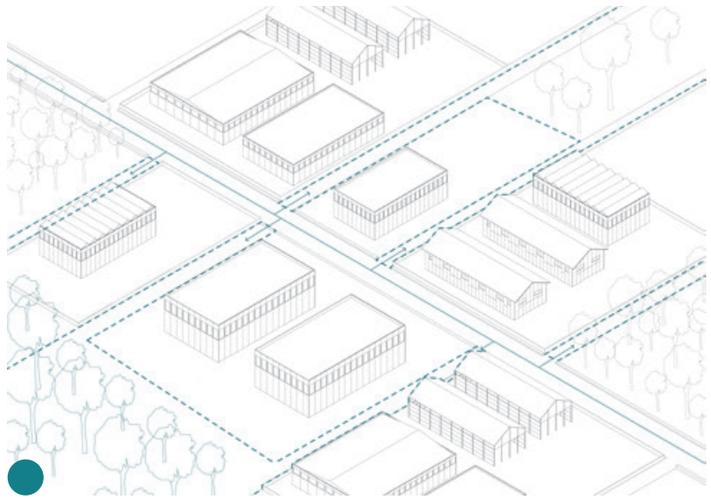
Predisporre un disegno unitario degli spazi verdi cercando di minimizzare l'interruzione e la frammentazione delle strutture ambientali esistenti (corridoi ecologici).



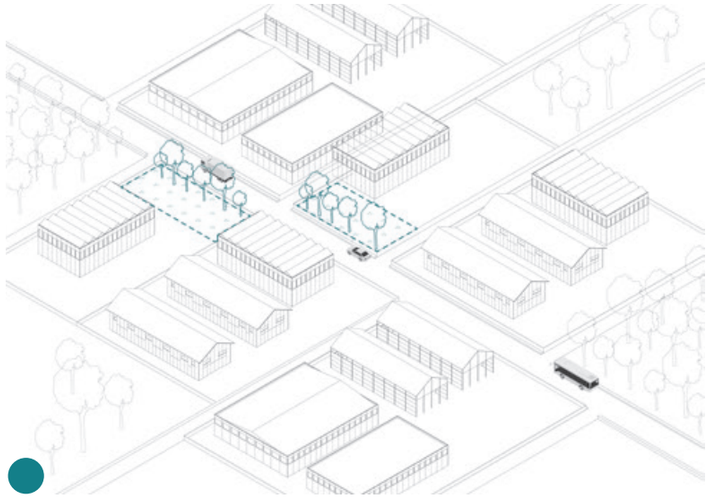
Disporre il più possibile il verde in continuità con quello degli insediamenti limitrofi, favorendo un sinergico beneficio di regolazione microclimatica.



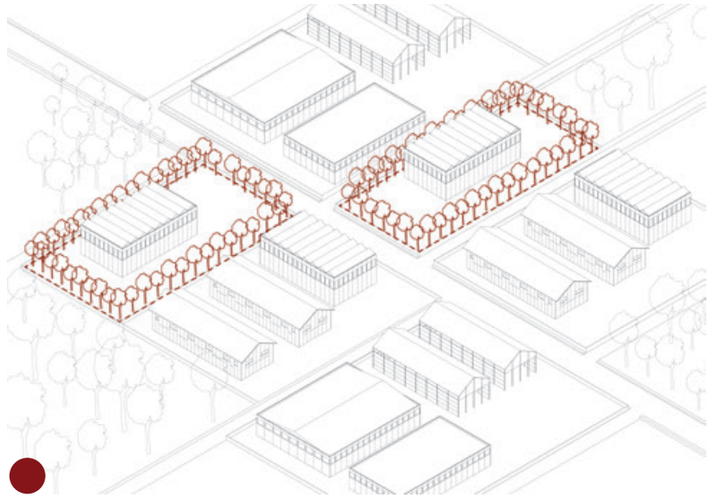
La creazione di rilievi artificiali o terrapieni è da evitarsi qualora non si tratti di opera di territoriale difesa e consolidamento del suolo, o ripristino di una continuità ambientale-agricola.



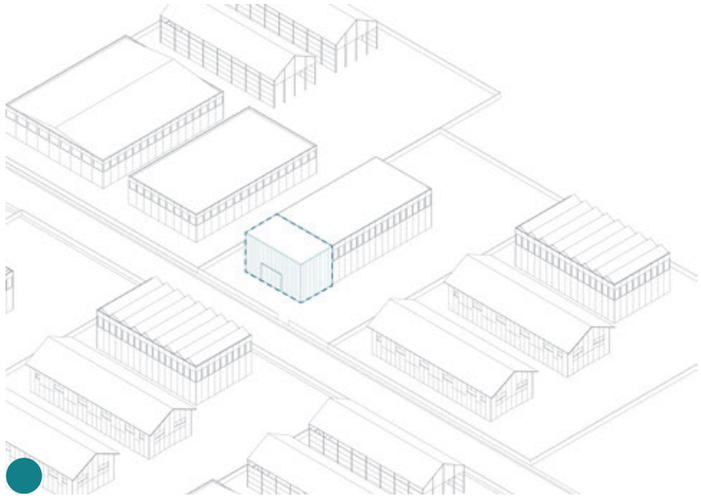
Favorire l'accessibilità del verde pubblico.



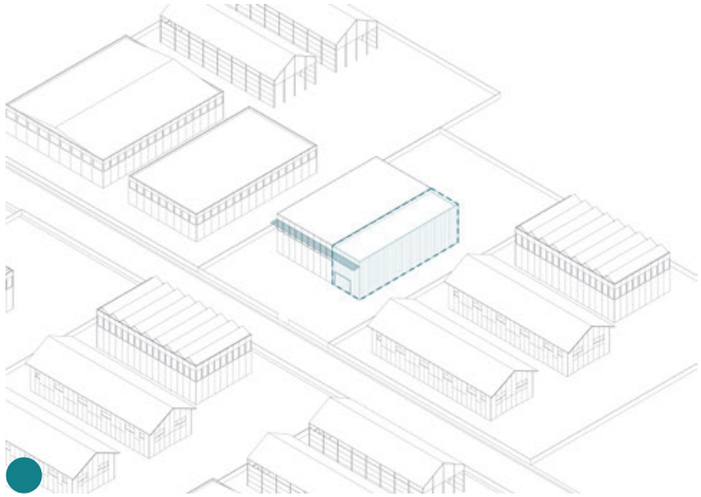
Preferire un impiego del verde (alberato) come filtro tra viabilità pubblica e edificato al fine di schermare l'edificato rispetto all'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento.



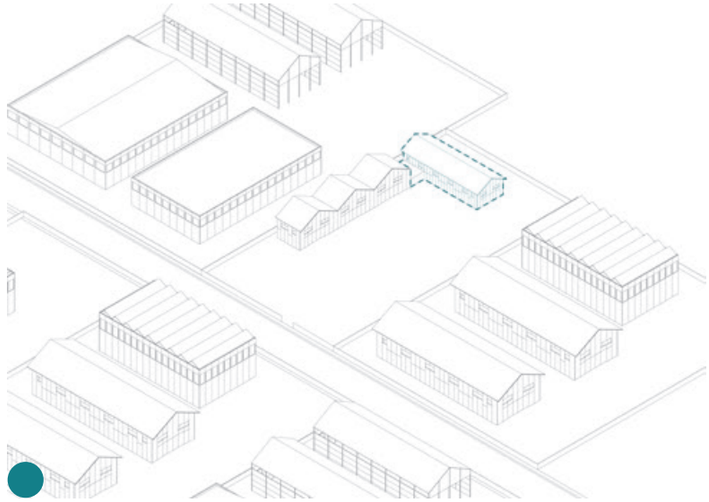
Evitare di recintare le superfici a verde.



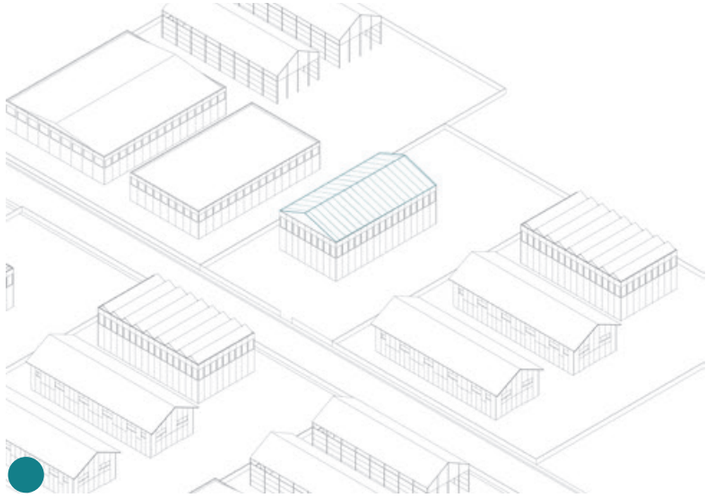
Ampliamento con nuovo volume in facciata.



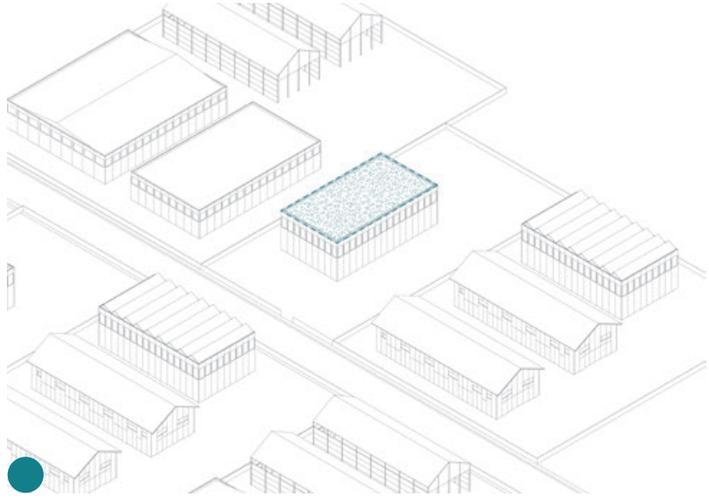
Ampliamento con nuovo volume in affiancamento.



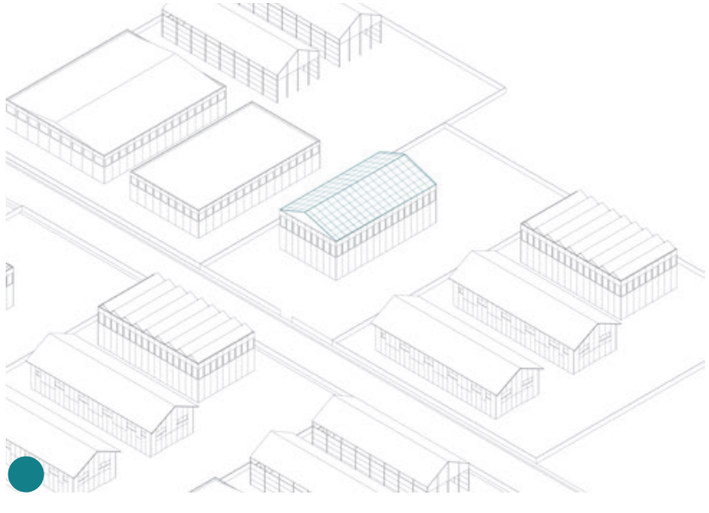
Composizione aggregata di volumi minori.



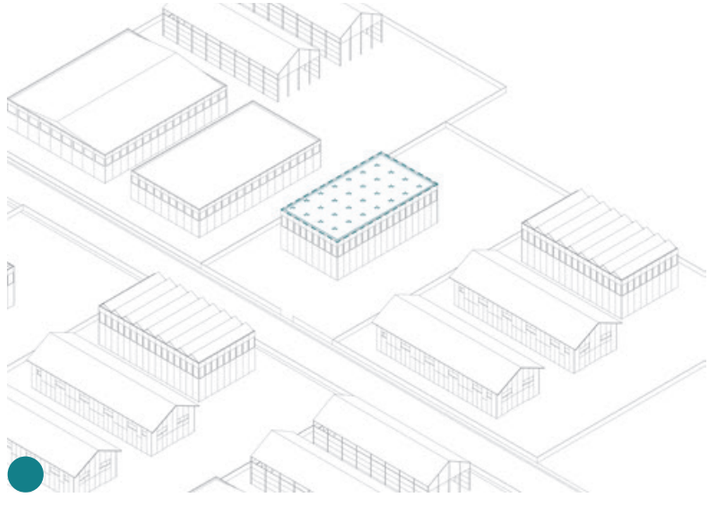
Copertura a falde.



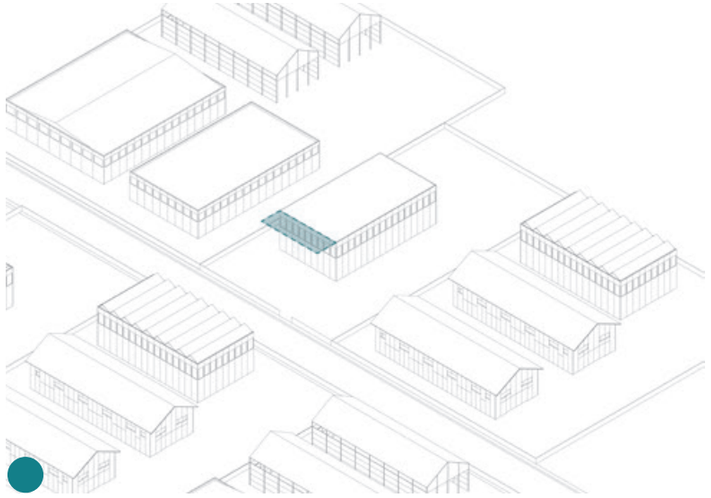
Copertura ecologica in ghiaia drenante.



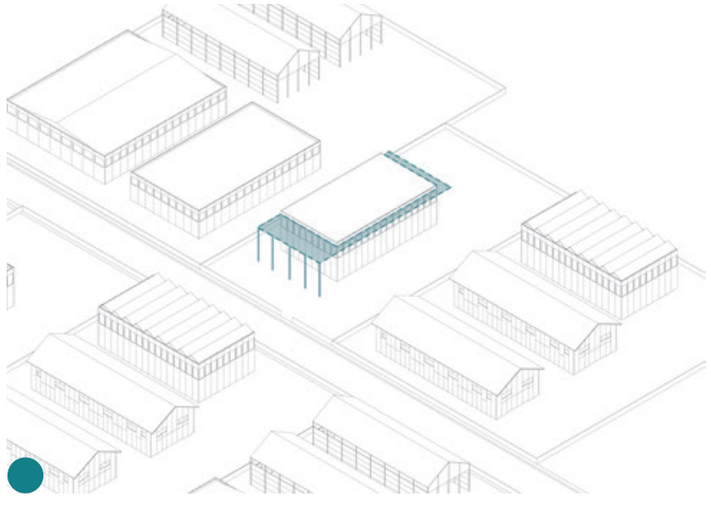
Copertura con pannelli fotofoltaici integrati in falda.



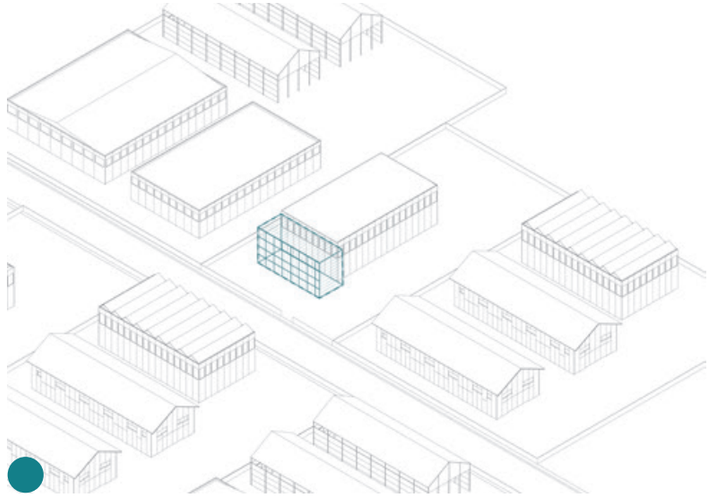
Copertura ecologica con tetto-giardino.



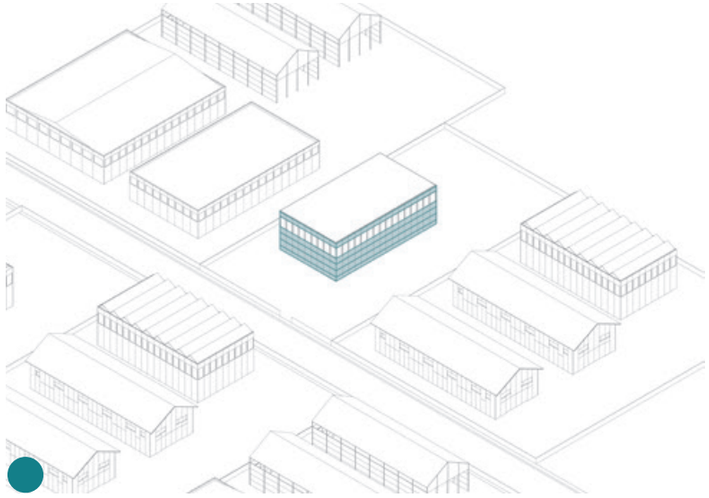
Pensilina a sbalzo in facciata.



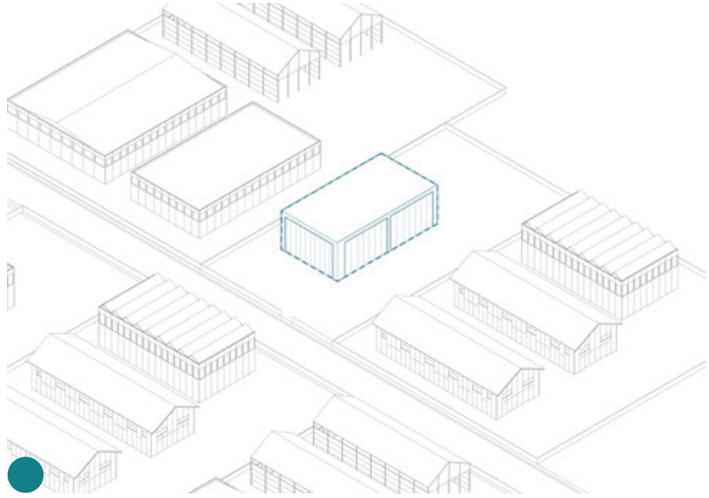
Pensilina/porticato in facciata.



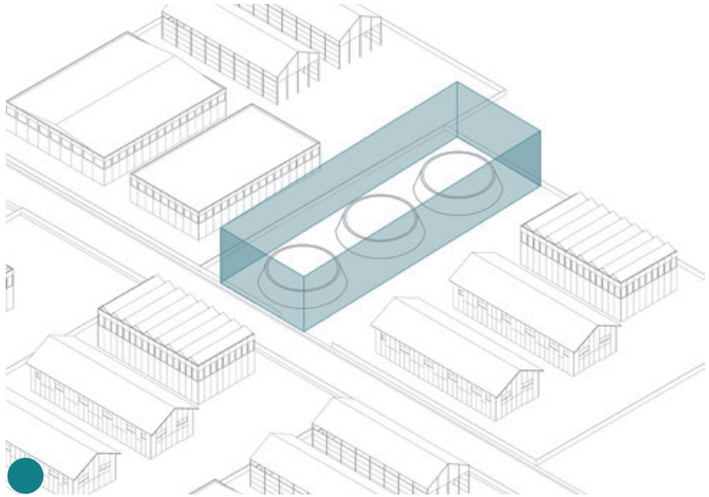
Serra solare giustapposta in facciata.



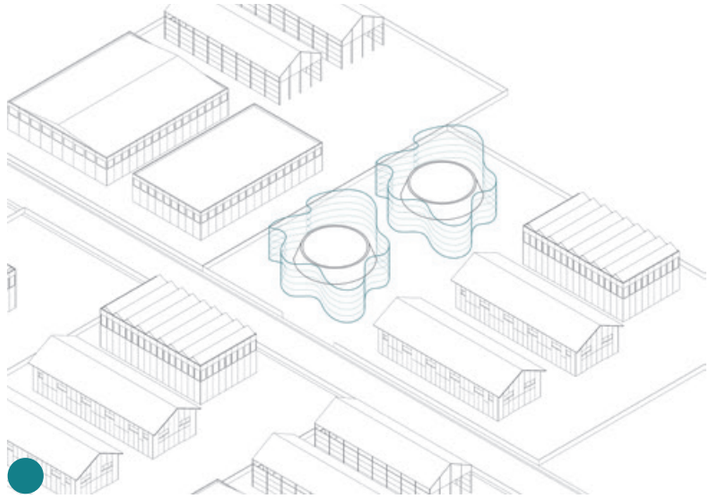
Riconversione con nuovo rivestimento di facciata.



Sostituzione dei tamponamenti esterni con grandi superfici vetrate.



Utilizzo di barriere fisiche per schermare l'impatto visivo di elementi fabbricati esistenti.



Sperimentazione formale per la mitigazione di nuovi elementi prefabbricati.

2.2

ESEMPI DI BUONE PRATICHE

di recupero e valorizzazione del paesaggio

A1

Alpeggio Puzzetta

Località: Val Madel (CH)
Progettista: Studio Guyan+Pally
Anno: 2005

L'intervento dello Studio Guyan+Pally per l'Alp Puzzetta in Val Madel (Svizzera) riprende l'impianto insediativo degli alpeggi della zona disponendo "a gradoni" sul pendio i quattro volumi principali che si presentano ermetici verso l'esterno per via del rivestimento in lamiera zincata verniciata applicata sulle murature in legno stratificato X-Lam.

- Elementi di mediazione
- Volumi
- Facciate
- Coperture







A2 Azienda Agricola Le Marie

Località: Barge (CN)
Progettista: Isolarchitetti
Anno: 2020

La filosofia del progetto è quella di potere trasformare un ricovero per attrezzi in un oggetto che entri a fare parte del paesaggio creando l'identità forte e riconoscibile che oggi manca all'azienda. Un gesto che valorizzi la filosofia della cantina, la sua presenza sul territorio, la ricerca continua e la passione per questa terra, il tutto utilizzando materiali semplici trovati sul luogo: la pietra di scarto, la terra, le vigne, il legno e la lamiera.

Elementi di mediazione

Facciate

Volumi







A3 Stalla

Località: Tiorre di Torrechiara (PR)
Progettista: Studio Contini Architettura
Anno: 1989

La trama del rivestimento in legno e acciaio permette il confronto tra l'edificio e il paesaggio. Il sottile aggetto della copertura alleggerisce il volume costruito.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate











A4

Supermercato M-Preis Niederndorf

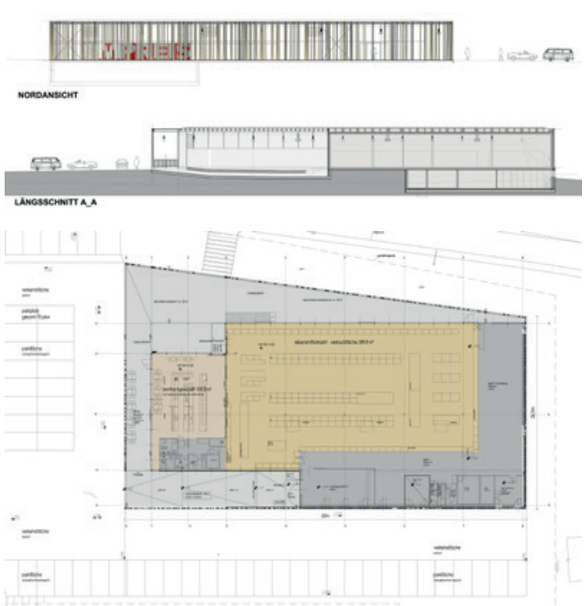
Località: Niederndorf (Austria)
Progettista: Peter Lorenz Ateliers
Anno: 2005

L'uso di elementi "naturali" e di spazi di mediazione riduce l'impatto del volume costruito e filtra il passaggio esterno-interno.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate











(foto Hangar Design Group)

A5 Supermercato M-Preis Bramberg

Località: Bramberg (Austria)
Progettista: Architekten Heinz Mathoi Streli
Anno: 2005

La grande schermatura fatta da tavole di larice forma un esteso frangisole che va a comporre la facciata stessa dell'edificio. Grandi vetrate illuminano gli spazi di ingresso e di vendita e lasciano intravvedere la struttura portante composta da colonne in lamellare e dall'imponente controventatura a X. La copertura piana e il taglio in corrispondenza dell'attacco al suolo contribuiscono a rendere ancora più immateriale l'architettura dell'edificio.

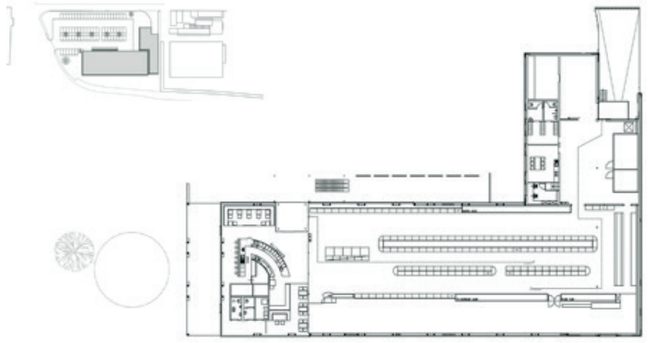
Elementi di mediazione



Volumi



Facciate



(foto Toni Garbasso)











A6

Magazzino Ricola

Località: Mulhouse (Francia)
Progettista: Herzog & De Meuron
Anno: 1993

Il rivestimento traslucido, con impresso il logo dell'azienda, si estende nell'aggetto della pensilina e contribuisce alla mediazione tra il volume e il paesaggio.

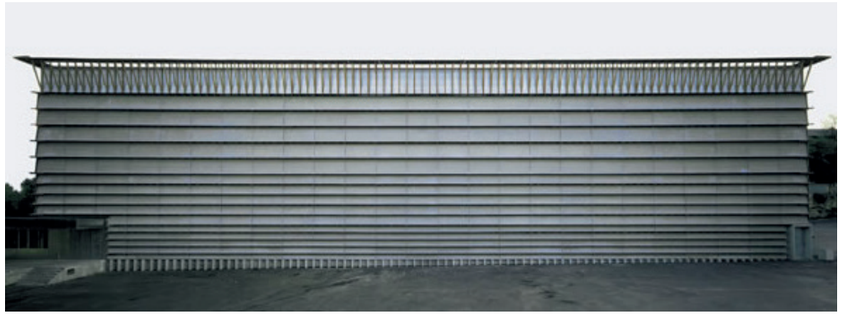
Elementi di mediazione

Volumi

Facciate

(foto Lukas Schaller, Günter R. Wett)







A7

Stalle a Vrin

Località: Vrin, Grigioni (Svizzera)
Progettista: Gion Caminada
Anno: 1999

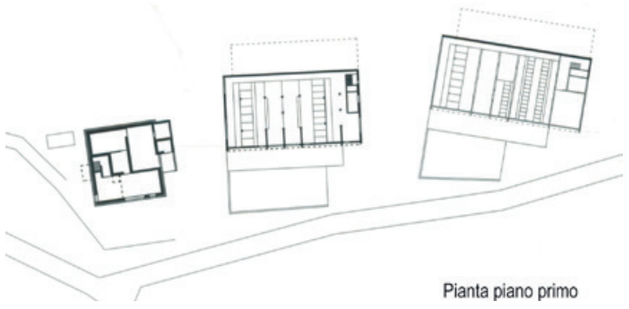
Il progetto si caratterizza per la grande attenzione all'inserimento della nuova struttura nel contesto del villaggio: anziché un volume unico è stato ripartito in più corpi collegati, adagiati alla stessa quota sul pendio, al fine sia di separare le funzioni sia di rispettare le piccole proporzioni che caratterizzano gli edifici della zona. Su di un basamento rivestito in pietra a vista poggiano i tamponamenti lignei che riprendono attraverso il disegno di facciata la tecnologia tipica dello Strickbau.

Volumi

Facciate

Principio insediativo

Elementi di mediazione









A8

Stalle a Lignières

Località: Lignières (Svizzera)
Progettista: Local Architecture
Anno: 2004

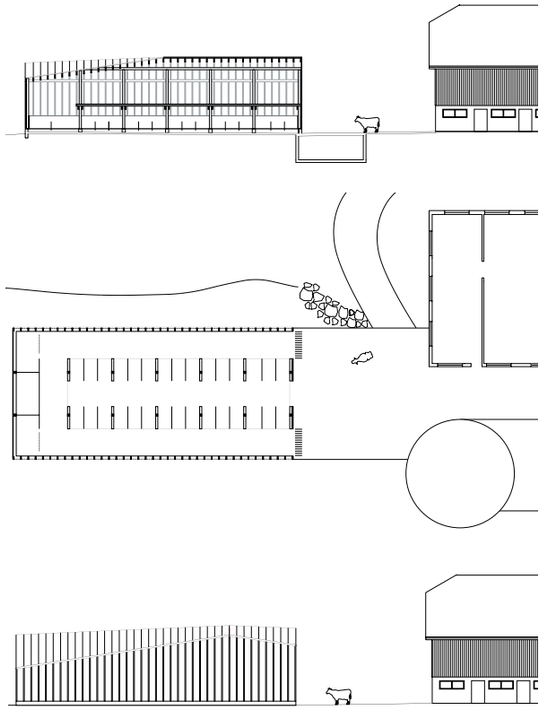
L'edificio è caratterizzato dalla reiterazione di un portale a geometria variabile che mantenendo fissa la linea del colmo, come vuole la tradizione edilizia locale, crea interessanti giochi di aperture sulla facciata principale, entrando in riverberazione con le architetture storiche delle vicinanze.



Volumi

Facciate

Principio insediativo



(foto Michael Heinrich)



A9

Deposito a Lignières

Località: Lignières (Svizzera)
Progettista: Local Architecture
Anno: 2013

La piccola copertura si addossa all'edificio storico e, in posizione diametralmente opposta rispetto alla stalla, va a fare da chiusura all'intero insediamento agricolo.

Volumi

Principio insediativo

Facciate





(foto Werkfoto Zeh)









A10 Subsidiary heating plant

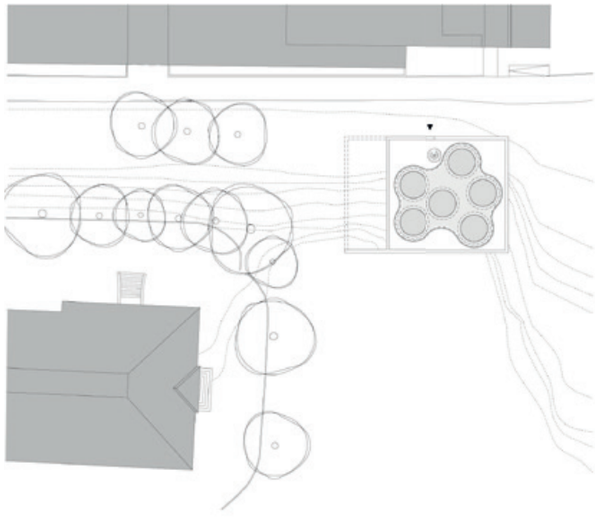
Località: Milland, Bressanone (BZ)
Progettista: MoDus Architects
Anno: 2014

Il progetto, realizzato in prossimità della zona scolastica, interviene per mitigare l'inserimento di cinque vasconi di riserva idrica per il sistema di riscaldamento della zona. Medaglia d'oro all'Architettura Italiana nel 2015, il progetto è particolarmente interessante per la soluzione tecnologica adottata in facciata.

Volumi

Facciate

Mitigazione fabbricati esistenti







(foto Günther Wett)

A11 SAL.PI Industrial factory

Località: Preci (PG)
Progettista: Enzo Eusebi + Partners / Nothing Studio
Anno: 2010

Il rispetto per la tradizione e l'innovazione costante, i massimi standard di qualità uniti ad una spiccata sensibilità per l'ambiente naturale, sono elementi chiave nelle architetture di Nothing Studio. Gli impianti per il risparmio idrico e le attenzioni all'efficienza energetica, oltre ai 7000 metri quadri di copertura verde contribuiscono a rendere questo intervento particolarmente attento agli aspetti di sostenibilità.

- Elementi di mediazione
- Volumi
- Facciate
- Coperture



(foto EnzoEusebi+Partners)







A12 Fattoria

Località: Goshen Kentucky (USA)
Progettista: De Leon & Primmer Architecture Workshop
Anno: 2009

La tecnologia del legno è utilizzata per realizzare involucri traspiranti che controllano luce ed aria.

Elementi di mediazione

Volumi

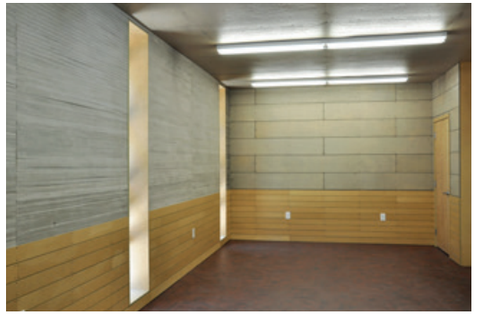
Facciate





(foto Matthieu Gafsou)

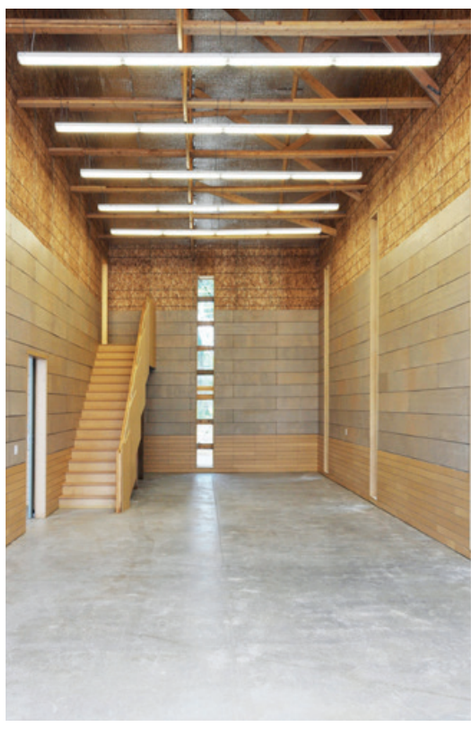












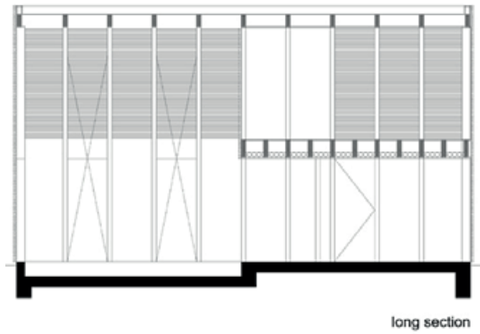
A13 Fattoria

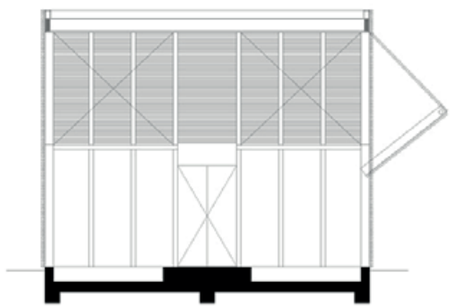
Località: Almere (Olanda)
Progettista: 70F architecture
Anno: 2008

L'edificio si presenta come un volume compatto in cui le aperture sono completamente integrate nel rivestimento di facciata contribuendo a rafforzarne l'immagine di unitarietà.

Volumi

Facciate

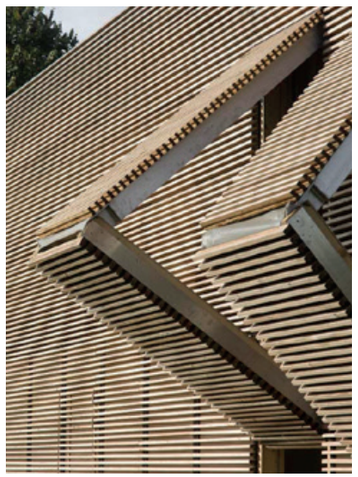




(foto Maurizio Angelini)









A14 Dominus Winery

Località: Napa Valley, California (USA)
Progettista: Herzog & De Meuron
Anno: 1998

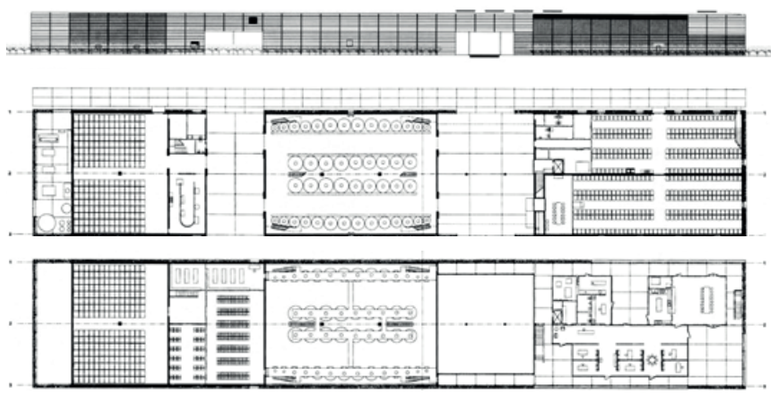
L'edificio, pur di imponenti dimensioni, cerca di integrarsi nel paesaggio circostante configurandosi come un forte segno nel paesaggio paragonabile ad un intervento di Land-Art. L'utilizzo del sistema tecnologico della parete in pietra ingabbiata consente di assimilare l'involucro alle costruzioni rurali in pietra tipiche del luogo. Tale soluzione rende anche il volume permeabile alla luce filtrando opportunamente l'irraggiamento solare e creando all'interno dell'edificio un trattamento luminoso particolarmente suggestivo.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate

Principio insediativo



(foto De Leon & Primmer Architecture Workshop)













A15 Greenhouse, Laboratori di ricerca

Località: Orléans (Francia)
Progettista: D. A. Architectes
Anno: 2017

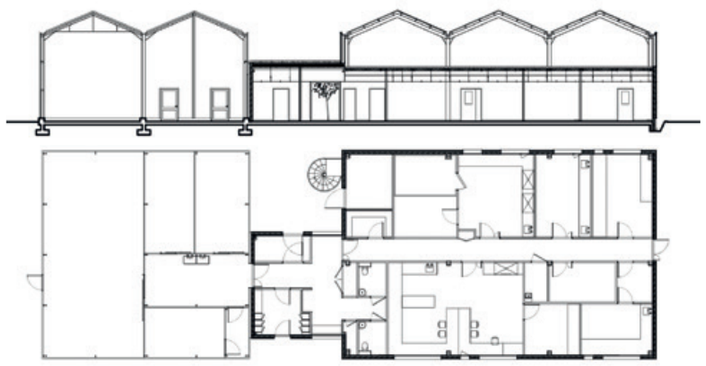
La scomposizione dell'edificio in più maniche e campate, che vanno anche a caratterizzare la composizione di facciata, rende l'edificio meno impattante dal punto di vista volumetrico. L'articolazione dei volumi e dei rivestimenti di facciata (in legno o in vetro in modo unitario per ogni blocco) va a connotare a livello insediativo le diverse parti del complesso.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate

Principio insediativo



(foto Christian Baur - Serge Hasenböhler)











A16 Sutterlüty Ländlemarkt

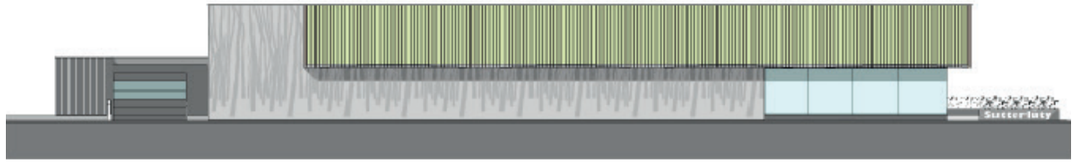
Località: Lochau (Austria
Progettista: Hermann Kaufmann
Anno: 2011

L'edificio è costituito da un volume monolitico rivestito esternamente da un guscio di alluminio al quale si aggrappano dei volumi sovrastanti a sbalzo concepiti come elementi traslucidi e trasparenti che conferiscono un senso di leggerezza alla composizione facendola "galleggiare" sul suolo e riconfigurando anche lo spazio di mediazione tra interno ed esterno.

Volumi

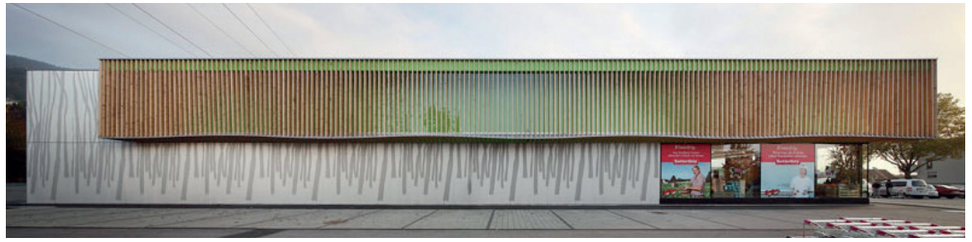
Facciate

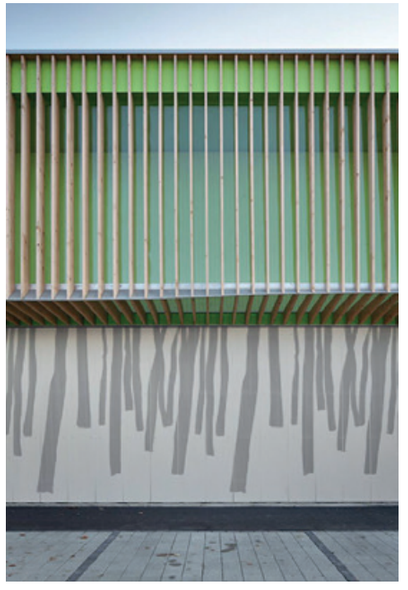
Elementi di mediazione















A17 Centrale del latte

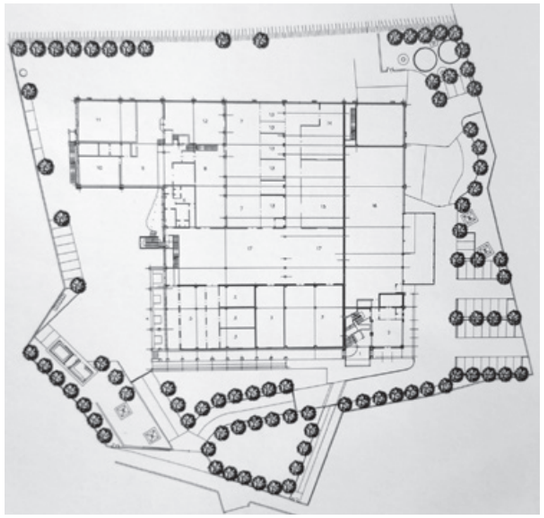
Località: Gressan, (AO)
Progettista: Pietro Giorgio e Carla Falzoni
Anno: 1998

L'intervento consiste nella trasformazione di un prefabbricato in calcestruzzo armato esistente già adibito a centrale del latte e caseificio. Il progetto rimodella completamente le facciate sulla base anche della riveduta organizzazione spaziale e funzionale interna. Particolarmente efficace l'intuizione di frammentare e articolare la monotona facciata esistente attraverso l'inserimento di lesene, grandi aperture e di un sistema di frangisole.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate













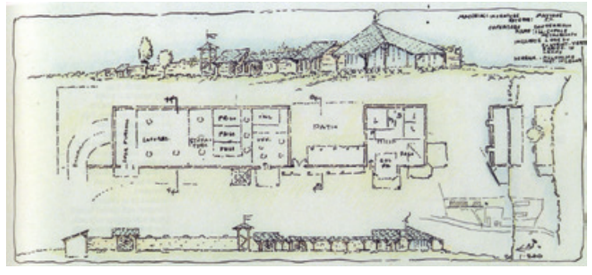
A18 Caseificio La Tuminera

Località: Bagnolo Piemonte (CN)
Progettista: Roberto Gabetti, Aimaro Isola
Anno: 1980

Residenza, laboratorio e spazi di vendita sono riuniti in un piccolo edificio. Un muro di spina continuo costituisce il principio insediativo che integra i volumi costruiti nel paesaggio.
I materiali di tamponamento e del tetto, l'articolata copertura ed il portico in montanti lignei sono ripresi dalla tradizione locale.

- Sistemazioni ambientali
- Trattamento dei bordi
- Coperture
- Volumi
- Principio insediativo











A19 Salumificio Tre Valli

Località: Cavour (TO)
Progettista: Gianni Zerbato
Anno: 1995

L'orditura del tamponamento mitiga l'impatto dei volumi. Aggetti sottili e trasparenze concentrate articolano la facciata e il passaggio esterno-interno.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate









A20 Stabilimento Thomson Optronics

Località: Guyancourt (Francia)
progettista: Christine Dalnoky, Renzo Piano, Michel Desvigne (sistemazione spazi aperti)
anno: 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 delle aree a parcheggio diventano gli assi portanti della struttura ecologica e vegetale dello spazio aperto.

- Sistemazioni ambientali
- Trattamento dei bordi
- Coperture
- Volumi
- Principio insediativo









A21 Magazzino automatizzato “Almacenes Simon”

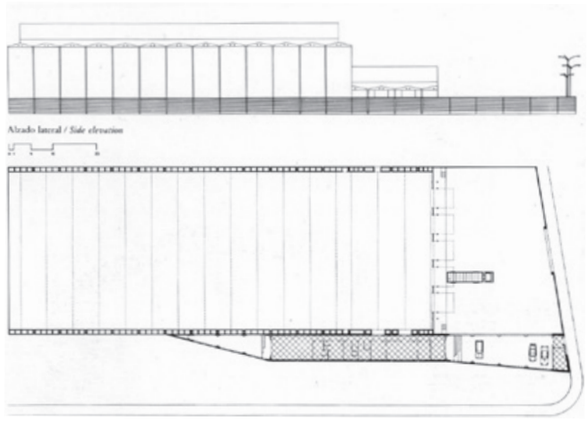
Località: Canovelles, Barcelona (Spagna)
progettista: Lluis Clotet, Ignacio Paricio
anno: 1989

La composizione di facciata sfrutta moduli prefabbricati.
Le pensiline di accesso riducono l’impatto del volume costruito.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate



(foto Bernard Renoux)









A22 Calzaturificio Gruppo Gucci

Località: Pistoia (PT)
Progettista: Marco Matteini/Matteini Associates
Anno: 2003

L'impiego di pannelli prefabbricati in calcestruzzo pigmentato e la semplicità del volume definiscono un oggetto che, per contrasto, esalta l'intorno.

Volumi

Facciate

(foto Archivio Pessina)







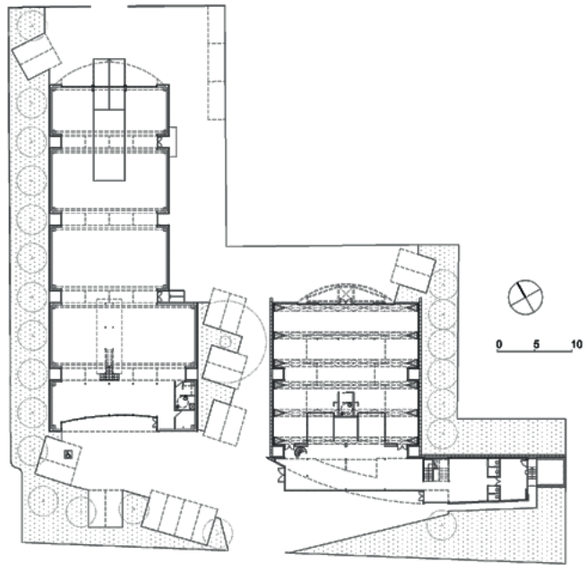
A23 Stabilimento Edilpiù

Località: Lugo di Romagna (Ravenna)
Progettista: Lamberto Rossi
Anno: 2005

La quinta di facciata organizza i volumi retrostanti; la trama dei rivestimenti enfatizza la composizione volumetrica.

Volumi

Facciate











A24 Stabilimento MORS

Località: Opmer (Olanda)
Progettista: Benthem Crouwel Architects
Anno: 1988

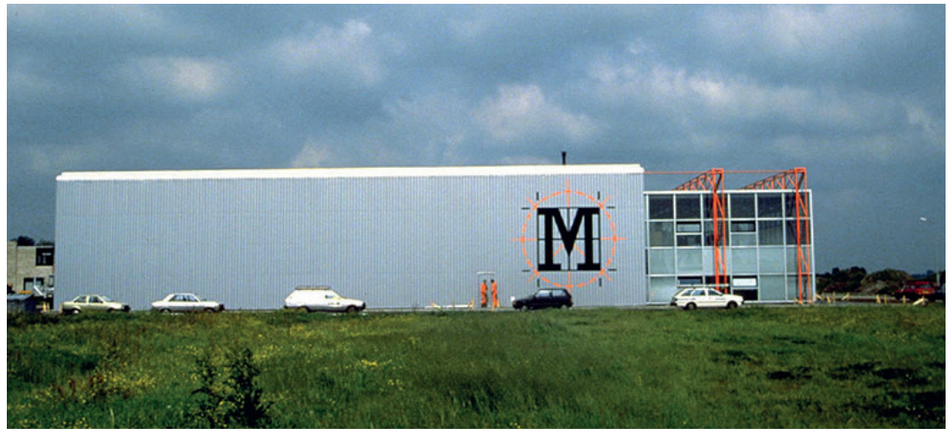
La facciata leggera arretra in testata mettendo in evidenza la struttura e le parti vetrate.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate

(foto Thomas Jantscher)









A25 Stazione travaso rifiuti

Località: Brunico (BZ)
Progettista: Comfort Architekten
Anno: 2015

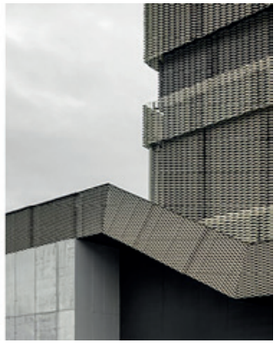
Il progetto mostra la valorizzazione di un edificio industriale. Il volume viene rivestito con una facciata ventilata in lamiera stirata in alluminio. Grazie a diverse profonditè e sporgenze dei nuovi elementi di facciata è stato possibile creare un`ottica tridimensionale.

Volumi

Facciate

Elementi di mediazione





(foto Eleonora Gabbarini; Comfort Architekten)





A26 Magazzino Kemeter

Località: Eichstatt (Germania)
Progettista: Hild und K Architekten
Anno: 1995

La campata strutturale è messa in evidenza in testata e diviene elemento determinante della composizione.

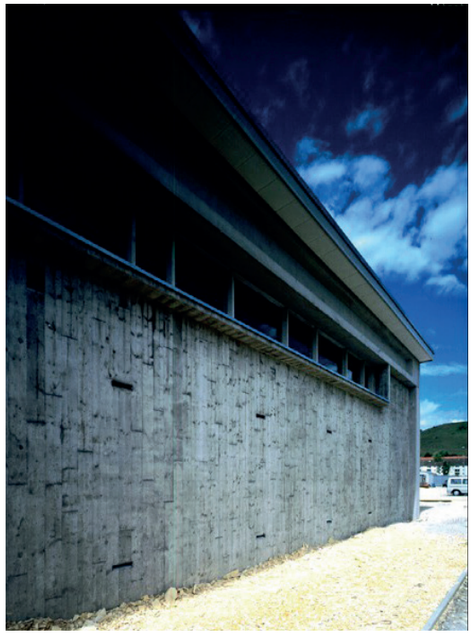
Volumi

Facciate



(foto Margherita Spiluttini)







A27 Falegnameria Holz Altenried

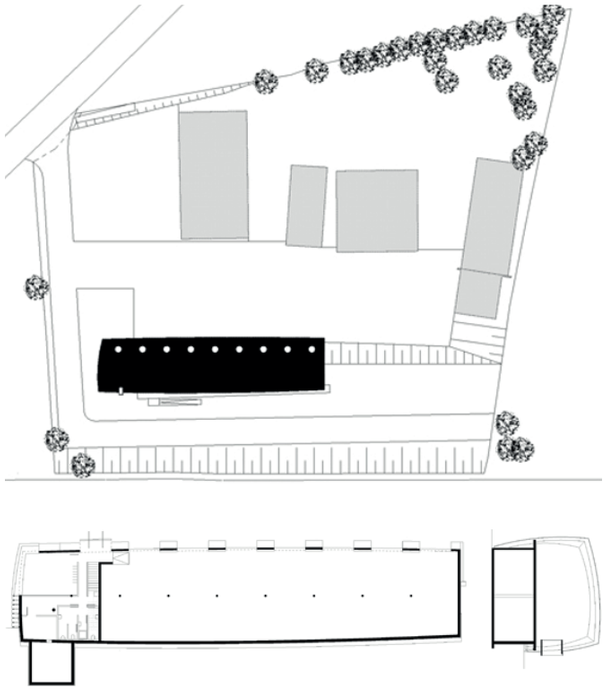
Località: Hergaz (Germania)
Progettista: Baumschlager & Eberle Architekten
Anno: 1993

L'uso del legno sottolinea la destinazione d'uso dell'edificio; il taglio trasparente permette la permeabilità interno-esterno.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate











A28 Fabbrica Ronic

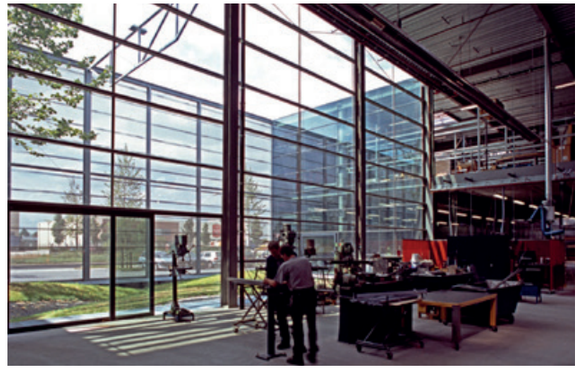
Località: Woerden (Olanda)
Progettista: Cepezed
Anno: 2004

L'utilizzo di sistemi di facciata traforati e di ampie superfici vetrate rendono l'edificio permeabile rispetto all'ambiente esterno. Tale effetto è ulteriormente accentuato dall'integrazione nell'architettura di elementi ambientali come superfici verdi e vegetazione.

- Volumi
- Facciate
- Sistemazioni ambientali
- Trattamento superfici esterne

(foto Luuk Kramer)









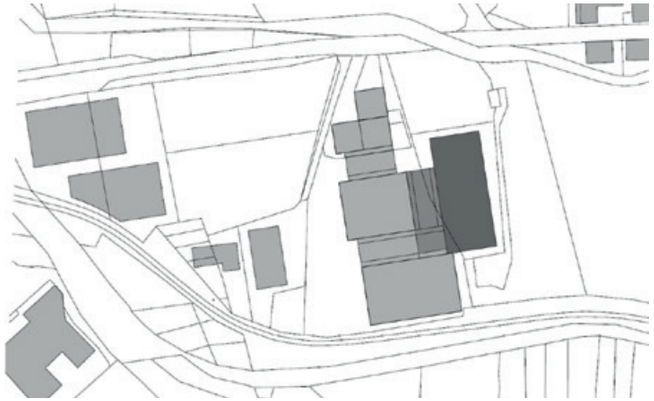
A29 Wälderhaus BA 2, Bezau

Località: Bezau (Austria)
Progettista: Hermann Kaufmann
Anno: 2011

Il sistema di rivestimento continuo in legno conferisce all'edificio un carattere di unitarietà, grazie anche alla scelta di collocare la lunga finestratura a nastro all'altezza del coronamento, permettendo così l'illuminazione zenitale dei grandi spazi di lavoro interni.

Volumi

Facciate











A30 Falegnameria

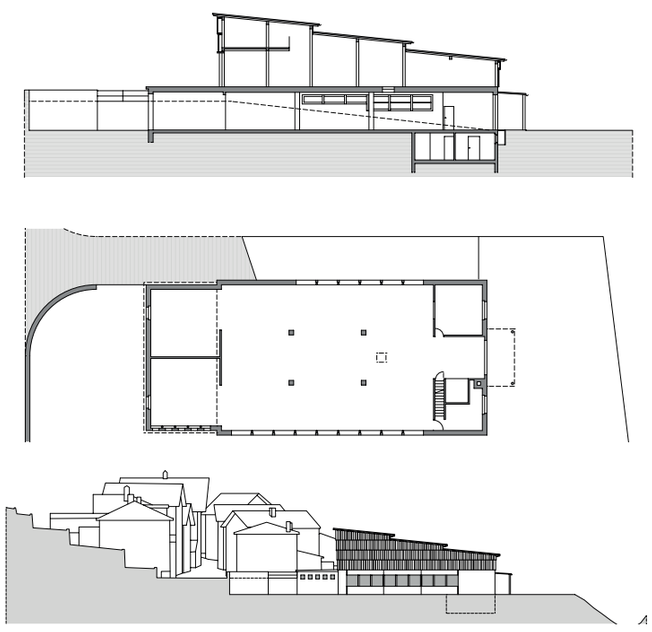
Località: Spino, Bregaglia (Svizzera)
Progettista: Ruinelli Associati
Anno: 1991

La ripartizione del grande volume del capannone in tre blocchi degradanti, unitamente alla copertura monofalda tripartita che asseconda l'acclività del pendio, consente una maggiore integrazione dell'edificio nel contesto topografico del sito.

Volumi

Facciate

Principio insediativo



(foto fas keuzenkamp)











A31 Berluti Manufacture

Località: Ferrara (FE)
Progettista: Barthélémy Griño Architectes
Anno: 2013

L'intervento muove dalla volontà di smorzare la massa e l'aspetto tipico dei manufatti industriali attraverso un involucro che nasconde gli apparati tecnici e che attraverso l'uso del legno e del vetro crea una facciata trasparente e vibrante.

- Elementi di mediazione
- Volumi
- Facciate



(foto Arnaud Schelstraete)







A32 Centrale di teleriscaldamento

Località: Sesto, Val Pusteria (BZ)
Progettista: Siegfried Delueg
Anno: 2005

Il lotto irregolare in cui si inserisca la centrale a forma di poligono irregolare si trova tra un bosco e un torrente. I locali sono collocati in due corpi di fabbrica di diversa grandezza, accostati e convergenti. Lo spazio risultante è utilizzato per lo stoccaggio all'aperto del cippato. Le due costruzioni in legno sono piuttosto chiusi verso l'esterno e le loro forme creano una percezione dinamica, soprattutto da grandi distanze.

- Elementi di mediazione
- Volumi
- Facciate
- Coperture

(foto Günter Richard Wett)









A33 Tangshan Organic Farm

Località: Tangshan (Cina)
Progettista: Archstudio
Anno: 2016

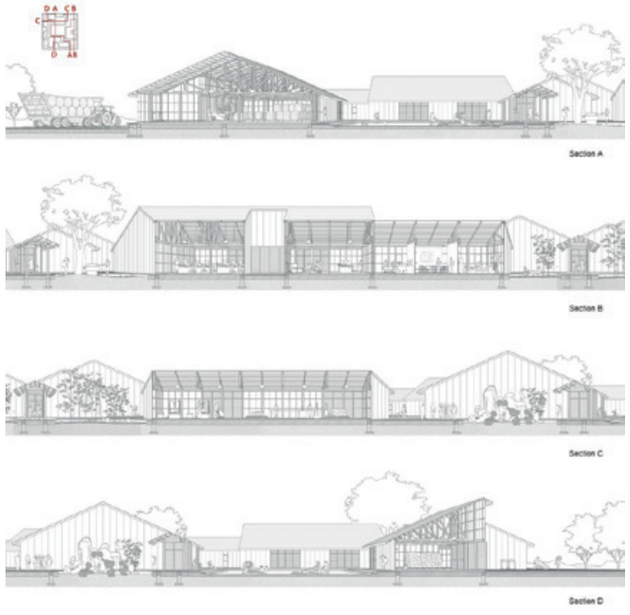
Il progetto si trova in un terreno agricolo nella zona marginale del distretto di Guye, Tangshan. Il sito è un terreno pianeggiante e la funzione di base dell'edificio è quella di fungere da laboratorio di lavorazione di alimenti biologici. Il design è ispirato alla tradizionale costruzione a corte.

Facciate

Coperture

Elementi di mediazione

Principio insediativo







(foto Weiqi Jin)

A34 Centrale termica a biomassa / Biomasseheizwerk

Località: Lech (AUSTRIA)
Progettista: Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH
Anno: 1999

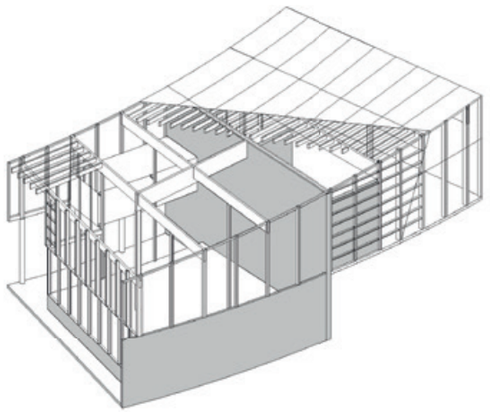
La costruzione del più grande impianto di riscaldamento a biomasse in Austria nel 1999 è stata una pietra miliare nella storia di Lech, in Austria. L'ubicazione insolita dell'edificio, e le sue complesse esigenze funzionali, sono stati determinanti per la particolarità di questo edificio all'ingresso del paese, che rivela la potenziale bellezza degli edifici funzionali.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate

Coperture







(foto Ignacio Martinez)

A35 Nuova caserma dei Vigili del Fuoco

Località: Versciaco/ Vierschach (BZ)
Progettista: Pedevilla Architects
Anno: 2016

L'edificio allungato a due piani segue l'andamento della strada principale e forma ampi spazi aperti: al piano superiore un locale adibito per associazioni di fronte alla sala e al piano inferiore un locale d'esercizio/parcheggio, che si collega al capannone veicoli. Anche la scala esterna permette un collegamento tra la strada e il parcheggio. Il colore rosso rende evidente l'originalità del nuovo edificio.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate

Coperture



(foto Gustav Willeit)











A36 Nuova caserma dei Vigili del Fuoco

Località: Campo Tures (BZ)
Progettista: Pedevilla Architects
Anno: 2017

La caratteristica principale di questa costruzione è la sua funzionalità unica e precisa, che si riflette in una forma chiara e semplice. la maggior attenzione è stata posta neI collegamenti veloci, a causa della loro cruciale importanza durante un'efficiente procedura di intervento. Oltre alla costruzione compatta e funzionale, anche l'aspetto esteriore è degno di nota, dove ogni ornamento ridondante è stato volutamente omesso.

Elementi di mediazione

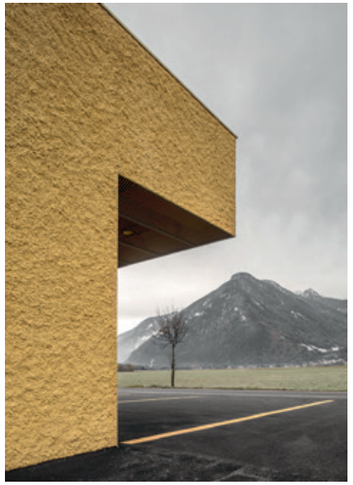
Volumi

Facciate

Coperture



(foto Gustav Willeit)











A37 Casa sociale Caltron

Località: Cles (TN)
Progettista: Mirko Franzoso
Anno: 2015

Il progetto della nuova casa sociale è vincitore di un concorso per progettisti under 35. La nuova costruzione funge da filtro tra l'edificato storico di Cles e gli spazi agricoli, e si inserisce al limite dell'abitato esistente. L'edificio, costruito in legno, è compatto e proporzionato, in continuitá con il tessuto urbano in cui si inserisce.

- Volumi
- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione





(foto Mariano Dallago)







A38 Macha Village Center

Località: Baiyin (CHINA)
Progettista: Oneartharch architect
Anno: 2016

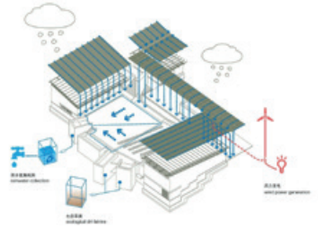
La tecnica costruttiva utilizza come materiale principale la terra, una delle più antiche tecnologie tradizionali ampiamente utilizzata in tutta la Cina rurale. Negli ultimi decenni, un numero crescente di abitazioni in terra battuta è stato abbandonato e sostituito da costruzioni in calcestruzzo e mattoni cotti. Tuttavia, limitate dalla scarsa qualità dei materiali impiegati, la maggior parte delle abitazioni rinnovate ha tuttavia prestazioni peggiori in termini di comfort, capacità antisismica e sostenibilità.

Volumi

Facciate

Coperture

Elementi di mediazione





(foto Oneartharch Architect)









A39 Supermercato M-Preis Wenns

Località: Wenns (Austria)
Progettista: Rainer Koberl, Astrid Tschapeller
Anno: 1999

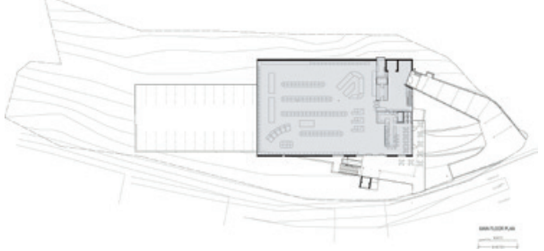
Una sezione a U in cemento armato a vista costituisce l'elemento generatore dell'architettura dell'edificio, che appare come un parallelepipedo fluttuante sul pendio. Dall'interno la scatola edilizia si configura come una sorta di architettura-cannocchiale inquadrante le montagne. Sotto la costruzione sospesa trova ospitalità il parcheggio per i clienti. Il parallelepipedo in calcestruzzo a vista sfiora il terreno in un rapporto non mimetico con l'orografia montana.

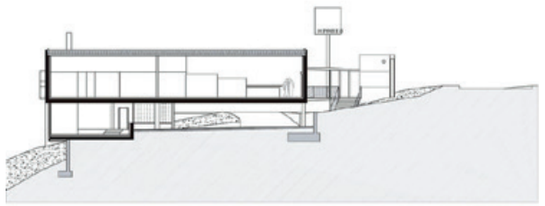
Volumi

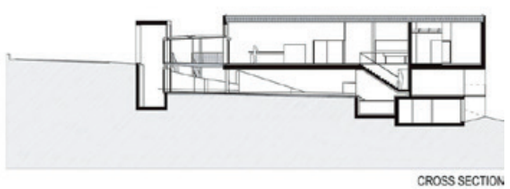
Facciate

Principio insediativo

Trattamento superfici esterne







(foto Lukas Schaller, Günter R. Wett)









3

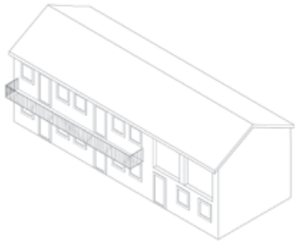
SPAZI E ARCHITETTURE **PER LA RESIDENZA**

3.1

STRATEGIE DI INTERVENTO

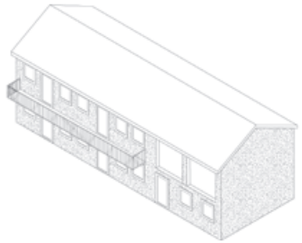
Abaco

delle tipologie edilizie riscontrabili nel territorio di Barge



Edifici di matrice storica rurale

Manufatti rurali antichi (case coloniche, cascine di diverse tipologie, stalle, depositi, ecc.) che presentano caratteristiche storico-architettoniche di pregio che si sono mantenute nel tempo. Non presentano interventi successivi che ne hanno snaturato l'identità architettonica.



Edifici di matrice storica rurale alterata

Manufatti rurali antichi (case coloniche, cascine di diverse tipologie, stalle, depositi, ecc.) che presentavano caratteristiche storico-architettoniche di pregio che non si sono mantenute nel tempo a causa di interventi successivi che ne hanno snaturato l'identità architettonica.

Edifici di matrice storica novecentesca

Manufatti più recenti (case coloniche, edifici pubblici, palazzotti, residenze borghesi o nobiliari, ecc.) che presentano caratteristiche storico-architettoniche di pregio che si sono mantenute nel tempo. Non presentano interventi successivi che ne hanno snaturato l'identità architettonica.

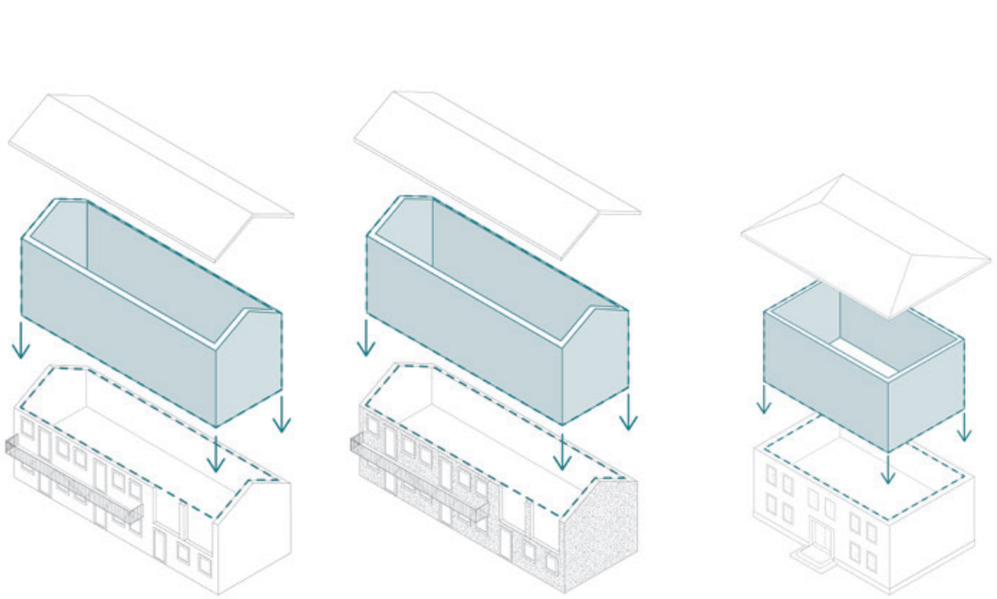


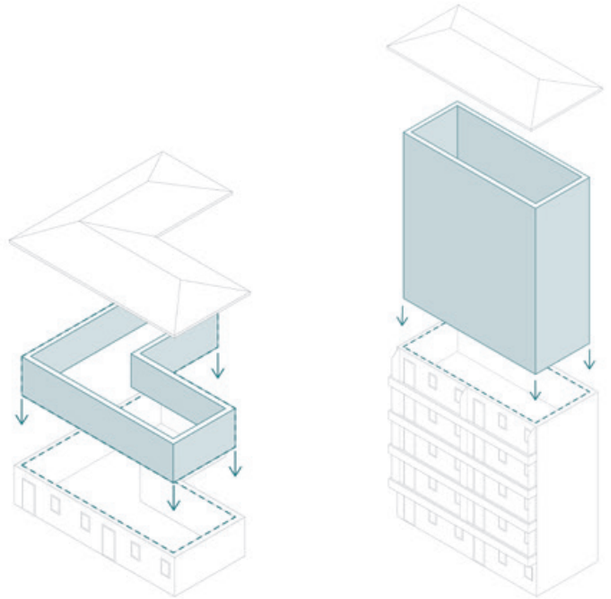
Edilizia mono-bifamigliare

Tipologia residenziale più diffusa nell'ambito delle espansioni urbane periferiche del centro abitato, ovvero quella della casa isolata su lotto. Trattandosi in prevalenza di edifici realizzati a cavallo degli anni '60-'00, essi presentano spesso notevoli problematiche legate all'efficienza energetica. Tipologia frequentemente oggetto di interventi edilizi.

Edilizia residenziale collettiva multipiano

Tipologia di palazzina multipiano con residenze plurifamiliari in regime condominiale. Trattandosi in prevalenza di edifici realizzati a cavallo degli anni '60-'00, essi presentano spesso notevoli problematiche legate all'efficienza energetica. Tipologia frequentemente oggetto di interventi edilizi.





ISOLAMENTO A CAPPOTTO INTERNO

Edificio di matrice storica rurale.

Isolamento a cappotto interno come unico intervento ammissibile per l'adeguamento energetico dell'involucro.

Edificio di matrice storica rurale alterata.

L'isolamento a cappotto interno è la soluzione da preferire qualora si valuti che l'alterazione esterna non pregiudichi l'identità del manufatto.

Edificio di matrice storica novecentesca.

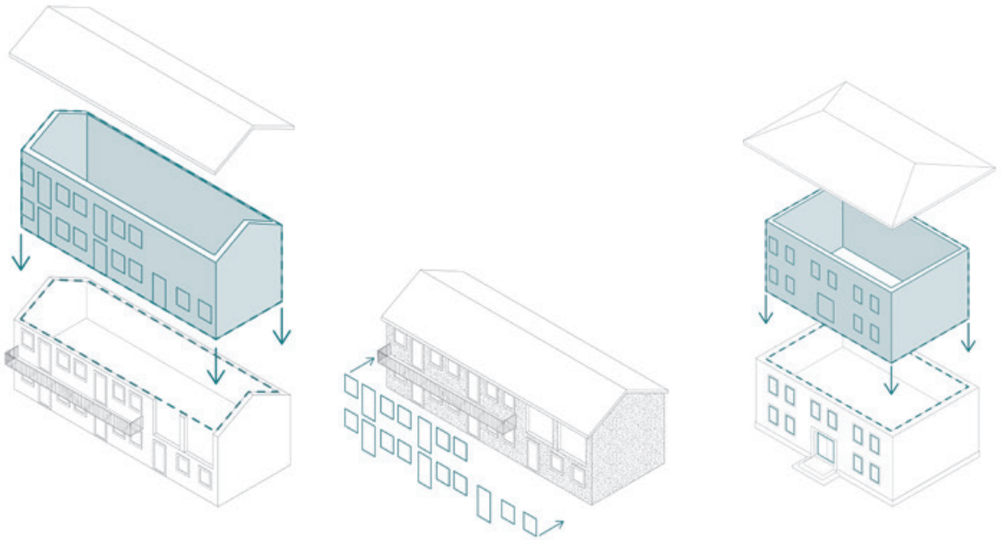
Isolamento a cappotto interno come unica soluzione adottabile per questa tipologia di edificio.

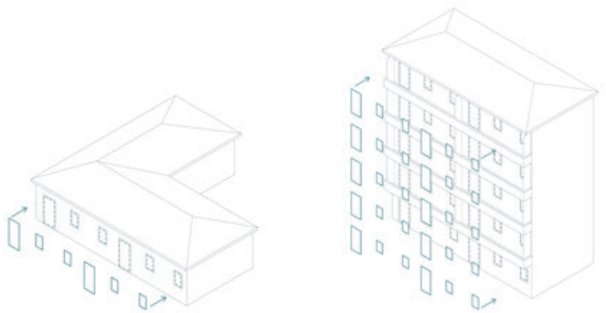
Edilizia mono-bifamigliare.

Isolamento a cappotto interno come soluzione ottimale nel caso di interventi su singole porzioni di edificio o su edifici in cui non sia necessario un intervento sulla facciata.

Edilizia residenziale collettiva multipiano.

Il cappotto interno si consiglia solo nel caso in cui non si intenda intervenire sulla facciata.





SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI

Edificio di matrice storica rurale.

Intervenire sui serramenti rispettando le geometrie e le partizioni esistenti.

Edificio di matrice storica rurale alterata.

Sostituzione dei serramenti, rispettando forme e disposizioni originarie (ove presenti).

Edificio di matrice storica novecentesca.

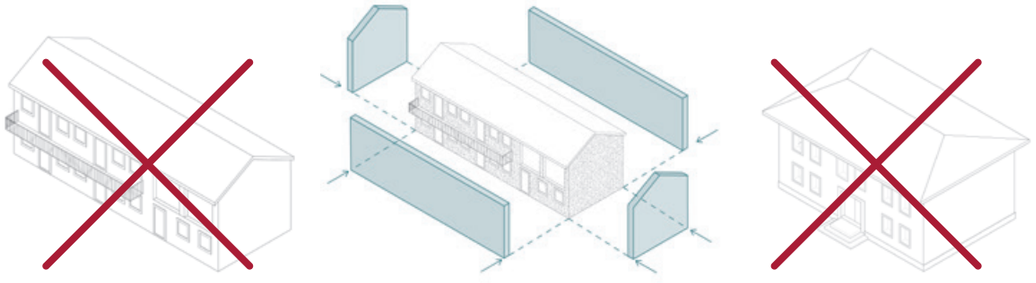
Intervenire cautamente sui serramenti, preferendo alla sostituzione una modifica dei serramenti originali con inserimento di vetrocamera.

Edilizia mono-bifamigliare.

Sostituzione dei serramenti, privilegiando soluzioni con poche partizioni interne.

Edilizia residenziale collettiva multipiano.

Sostituzione dei serramenti.



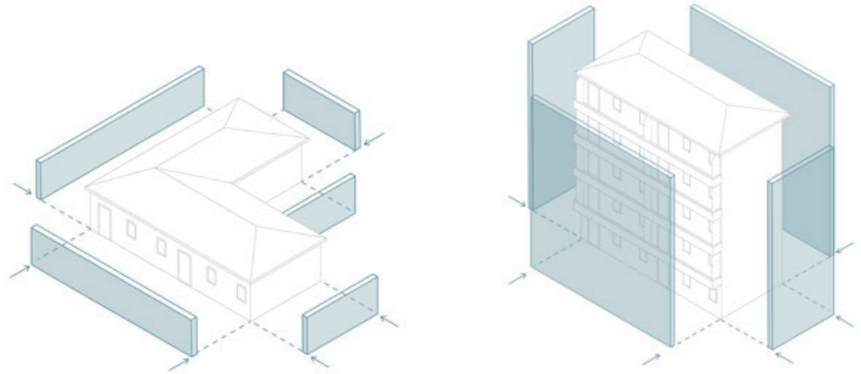
ISOLAMENTO A CAPPOTTO ESTERNO

Edificio di matrice storica rurale.

Edificio di matrice storica rurale alterata.

Isolamento a cappotto esterno sconsigliabile ad eccezione che in edifici altamente compromessi, la cui immagine originaria risulti irrecuperabile.

Edificio di matrice storica novecentesca.

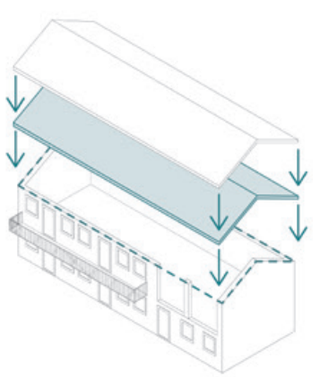


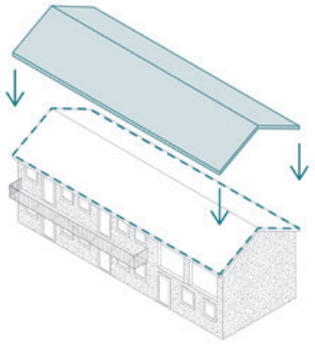
Edilizia mono-bifamigliare.

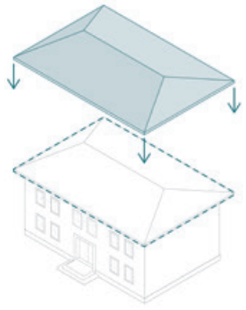
Isolamento a cappotto esterno come opportunità di ridefinizione del linguaggio compositivo e formale della facciata.

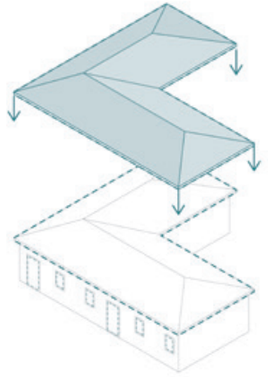
Edilizia residenziale collettiva multipiano.

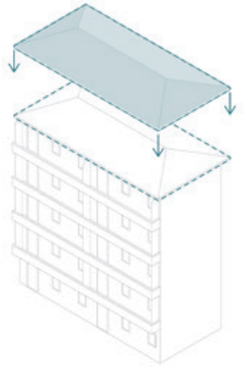
Isolamento a cappotto esterno come soluzione da privilegiare sia dal punto di vista tecnologico, sia in quanto occasione di ridefinizione della facciata dell'edificio.











INTERVENTI IN COPERTURA

Edificio di matrice storica rurale.

Intervenire sulla copertura lavorando al di sotto della copertura esistente, limitandosi alla realizzazione di un cappotto interno all'intradosso delle falde.

Edificio di matrice storica rurale alterata.

Sostituzione della copertura.

Edificio di matrice storica novecentesca.

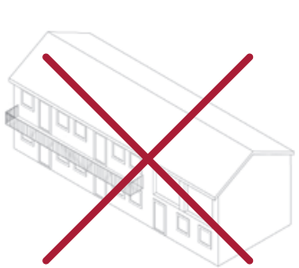
Intervenire cautamente nella manutenzione delle coperture, limitando gli interventi agli strati intermedi e all'intradosso.

Edilizia mono-bifamigliare.

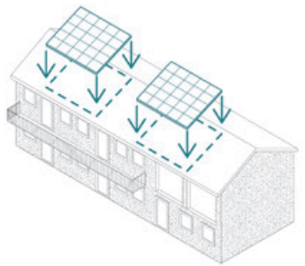
Sostituzione della copertura a completamento dell'intervento sull'involucro.

Edilizia residenziale collettiva multipiano.

Sostituzione della copertura, privilegiando forme semplici e utilizzando con parsimonia la soluzione dell'abbaino.



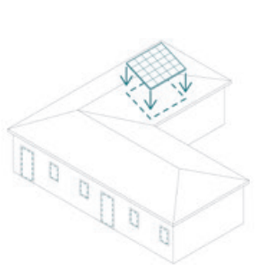
Edificio di matrice storica rurale.



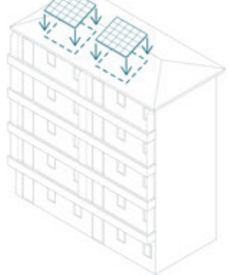
Edificio di matrice storica rurale alterata.



Edificio di matrice storica novecentesca.



Edilizia mono-bifamigliare.



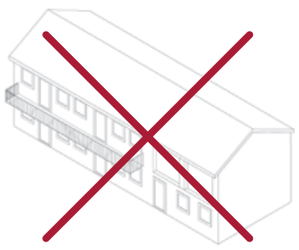
Edilizia residenziale collettiva multipiano.

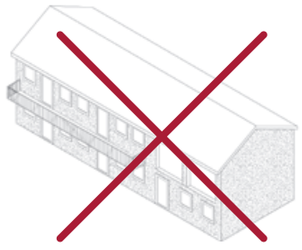
SOLARE TERMICO E/O FOTOVOLTAICO

Inserimento di pannelli fotovoltaici e/o collettori solari, purchè complanari alle falde del tetto.

Inserimento di pannelli fotovoltaici e/o collettori solari, purchè complanari alle falde del tetto.

Inserimento di pannelli fotovoltaici e/o collettori solari, purchè complanari alle falde del tetto.





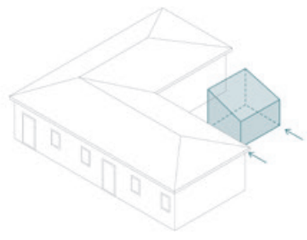


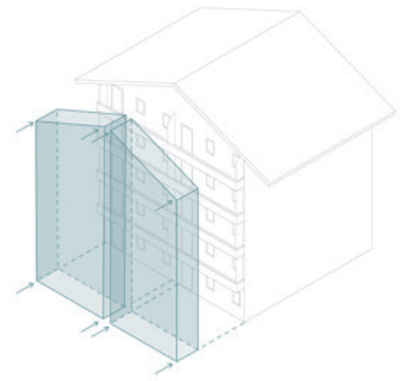
SERRA SOLARE

Edificio di matrice storica rurale.

Edificio di matrice storica rurale alterata.

Edificio di matrice storica novecentesca.





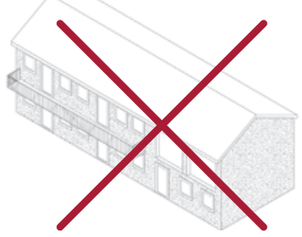
Edilizia mono-bifamigliare.

Inserimento di serre bioclimatiche addossate.

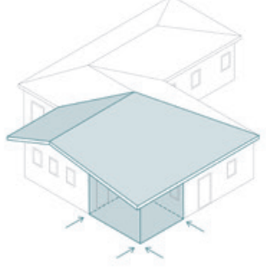
Edilizia residenziale collettiva multipiano.

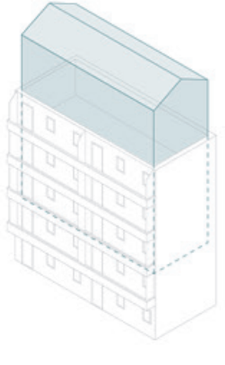
Inserimento di serre bioclimatiche possibile, purchè in maniera unitaria sull'intero edificio. Si tratta pertanto di una soluzione di difficile applicazione.











VARIAZIONE TIPOLOGICA E GEOMETRICA

Edificio di matrice storica rurale.

Edificio di matrice storica rurale alterata.

Edificio di matrice storica novecentesca.

Edilizia mono-bifamigliare.

Ridefinizione del linguaggio architettonico e materico dell'edificio.

Edilizia residenziale collettiva multipiano.

Variazione tipologica e geometrica.

3.2

ESEMPI DI BUONE PRATICHE

di recupero e valorizzazione del paesaggio

R1

Casa a Salins

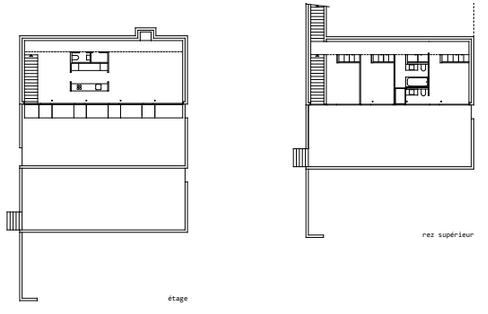
Località: Salins, Vallese (CH)
Progettista: Anako's Architecture
Anno: 2009

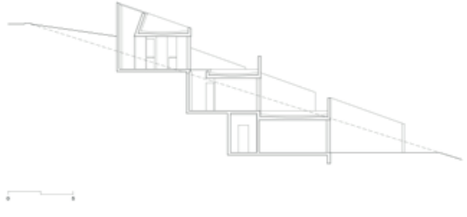
Edificio residenziale nel Canton Vallese, Svizzera. Interessante per lo sfruttamento della pendenza naturale del terreno su cui si insedia il complesso edilizio,

Volumi

Facciate

Principio insediativo

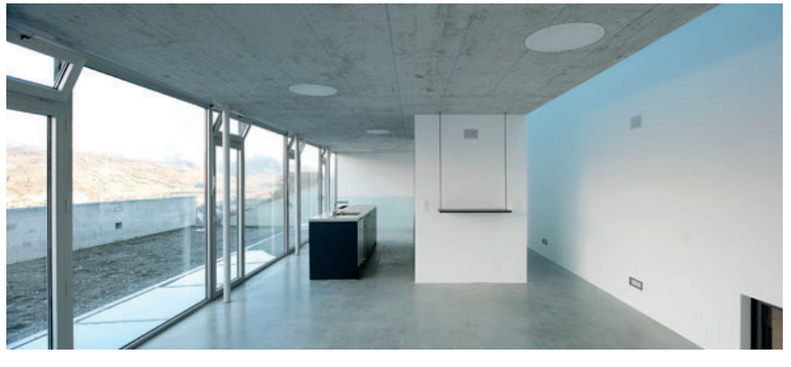




(foto Anako's Architecture)







R2

Atelier M

Località: Soglio (CH)
Progettista: Ruinelli Associati
Anno: 2003

Atelier M è un edificio residenziale situato ai confini del villaggio di Soglio. Le proporzioni della costruzione la rendono coerente con l'edificato esistente. Si compone di due edifici connessi al livello del piano terra, i cui materiali sono coerenti con gli edifici circostanti: intonaco e legno.

Volumi

Facciate

Coperture

Elementi di mediazione



(foto Ruinelli Associati Architetti SIA, Filippo Simonetti)





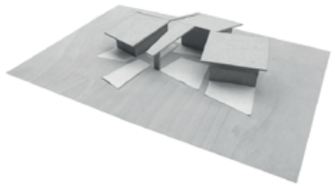
R3

Maso N

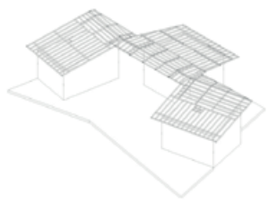
Località: Albes (BZ)
Progettista: Bergmeisterwolf
Anno: 2006

Il progetto del Maso N prende le mosse dal paesaggio circostante; esso si compone di tre cubi sparsi, collegati da una copertura sospesa. Tra i blocchi si forma una piazza zoperta, un centro che comunica con l'esterno. Particolare attenzione è stata posta nel sottolineare le viste verso i campanili, la campagna nella valle e le montagne.

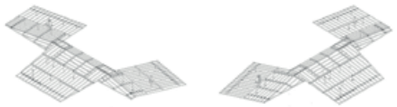
Volumi



Facciate



Coperture



Elementi di mediazione

(foto Günter Richard Wett)







R4

Edificio residenziale

Località: Bagnolo Piemonte (CN)
Progettista: Isolarchitetti
Anno: 2005

Interessante esempio di recupero di una preesistenza agricola. La nuova copertura si configura come elemento di unione progettuale a coronamento dei nuovi volumi, ridefiniti e sottolineati dall'inserimento di elementi di mediazione quali pilastri e balconi. Particolarmende di interesse è il trattamento della facciata.

- Facciate
- Coperture
- Volumi
- Elementi di mediazione









R5

Casa Cubo

Località: Bagnolo Piemonte (CN)
Progettista: Isolarchitetti con E. Bruno Franco, R. Sapei, H. Isola e M. Norzi
Anno: 2007

La Casa Cubo viene costruita in sostituzione di un capannone industriale preesistente.Si tratta di una casa bifamiliare - quasi un cubo - su due piani, con lati di circa 9 metri che nel processo di costruzione ha conosciuto una singolare inversione di fasi: prima è stata montata la copertura; successivamente sono state erette le quattro pareti laterali della casa interamente in legno e tra di esse sono stati montati gli orizzontamenti.

Facciate

Coperture

Volumi









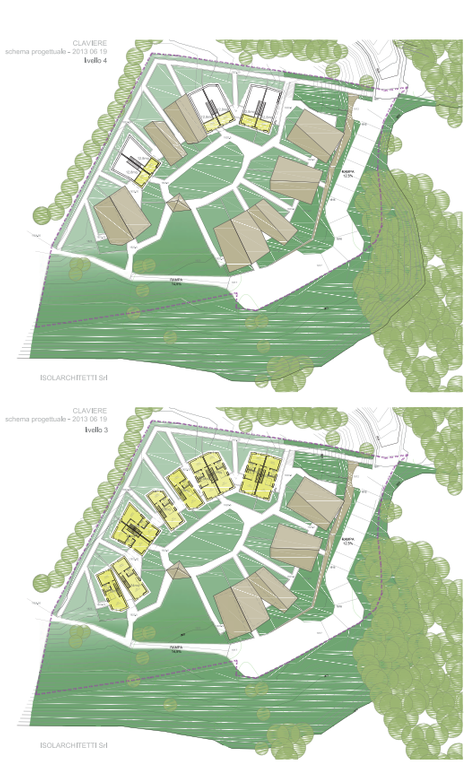
R6

Nuovo intervento residenziale

Località: Les Miandettes, Claviere (TO)
Progettista: Isolarchitetti
Anno: 2013

Studio di fattibilità per un nuovo intervento residenziale in località Les Miandettes, Comune di Claviere (TO) da parte dello studio di architettura Isolarchitetti.

- Facciate
- Coperture
- Volumi
- Principio insediativo



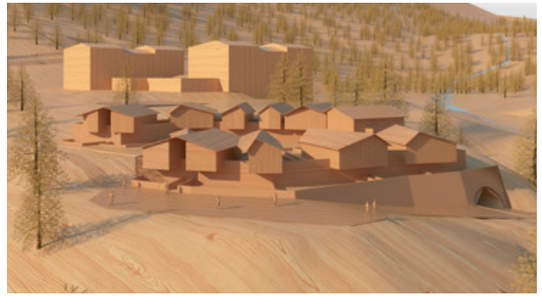


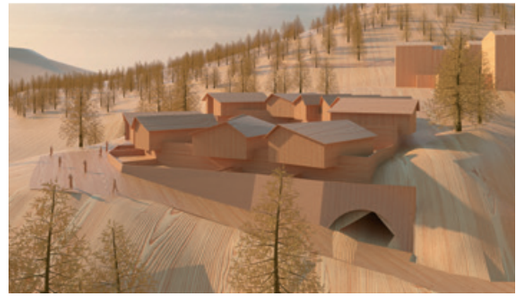




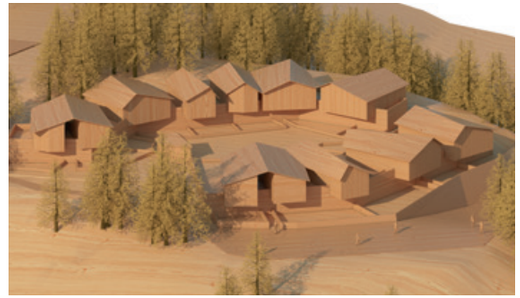














R7 Centrale di teleriscaldamento

Località: Entracque (CN)
Progettista: Michele De Lucchi
Anno: 1999

La Centrale di Entracque è stata costruita negli anni ’70. In occasione della privatizzazione dell’Enel è stato deciso di aprire le centrali più importanti alla visita pubblica. La palazzina di uffici ed abitazioni è così diventata padiglione di accoglienza e di esposizione per i visitatori della Centrale di Entracque.

Elementi di mediazione

Volumi

Facciate

Coperture





(foto Gabriele Basilico)









R8

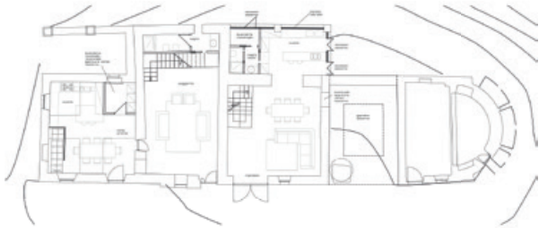
Complesso ecclesiale di Santa Maria del Belvedere

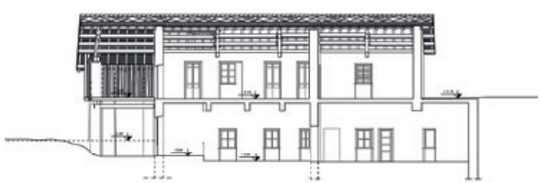
Località: Vignolo (CN)
Progettista: Luca Soave
Anno: 2011

I nuovi interventi hanno rispettato l'esistente, conservandolo e recuperandolo, e hanno previsto aggiunte, assicurando sempre la riconoscibilità di queste ultime. Il progetto ha considerato il restauro conservativo dell'antica Pieve e il riuso della rimanente porzione occidentale caratterizzata da un costruito più recente con funzione abitativo-rurale.

Facciate

Coperture











R9

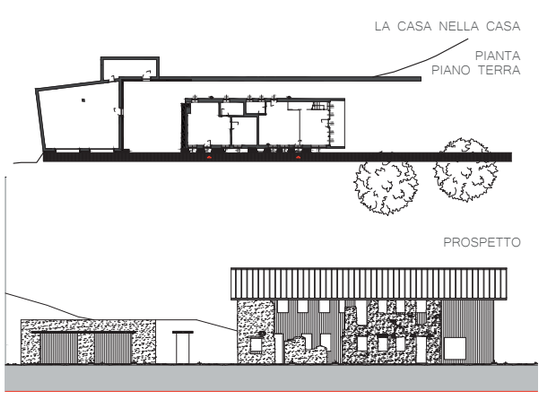
La casa nella casa

Località: Castino (CN)
Progettista: Dario Castelllino, M. Ravera
Anno: 2017

L'intervento di recupero del rudere di Castino a fini residenziali ha cercato di mantenere il fascino del luogo attraverso la conservazione di alcune delle murature preesistenti. All'interno di questo scheletro in pietra è stata inserita una nuova volumetria lignea completamente indipendente e reversibile.

Facciate

Coperture







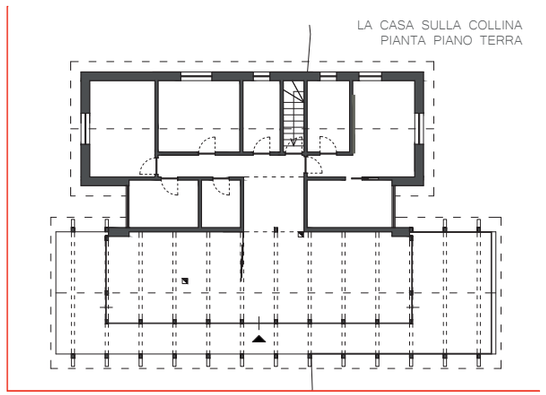


R10 La casa sulla collina

Località: Vignolo (CN)
Progettista: Tecnostudio Cuneo, Arch. D. Castellino,
Collaboratore Arch. M. Ravera
Anno: 2014

La nuova costruzione è formata da due volumi accostati tra loro con tetti in legno e coperture in marsigliesi anticate del tutto simili a quelle circostanti. Le nuove volumetrie si ispirano alle abitazioni circostanti, sia per quanto riguarda il loro orientamento all'interno del lotto sia per la forma stessa dei fabbricati; un porticato che conduce alla manica di collegamento dei due edifici, realizzata come una pergola con travi in legno di recupero.

- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione
- Principio insediativo







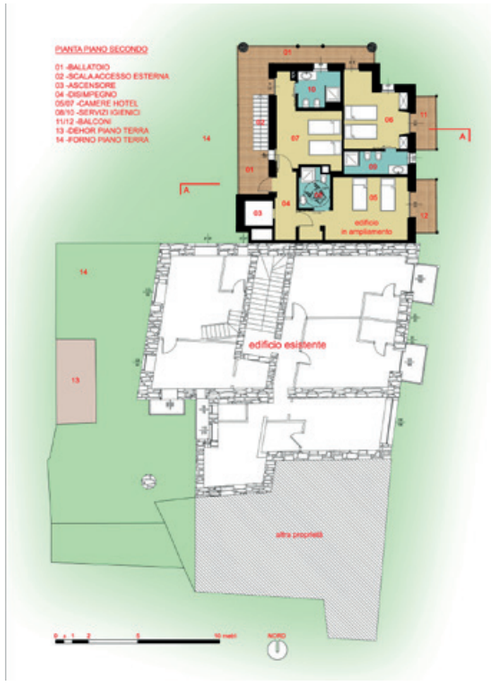


R11 Locanda occitana Lou Pitavin

Località: Borgata Finello, Marmora (CN)
Progettista: Gianpiero Cavallo
Anno: 2014

Frutto del recupero di un vecchio edificio in pietra, la locanda è stata ampliata seguendo i concetti di efficienza energetica delle linee guida della certificazione Clima Hotel.Il riscaldamento e la produzione dell'ACS sono garantiti da una caldaia a biomassa che consuma la legna dei boschi vicini. L'attenta gestione delle risorse, anche idriche, fanno sì che i consumi siano il 45% in meno rispetto ad una struttura standard.

- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione
- Principio insediativo







R12 Fienile riconvertito

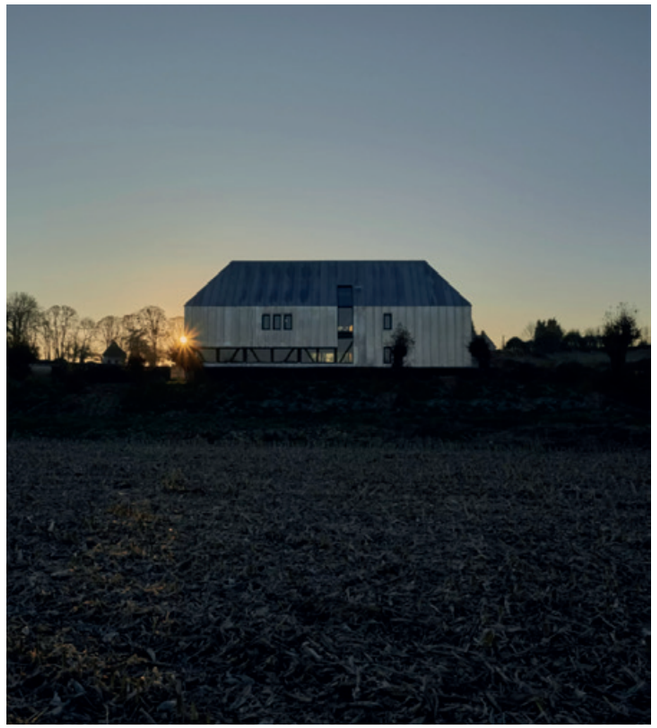
Località: Notre-Dame-de-Bliquetuit (Francia)
Progettista: Ziegler Antonin
Anno: 2016

L'edificio esistente viene completamente riconfigurato attraverso un nuovo involucro metallico in zinco che dà continuità a facciate e copertura e valorizza l'aspetto monolitico degli edifici rurali della zona.

Volumi

Facciate

Coperture







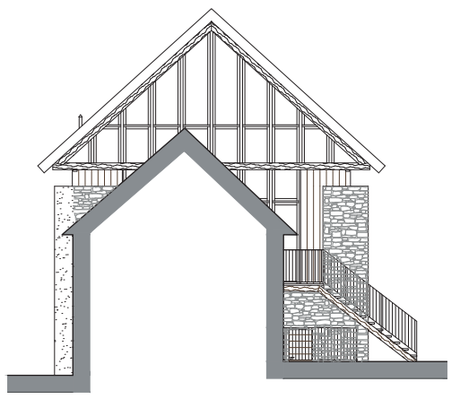


R13 La casa nel fienile

Località: Argentera (CN)
Progettista: Dario Castellino, M. Ravera
Anno: 2011

L'intervento ha come oggetto la ristrutturazione e la riconversione di un grande volume verticale, adibito in origine a fienile, in una nuova casa per le vacanze. Il nuovo progetto inserisce nella volumetria preesistente un nuovo graticcio in legno, sviluppato su vari livelli e affacciato su un grande vuoto verticale. Le aperture esistenti vengono mantenute, e viene aggiunta una nuova finestra sulla facciata nord ovest e una grande parete vetrata sulla facciata nord-est, cielo-terra, che illumina interamente il fabbricato.

- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione
- Principio insediativo


PROSPETTO





R14 Area attrezzata

Località: Roburent (CN)
Progettista: M. Botto, G.P. Botto
Anno: 2008

L'area panoramica, ombreggiata, con la presenza di un fabbricato per l'inserimento dei servizi elementari, è stata ritenuta il luogo giusto per una zona attrezzata ludico-didattica. È stata attrezzata in modo funzionale per attività all'aria aperta e percorsi didattici mirati alla conoscenza della botanica e della zoologia.

- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione
- Principio insediativo
- Sistemazioni ambientali







R15 Ca' Inua

Località: Marzabotto (BO)
Progettista: Ciclostile Architettura
Anno: 2019

La demolizione e ricostruzione di un edificio rurale di proprietà di un agricoltore è occasione di reinterpretazione del paesaggio agricolo e dell'architettura tradizionale. La nuova costruzione è in pietra e legno, e si inserisce con delicatezza nel paesaggio naturale.

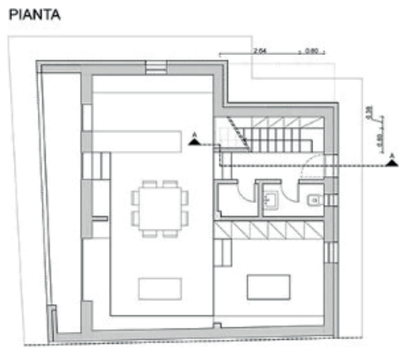
Facciate

Coperture

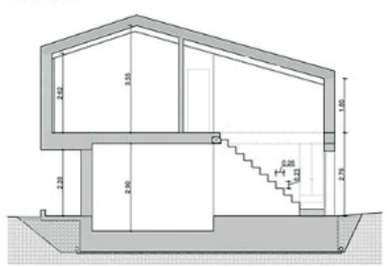
Volumi

Principio insediativo

PIANTA



SEZIONE



(foto Fabio Mantovani)



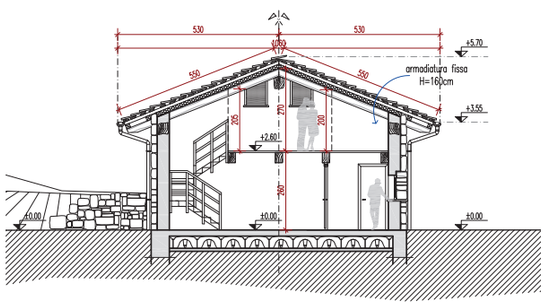


R16 Baita Salusso

Località: Oncino (CN)
Progettista: L. Molineri, A. Arrò
Anno: 2017

L'intervento ha previsto la demolizione e la ricostruzione totale del fabbricato utilizzando materiali analoghi a quelli originali, con recupero della volumetria e forma planimetrica preesistente. Esternamente il progetto ha previsto il mantenimento delle volumetrie e forme esistenti, con il solo innalzamento della copertura e la risistemazione delle facciate al fine di portarle ad un assetto più ordinato e coerente alla presunta situazione originaria.

- Facciate
- Coperture
- Principio insediativo
- Volumi





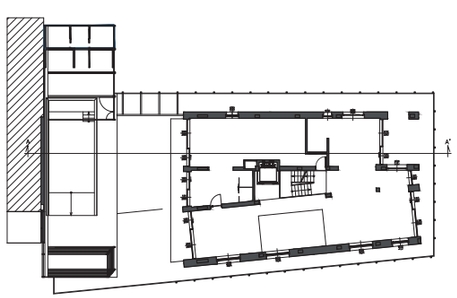


R17 Casa Clemente

Località: Borgo San Dalmazzo (CN)
Progettista: Dario Castellino, M. Ravera
Anno: 2014

Il perimetro della casa è stato delimitato da una struttura leggera in graticcio di legno verticale e orizzontale a protezione della balconata del primo piano. I volumi si sviluppano a doppia altezza con tetto a vista e colmo vetrato a illuminare naturalmente l'intero ambiente.

- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione







R18 Casa MN

Località: Borgo San Dalmazzo (CN)
Progettista: M. Giuliano, V. Bernardi
Anno: 2009

Lo spazio abitativo è stato ricavato tra quattro setti rivestiti in pietra a spacco tra cui sono stati alloggiati i tre tetti a doppia falda con pendenze del tutto uguali ma altezze di imposta diverse. Tale scelta è stata operata in modo da seguire, per quanto possibile, l'andamento del terreno e non modificarne quindi sostanzialmente l'andamento altimetrico.

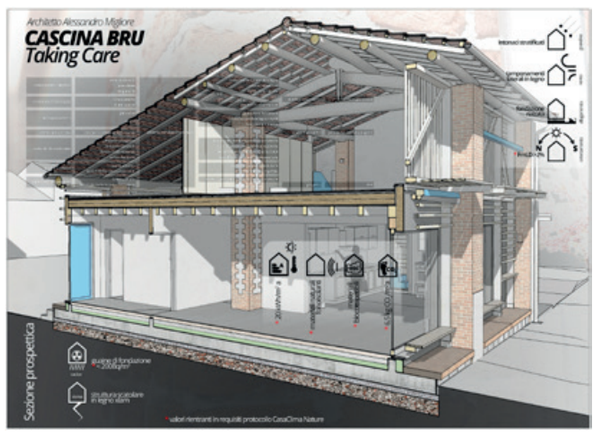


Facciate

Coperture

Elementi di mediazione

Principio insediativo



(foto Daniele Molinaris)



R19 M26

Località: Tolosa (Francia)
Progettista: BAST
Anno: 2020

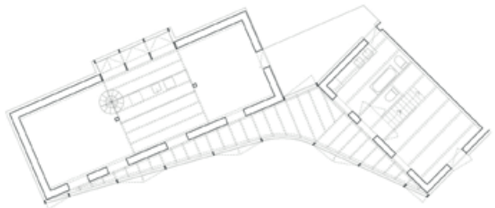
Riabilitazione e ampliamento di due case di periferia in una casa di famiglia.
L'edificio preesistente viene svuotato per ospitare l'ampio soggiorno, mentre le pareti in mattoni racchiudono la zona notte. I due volumi sono collegati tramite una costruzione a telaio in legno, con ampie vetrate.

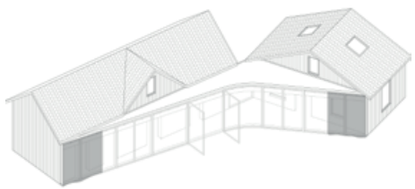
Facciate

Coperture

Elementi di mediazione

Volumi





(foto BAST)





R20 Museo artigianale della carta

Località: Baoshan (CHINA)
Progettista: TAO - Trace Architecture Office
Anno: 2010

Il museo della carta si trova in un'area di riserva ecologica mondiale nel sud-ovest della Cina. Il villaggio ha una lunga tradizione nella fabbricazione della carta artigianale. Il progetto del museo fa parte del piano per la conservazione e lo sviluppo delle risorse tradizionali, e l'edificio è costituito da uno spazio espositivo, una libreria, uno spazio di lavoro e stanze per gli ospiti per artisti e visitatori.

- Elementi di mediazione
- Volumi
- Facciate
- Coperture



(foto Shu He)









R21 Casa GI

Località: Albaretto Della Torre (CN)
Progettista: L. Imbimbo, G. Graziano
Anno: 2017

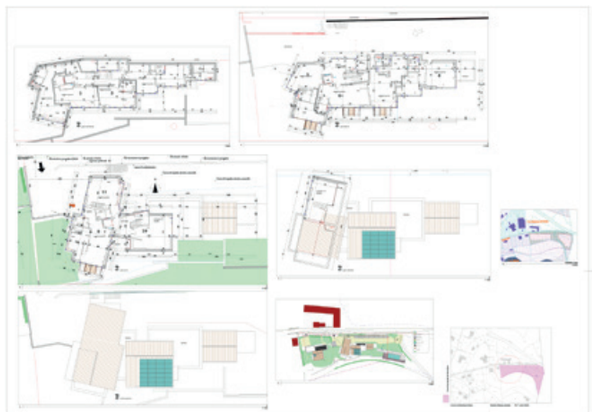
Il rivestimento in corten dell'edificio garantisce adattamento e durabilità, minimizzando la manutenzione; l'utilizzo di colori scuri cerca di inserirlo nel paesaggio. Il tamponamento dell'edifico lato Nord Est è cieco, mentre le facciate Sud e Ovest sono vetrate per massimizzare gli apporti solari gratuiti.

Facciate

Coperture

Elementi di mediazione

Principio insediativo









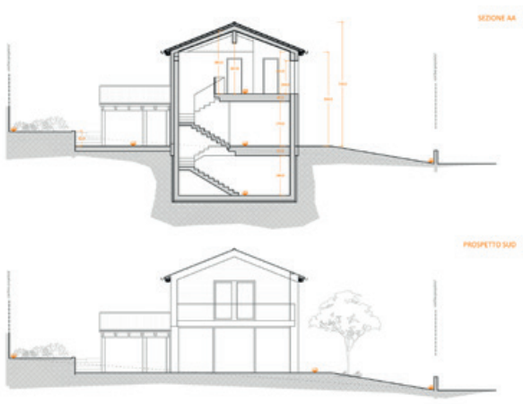


R22 La casa di Edmondo

Località: Vinadio (CN)
Progettista: G. Cavallo, F. Rovera
Anno: 2016

La casa è stata ridisegnata nei particolari per essere un'abitazione contemporanea ed energeticamente sostenibile. La caratterizzano le ampie aperture sul fronte sud (interamente vetrato alla base e col classico timpano in assito) pensate sia per sfruttare gli apporti solari sia per godere dell'ambiente in un rapporto continuo uomo-natura.

- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione





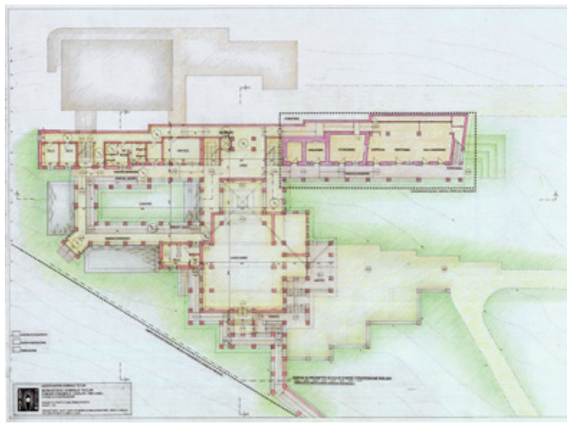


R23 Monastero Dominus Tecum

Località: Pra'd Mill, Bagnolo Piemonte (CN)
Progettista: Maurizio Momo, Aimaro Oreglia D'Isola
Anno: 2015

Le scelte architettoniche tendono all'integrazione paesaggistica con le preesistenze: copertura in lose, murature esterne e interne della chiesa in pietra naturale e orditure in legno a vista. Le nuove fabbriche si adeguano ai tracciati dell'insediamento rurale: gli ambienti, distribuiti su tre piani, sono collegati da percorsi porticati orizzontali, intersecati da scale di raccordo trasversali. Il monastero è diviso in due zone funzionali, la clausura e la foresteria, con percorsi e affacci convergenti verso il polo centrale della chiesa, illuminata in corrispondenza dell'altare da una lanterna vetrata.

- Facciate
- Coperture
- Elementi di mediazione
- Principio insediativo







R24 Centro culturale Lou Pourtoun

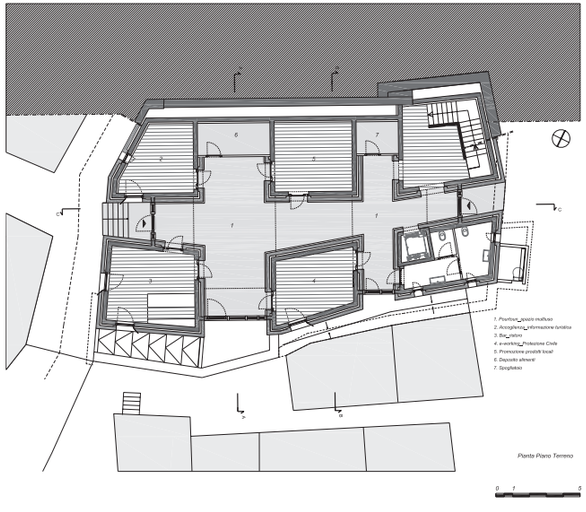
Località: Miribrart, Ostana (CN)
Progettista: Massimo Crotti, Antonio De Rossi, Marie-Pierre Forsans, Studio GSP
Anno: 2015

Il nome Lou Pourtoun nasce da una tipica tipologia insediativa della borgata, che si è trasformata nel principio insediativo alla base del progetto: una sorta di strada coperta – il pourtoun – disposta lungo la curva di livello, su cui si affacciano sul lato a monte e su quello a valle piccoli abitazioni e rustici. L'edificio è organizzato su tre livelli tra loro comunicanti e ai quali si può accedere direttamente da diversi punti del pendio, come nelle antiche costruzioni alpine. Grandi aperture a tutta altezza schiudono il pourtoun al paesaggio prossimo della borgata e a quello vicino del gruppo del Monviso.

Facciate

Coperture

Principio insediativo



(foto Laura Cantarella)





R25 Ex Officina Ferroviaria

Località: Barge (CN)
Progettista: Cristiano Savoretto
Anno: 2017



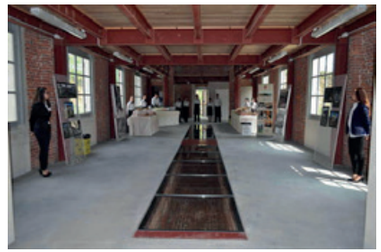


L'attento recupero dell'edificio storico ottocentesco inizia già nel 2004 con la collaborazione della Comunità Montana Valli Po. Alla prima fase progettuale collabora l'arch. Patrick Politano insieme all'arch. Luisella Dutto, che interviene parzialmente anche in fase esecutiva. L'ing. Cristiano Savoretto cura la progettazione e la direzione lavori sia del recupero del fabbricato sia dell'area esterna, e infine il Comune di Barge, proprietario dell'immobile, lo inaugura nel 2017 come spazio espositivo e multifunzionale. Particolare attenzione è riservata alla sostituzione degli infissi, rispettosi della tipologia e delle partizioni che caratterizzavano la preesistenza, così come alle pavimentazioni, interne ed esterne, realizzate in materiali locali quali la pietra e il legno, nonché al recupero paesaggistico dell'area esterna. Va inoltre sottolineata l'importanza del nuovo portone in acciaio corten ideato e realizzato dal Maestro Riccardo Cordero, che poi lo dona alla cittadinanza bargese. L'intervento rappresenta un esempio delle potenzialità del riuso dei manufatti ottocenteschi, indipendentemente dalla loro funzione originaria. Per il territorio bargese, quest'area è inoltre il punto di avvio di un percorso ciclopedonale sul sedime della vecchia ferrovia, come evidenziato nelle sezioni 5 e 6.

- Facciate
- Principio insediativo
- Sistemazioni ambientali
- Superfici esterne











4

INDICAZIONI **NORMATIVE**

Indicazioni normative di attenzione al paesaggio

di supporto per gli aggiornamenti del PRGC e del RE nella fase di adeguamento al Piano Paesaggistico regionale, o per la risoluzione di casi concreti individuati

Principio insediativo

1. 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.

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

3. Evitare il frastagliamento dei volumi costruiti e le scarsa definizione degli spazi aperti. Non è strettamente necessario predisporre un marcato allineamento delle facciate con le sedi stradali.

4. Predisporre mix d'uso di natura complessa che evitino di generare recinti monofunzionali di vocazione esclusivamente produttiva o "strade mercato".

5. Predisporre soluzioni planimetriche che privilegiano aggregati più compatti, minimizzando il consumo di suolo. Preferire una disposizione accostata tra lotto e lotto dei volumi costruiti, tendendo a definire volumi di dimensioni maggiori.

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

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

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

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

10. Preferire una disposizione dei servizi che contribuisca alla gerarchizzazione dei percorsi e all'individuazione di una identità dell'insediamento. Privilegiare una disposizione dei servizi che possa svolgere ruolo di connessione tra il nuovo insediamento e l'esistente.

11. 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, bealere, canali ecc.)

12. Preferire un sistema di percorsi ciclo-pedonali che possano svilupparsi in contiguità anche in maniera indipendente rispetto alla viabilità veicolare, collegandosi in maniera fitta e puntuale ai percorsi preesistenti.

Superfici esterne

1. Evitare di raggruppare i parcheggi in piazzali di grandi dimensioni.

2. Privilegiare una collocazione dei parcheggi distribuita lungo i percorsi viari.

3. Favorire un progetto gerarchizzato del layout funzionale del parcheggio, suddividendolo in aree dedicate ai diversi tipi di utenze (dipendenti, clienti, visitatori…).

4. Predisporre la schermatura dei parcheggi attraverso alberature.

5. Mantenere permeabile la maggior superficie del lotto possibile attraverso l'ottimizzazione delle superfici minerali (in particolare quelle destinate alla manovra dei mezzi) e/o l'utilizzo di pavimentazioni permeabili.

6. Dove possibile, utilizzare pavimentazioni permeabili, con relativi sistemi di raccolta, laminazione e fitodepurazione delle acque.

Indicazioni normative
di attenzione al paesaggio



Trattamento dei bordi

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

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, ove gli spazi lo consentano.



Sistemazioni ambientali

1. Predisporre un disegno unitario degli spazi verdi cercando di minimizzare l'interruzione e la frammentazione delle strutture ambientali esistenti (corridoi ecologici).

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

3. La creazione di rilievi artificiali o terrapieni è da evitarsi qualora non si tratti di opera di territoriale difesa e consolidamento del suolo, o ripristino di una continuità ambientale-agricola.

4. Favorire l'accessibilità del verde pubblico

5. Preferire un impiego del verde (alberato) come filtro tra viabilità pubblica e edificato al fine di schermare l'edificato rispetto all'esterno, rimarcando i confini dell'insediamento.

6. Evitare di recintare le superfici a verde.



Volumi: interventi possibili

1. Ampliamento con nuovo volume in facciata.

2. Ampliamento con nuovo volume in affiancamento.

3. Composizione aggregata di volumi minori.



Coperture: interventi possibili

1. Copertura a falde.

2. Copertura con pannelli fotofoltaici integrati in falda.

3. Copertura ecologica in ghiaia drenante.

4. Copertura ecologica con tetto-giardino.

5. Definizione dei cromatismi delle coperture metalliche concordandoli con l'amministrazione competente.



Elementi di mediazione: interventi possibili

1. Pensilina a sbalzo in facciata.
2. Pensilina/porticato in facciata.
3. Serra solare giustapposta in facciata.



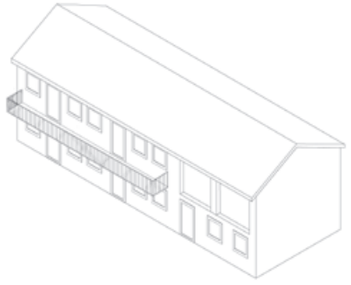
Facciate: interventi possibili

1. Riconversione con nuovo rivestimento di facciata.
2. Sostituzione dei tamponamenti esterni con grandi superfici vetrate.



Mitigazione di fabbricati esistenti

1. Utilizzo di barriere fisiche per schermare l'impatto visivo di elementi fabbricati esistenti.
2. Sperimentazione formale per la mitigazione di nuovi elementi prefabbricati.



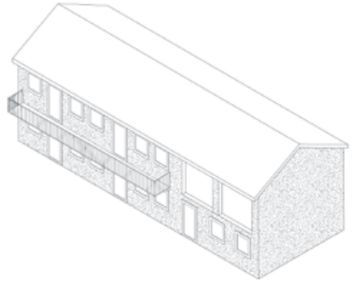
Interventi possibili su edifici di matrice storica rurale

1. Isolamento a cappotto interno come unico intervento ammissibile per l'adeguamento energetico dell'involucro.

2. Intervenire sui serramenti rispettando le geometrie, le tipologie e le partizioni esistenti.

3. Intervenire sulla copertura lavorando al di sotto della copertura esistente, limitandosi alla realizzazione di un cappotto interno all'intradosso delle falde.

4. Ove esistente, mantenere la copertura in lose.



Interventi possibili su edifici di matrice storica rurale alterata

1. Isolamento a cappotto esterno sconsigliabile ad eccezione che in edifici altamente compromessi, la cui immagine originaria risulti irrecuperabile.

2. L'isolamento a cappotto interno è la soluzione da preferire per questa tipologia di edificio, tranne nel caso in cui si alteri troppo il linguaggio architettonico originario.

3. Sostituzione dei serramenti, rispettando forme e disposizioni originarie (ove presenti).

4. Sostituzione della copertura.

5. Inserimento di pannelli fotovoltaici e/o collettori solari, purchè complanari alle falde del tetto.

Interventi possibili su edifici di matrice storica novecentesca

1. Isolamento a cappotto interno come unica soluzione adottabile per questa tipologia di edificio.

2. Intervenire cautamente sui serramenti, preferendo alla sostituzione una modifica dei serramenti originali con inserimento di vetrocamere.

3. Intervenire cautamente nella manutenzione delle coperture, limitando gli interventi agli strati intermedi e all'intradosso.



Interventi possibili su edilizia mono-bifamigliare

1. Isolamento a cappotto interno come soluzione ottimale nel caso di interventi su singole porzioni di edificio o su edifici in cui non sia necessario un intervento sulla facciata.

2. Sostituzione dei serramenti, privilegiando soluzioni con poche partizioni interne.

3. Sostituzione della copertura a completamento dell'intervento sull'involucro.

4. Inserimento di pannelli fotovoltaici e/o collettori solari, purchè complanari alle falde del tetto.

5. Isolamento a cappotto esterno come opportunità di ridefinizione del linguaggio compositivo e formale della facciata.

6. Inserimento di serre bioclimatiche addossate.

7. Ridefinizione del linguaggio architettonico e materico dell'edificio.

Interventi possibili su edilizia residenziale collettiva multipiano

1. Isolamento a cappotto interno sconsigliabile, in quanto poco vantaggioso dal punto di vista sia tecnologico, sia compositivo.

2. Sostituzione dei serramenti.

3. Isolamento a cappotto esterno come soluzione da privilegiare sia dal punto di vista tecnologico, sia in quanto occasione di ridefinizione della facciata dell'edificio.

4. Sostituzione della copertura, privilegiando forme semplici e utilizzando solo se strettamente necessaria la soluzione dell'abbaino.

5. Inserimento di pannelli fotovoltaici e/o collettori solari, purchè complanari alle falde del tetto.

6. Inserimento di serre bioclimatiche possibile, purchè in maniera unitaria sull'intero edificio. Si tratta pertanto di una soluzione di difficile applicazione.

7. Variazione tipologica e geometrica.

5

CREDITS

Credits

Le immagini delle architetture pubblicate sono tratte dalle seguenti fonti. Il loro utilizzo è a puro fine divulgativo ed esplicativo dei contenuti del manuale, che non è a fini di lucro. Qualora si ritenesse necessaria un'integrazione delle fonti di testi e immagini, gli autori sono disponibili ad ulteriori chiarimenti.

A1, p. 122
fonte: https://issuu.com/archalp-iam/docs/archalp_11/27

A2, p. 124
fonte: Isolarchitetti

A3, p. 126
onte: www.rpbw.com , www.proyectos4etsa.wordpress.com

A4, p. 128
fonte www.matteiniassociates.com
foto: Hangar Design Group

A5, p. 130
fonte: http://www.lr-a.eu
foto: Toni Garbasso

A6, p. 132
fonte: www.mpreis.at
foto: Lukas Schaller, Günter R. Wett

A7, p. 134
fonte: www.neutelings-riedijk.com
A8, p. 136

fonte: www.hildundk.de
foto: Michael Heinrich

A9, p. 138
fonte: www.baumschlager-eberle.com
foto: Werkfoto Zeh

A10, p. 140
fonte: https://www.modusarchitects.com/en/work/projects/infrastructure-energy/subsidiary-heating-plant
foto: Günther Wett

A11, p. 142
fonte: http://www.enzoeusebi.it/work/industrial-factory/
foto: EnzoEusebi+Partners

A12, p. 144
fonte: localarchitecture.ch
foto: Matthieu Gafsou

A13, p. 146
fonte: 57studio.blogspot.it
foto: Maurizio Angelini

A14, p. 148
onte: www.deleon-primmer.com
foto: De Leon & Primmer Architecture Workshop

A15, p. 150
fonte: fab.ch/

foto: Christian Baur - Serge Hasenböhler

A16, p. 152
fonte: www.herzogdemeuron.com, www.modlar.com

A17, p. 154
fonte: Carla Falzoni

A18, p. 156
fonte: Isolarchitetti

A19, p. 158
fonte: Gianni Zerbato

A20, p. 160
fonte: https://issuu.com/cmh12050/docs/200406calvin_
hickeyfinal/s/10419486

A21, p. 162
fonte: www.perraultarchitecture.com
foto: Bernard Renoux

A22, p. 164
fonte: www.fctp.it
foto: Archivio Pessina

A23, p. 166
fonte: Croquis, ISSN 0212-5633, Nº. 39 (ABR-MAY), 1989

A24, p. 168

fonte: www.lorenzateliers.at
foto: Thomas Jantscher

A25, p. 170
fonte: https://www.comfort-architecten.com/it/progetti/
commerciale-industriale/stazione-travaso-rifiuti-brunico
foto: Eleonora Gabbarini; Comfort Architekten

A26, p. 172
fonte: www.herzogdemeuron.com
foto: Margherita Spiluttini

A27, p. 174
fonte: benthemcrouwel.com

A28, p. 176
fonte: 70f.com
foto: Luuk Kramer

A29, p. 178
fonte: www.d-a.fr/, www/DA_ARCHITECTES.html

A30, p. 180
onte: www.cepezed.nl
foto: fas keuzenkamp

A31, p. 182
fonte: barthelemygrinoarchitectes.eu/
foto: Arnaud Schelstraete

A32, p. 184
fonte:https://atlas.arch.bz.it/it/centrale-di-teleriscaldamento-sesto/
foto: Günter Richard Wett

A33, p. 186
fonte: https://www.archdaily.com/798694/tangshan-organic-farm-archstudio
foto: Weiqi Jin

A34, p. 188
fonte: https://www.hkarchitekten.at/en/project/biomasseheizwerk-zug/
foto: Ignacio Martinez

A35, p.190
fonte: https://pedevilla.info/feuerwehrhalle-vierschach
foto: Gustav Willeit

A36, p. 192
fonte: https://pedevilla.info/ffsand
foto: Gustav Willeit

A37, p. 194
fonte: https://www.domusweb.it/it/architettura/2016/02/17/mirko_franzoso_casa_sociale_caltron.html
foto: Mariano Dallago

A38, p. 196
fonte: https://www.archdaily.com/936509/macha-village-center-oneartharch-architect
foto: Oneartharch Architect

A39, p. 198
fonte: www.mpreis.at
foto: Lukas Schaller, Günter R. Wett

Gli esempi di buone pratiche per l'edilizia residenziale sono in parte tratti da HABIT.A, un progetto congiunto Italia-Francia per ripensare le architetture delle Alpi del sud nella prospettiva dei cambiamenti climatici. *HABIT.A - Abitare le Alpi del Sud nella prospettiva dei cambiamenti climatici / Habiter les Alpes du Sud face au changement climatique* è un progetto di ricerca che si inserisce all'interno del programma di cooperazione transfrontaliera Interreg V-A-Francia-Italia Alcotra 2014/2020. L'utilizzo di testi e immagini è a puro fine divulgativo ed esplicativo dei contenuti del manuale, che non è a fini di lucro. Tutti i materiali sono consultabili visitando il sito del progetto *https://www.habit-a.eu.*

R1, p. 222
fonte: A. De Rossi, R. Dini, *Architettura Alpina Contemporanea*, Priuli&Verlucca, 2012
foto: Anako's Architecture

R2, p. 224
fonte: http://www.ruinelli-associati.ch/it/progetti/casa-atelier-fotografico
foto: Ruinelli Associati Architetti SIA, Filippo Simonetti

R3, p. 226

fonte: https://www.bergmeisterwolf.it/it/projekt/drei-unter/
foto: Günter Richard Wett

R4, p. 228
fonte: Isolarchitetti

R5, p. 230
fonte: Isolarchitetti

R6, p. 232
fonte: Isolarchitetti

R7, p.236
fonte: https://www.archive.amdl.it/en/index.asp?f=/en/archive/view.asp?ID=276&h=archive
foto: Gabriele Basilico

R8, p. 238
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R9, p. 240
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R10, p. 242
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R11, p. 244
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R12, p.246

fonte: http://www.antoninziegler.com/architecture/

R13, p. 248
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R14, p. 250
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R15, p. 252
fonte: https://ciclostilearchitettura.me
foto: Fabio Mantovani

R16, p. 254
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R17, p. 256
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R18, p. 258
fonte:https://www.habit-a.eu/architetture/
foto: foto: Daniele Molinaris

R19, p. 260
fonte: https://divisare.com/authors/2144718961-bast
foto: BAST

R20, p. 262
fonte: https://www.world-architects.com/en/tao-beijing/project/museum-of-handcraft-paper
foto: Shu He

R21, p. 264
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R22, p. 266
fonte: https://www.habit-a.eu/architetture/

R23, p. 268
fonte: Isolarchitetti

R24, p. 270
fonte: Massimo Crotti
foto: Laura Cantarella

R25, p. 272
fonte: Comune di Barge

ISBN 978-88-85802-92-6

POLITECNICO DI TORINO

Dipartimento di Architettura e Design

Comune di Barge

REGIONE PIEMONTE

