

PR 2

Piano delle Regole

Relazioni

Abaco morfologico e paesaggistico

Sindaco

Giampaolo Cusini

Ufficio tecnico

Giulio Bianchi

Segretario Comunale

Tiziana Ronchetti

Direttore tecnico C.P.U.srl

Alessandro Magli

Data

dicembre 2014

Adozione

delibera C.C. 18 del 24/07/2013

Approvazione

delibera C.C. 34 del 09/12/2014

Pubblicazione BURL

Sindaco

Giampaolo Cusini

Segretario

Tiziana Ronchetti

Vice sindaco

Fabio Chindamo

Uffici comunali

Giulio Bianchi

Piano di Governo del Territorio**Valutazione Ambientale Strategica**

CPU Engineering s.r.l.

Direttore Tecnico: Alessandro Magli

Cordinatori: Vanina Zanaboni, Andrea Gavazzoni

Collaboratori: Paola Ceriali

Consulenza geologica

CPU Engineering s.r.l., Massimo Marella

Il presente abaco è stato costruito in riferimento al PTCP approvato della Provincia di Como.



Articolo 1.	Applicazione della normativa della carta del paesaggio	10
Articolo 2.	Analisi dei sistemi territoriali	11
Articolo 3.	Aspetti percettivi e vedutistici del paesaggio	12
Articolo 4.	Indirizzi per la tutela e classi del paesaggio	12
Articolo 5.	Valutazione di compatibilità paesistica del progetto.....	13
5.1	Il processo valutativo.....	13
5.2	Interventi sull'esistente	14
5.3	Nuovi interventi.....	15
Articolo 6.	Rete ecologica comunale.....	16
6.1	La REC.....	16
6.1.1.	I Terzo Paesaggio	21
6.1.2.	Il Paesaggio in movimento	23
6.2	Elementi di criticità per la REC, il Terzo Paesaggio e il Paesaggio in movimento.....	24
6.2.1.	Indirizzi di tutela per la REC, il Terzo Paesaggio e il Paesaggio in movimento	25
6.2.2.	Itinerari di fruizione paesistica e sentieri di valenza paesistica.....	27
Articolo 7.	Componenti del paesaggio fisico naturale (sistema geomorfologico e naturalistico: caratteri identificativi, elementi di criticità e indirizzi di tutela con riferimento alle classi di paesaggio)	28
7.1	Emergenze geologiche, idrogeologiche	28
7.2.1.	Caratteri identificativi	28
7.2.2.	Elementi di criticità	28
7.2.3.	Indirizzi di tutela	29
7.2	Corpi idrici principali, reticolo minore, reticolo consortile e relative fasce di rispetto 31	
7.2.1	Corpi idrici principali	31
7.2.2	Reticolo minore e reticolo consortile.....	39
7.3	Boschi, macchie, frange boscate	42
7.3.1	Caratteri identificativi	42
7.3.2	Indirizzi di tutela	43
Articolo 8.	Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale	45
8.1	Aree fluviali e lacustri del PVL	45
8.1.1	Caratteri identificativi	45

8.1.2	Elementi di criticità	45
8.1.3	Indirizzi di tutela	48
8.2	<i>Alberature, filari, siepi e arbusteti</i>	58
8.2.1	Caratteri identificativi	58
8.2.2	Elementi di criticità	58
8.2.3	Indirizzi di tutela	59
Articolo 9.	Componenti del paesaggio urbano.....	62
9.1	<i>Tipologie edilizie</i>	62
9.1.1	Caratteri identificativi	62
9.1.2	Elementi di criticità	64
9.1.3.	Indirizzi di tutela	64
9.2	<i>Materiali costruttivi</i>	68
9.2.1	Pietra	68
9.2.2	Legname	70
9.2.3	Cotto.....	71
9.2.4	Intonaci.....	72
9.2.5	Materiale da rivestimento.....	74
9.3	<i>Nuclei storici di antica formazione (NAF)</i>	76
9.3.1	Caratteri identificativi	76
9.3.2	Elementi di criticità	76
9.3.3	Indirizzi di tutela	77
9.3.4	Caratteri identificativi	97
9.3.5	Elementi di criticità	97
9.3.6	Indirizzi di tutela	98
9.5.	<i>Aree a rischio di rinvenimenti archeologici</i>	99
9.5.1.	Caratteri identificativi	99
9.5.2.	Elementi di criticità	99
9.5.3.	Indirizzi di tutela	99
Articolo 10.	Il sistema del paesaggio e criticità ambientali	100
10.1.	<i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i>	100
10.1.1.	Caratteri identificativi	100
10.1.2.	Elementi di criticità	100



10.1.3.	Indirizzi di tutela	100
10.2.	<i>Piattaforma ecologica</i>	101
10.2.1.	Caratteri identificativi	101
10.2.2.	Elementi di criticità	101
10.2.3.	Indirizzi di tutela	101
Articolo 11.	Componenti identificative, percettive e valorizzative	101
11.1.	<i>Percorsi di interesse pubblico</i>	101
11.1.1.	Caratteri identificativi	101
11.1.2.	Indirizzi di tutela	102
11.2.	<i>Quinte visive</i>	102
11.2.1.	Caratteri identificativi	102
11.2.2.	Elementi di criticità	102
11.2.3.	Indirizzi di tutela	102
Articolo 12.	Guida alla progettazione degli spazi aperti ad uso pubblico.....	103
12.1.	<i>Cartellonistica e insegne</i>	103
12.1.1.	Caratteri identificativi	103
12.1.2.	Indirizzi di tutela	103
12.2.	<i>Piazze e aree pavimentate</i>	104
12.2.1.	Arredo urbano	104
12.2.2.	Illuminazione pubblica	107
12.3.	<i>Percorsi ciclopedonali</i>	110
12.3.1.	Prescrizioni progettuali	110
12.3.2.	Ulteriori prescrizioni	111
12.4.	<i>Parcheggi</i>	113
12.5.	<i>Elementi della viabilità minore comunale</i>	115
12.5.1.	Marciapiedi.....	115
12.5.2.	Attraversamenti pedonali	116
12.5.3.	Rotatorie.....	119



Oggetto e finalità

1. Le presenti norme ed indirizzi integrano, sotto il profilo paesaggistico, la disciplina contenuta nel Piano delle regole ai sensi e con gli effetti di cui all'art. 10, comma 4, lett. b), della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, e s.m.i., contribuendo a definire il Piano di Governo del Territorio (PGT), nel suo complesso, come strumento a valenza paesistica di maggiore dettaglio alla scala comunale, e hanno valore e contenuto prescrittivo oltre che orientativo e di indirizzo. Parimenti integrano, per i nuovi ambiti di trasformazione, la disciplina contenuta nel Documento di piano.
2. Sono richiamate in quanto vigenti, le norme contenute nel Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.lgs n. 42/2004 (Codice); il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 197 del 6.3.2001 e la DGR 8.11.2002, n. 11045 "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" (che conserva validità ai sensi dell'art. 102 della L.R. 12/2005 nelle more di approvazione del Piano Territoriale Regionale – PTR); il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Como; i "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della LR 12/2005", approvati con DGR 15.3.2006, n. 2121, nonché, in ambito europeo, la Convenzione del Paesaggio come recepita e ratificata con Legge 9.1.2006, n. 14.
3. Per paesaggio si intende "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni" (Codice). Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo per l'effetto di forze naturali e per l'azione dell'uomo e sottolinea che il paesaggio forma un tutto i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente.
4. Sulla scorta delle norme sopra richiamate, i caratteri fondamentali del concetto di paesaggio sono così individuati:
 1. il contenuto percettivo, in quanto il paesaggio è comunque strettamente connesso con il dato visuale, con "l'aspetto" del territorio;
 2. la complessità dell'insieme, in quanto non è solo la pregevolezza intrinseca dei singoli componenti ad essere considerata, ma il loro comporsi e configurarsi che conferisce a quanto percepito una forma riconoscibile che caratterizza i paesaggi;
 3. il valore estetico - culturale, in quanto alla forma così individuata è attribuita una significatività e una capacità di evocare "valori estetici e tradizionali" rappresentativi dell'identità culturale di una comunità.
5. La tutela del paesaggio si attua non solo attraverso la tutela e qualificazione del singolo bene, ma anche la tutela e qualificazione del suo contesto, inteso come spazio necessario alla sopravvivenza, alla sua identificabilità e alla sua leggibilità. La tutela e la qualificazione dovranno quindi esprimersi in forme diverse: in rapporto ai caratteri della trasformazione proposta ed in relazione al "grado" di sensibilità del

paesaggio.

6. Sono riconosciute e assunte le seguenti finalità e principi di cui all'art. 1 delle NTA del PTPR :
- La conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
 - Il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
 - La diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Articolo 1. *Applicazione della normativa della carta del paesaggio*

1. Il PTPR (PTR) riconosce all'intero territorio regionale valore paesaggistico e l'azione di tutela e valorizzazione viene esercitata sia per gli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica che per le rimanenti porzioni del territorio.
2. Nelle porzioni di territorio comunale assoggettate a specifica tutela (vedi Repertorio dei beni vincolati), in base agli artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata, sulla base dei criteri di cui alla DGR 2121/2006, con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.
3. Nelle restanti porzioni di territorio comunale, la salvaguardia del paesaggio viene esercitata, attraverso la metodologia di cui alla DGR n. 11045/2002 (PTPR), tenendo conto delle eventuali prescrizioni del PTCP o dei parchi, nonché del PGT, mediante determinazione dell'impatto paesistico dei progetti attraverso la classe di sensibilità del sito con il grado di incidenza del progetto. Questo esame non dà luogo ad un atto amministrativo autonomo ma costituisce una fase interna al procedimento di emissione del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività.
4. Gli ambiti territoriali ricompresi nelle classi 4 e 5 di sensibilità sono da considerarsi ambiti di rilevanza paesistica ai sensi dell'art. 31 delle N.T.A. del P.T.C.P. e i relativi interventi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto per cui i contenuti delle presenti norme hanno carattere prescrittivo.
5. In tali parti di territorio, come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002, debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione.
L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il



paesaggio di cui all'art. 148 del D. Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto, e alla classe di sensibilità paesistica e come specificato nel successivo art. 5.

6. Per gli ambiti territoriali non aventi rilevanza paesistica, ricompresi nelle classi 1, 2 e 3 di sensibilità, il contenuto delle presenti norme di tutela ha carattere orientativo e di indirizzo.
7. Non sono soggetti alla presente disciplina gli interventi di cui all'art. 149 del D.Lgs 42/2004, in particolare gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.
8. Non sono soggetti alla suddetta disciplina e alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità storica.
9. L'individuazione delle classi di sensibilità del sito e il Repertorio dei beni vincolati, nel PGT comunale, sono contenuti nella Carta del paesaggio facente parte del Documento di Piano.

Articolo 2. *Analisi dei sistemi territoriali*

1. L'individuazione degli elementi costitutivi del paesaggio è stata effettuata, per sistemi territoriali, tenendo conto dei criteri di cui alla DGR 2121/2002, sulla scorta delle peculiarità locali e delle emergenze significative del territorio comunale.
2. Gli elementi costitutivi sono descritti in dettaglio nella Carta del paesaggio (Relazione) del Documento di piano, e rappresentano il quadro ricognitivo del paesaggio nei suoi diversi aspetti dal punto di vista della sua costruzione storica, della funzionalità ecologica e della coerenza morfologica e della percezione sociale. Tali componenti non sono da considerarsi esaustive e in sede di esame paesistico dei progetti possono essere rappresentate ulteriori letture o valenze nonché componenti paesaggistiche presenti nel sito o correlate allo stesso.
3. Lo studio del paesaggio è stato effettuato sui seguenti sistemi territoriali individuati a livello provinciale, intesi come elementi costitutivi organizzati e tematici ai fini della rilevanza paesistica :
 - il sistema geomorfologico e naturalistico;
 - il sistema antropico.

I suddetti sistemi sono a loro volta suddivisi in sottosistemi di individuazione degli elementi caratterizzanti i luoghi e gli edifici.

4. L'analisi tiene conto delle condizioni generali di rischio alle quali sono soggetti gli elementi paesaggistici valutate sulla base di osservazioni generalizzate delle tendenze in atto, estese alla tipologia ricorrente delle trasformazioni che

avvengono a livello comunale e sovracomunale e rilevate in base ai seguenti parametri (DGR 2121/2002):

- evoluzione dei dissesti di carattere naturale parzialmente o totalmente indotti da interventi antropici;
- trasformazioni a seguito di mutamento delle condizioni economiche e quindi del rapporto d'uso, compreso l'abbandono;
- cambiamento dei modelli culturali, antropologici e figurativi che configurano il "giudizio di valore" relativo all'elemento costitutivo;
- utilizzo del criterio di valutazione percettiva che dovrà essere applicato anche nelle valutazioni di compatibilità degli interventi proposti.

Articolo 3. *Aspetti percettivi e vedutistici del paesaggio*

1. La definizione delle classi di sensibilità di un paesaggio tiene conto di tre differenti modi di valutazione (DGR 11045/2002):
 - morfologico/strutturale;
 - vedutistico;
 - simbolico.
2. L'integrazione di tali fattori determina il giudizio complessivo di sensibilità, che si articola in chiavi di lettura a livello sovralocale e locale. Nella valutazione si terrà conto di entrambi, argomentando poi quanto influiscono l'uno e l'altro sul giudizio complessivo finale.
3. Le chiavi di lettura sono sotto il profilo morfologico la presenza e contiguità di caratteri leggibili e riconoscibili sia localmente che di contesto più generale; sotto il profilo vedutistico la rilevanza della fruizione percettiva, anche in relazione alla integrazione/continuità dei caratteri locali e d'insieme o panoramici; e sotto il profilo simbolico attraverso i luoghi della memoria e rimandi nella cultura locale e comunque la capacità di espressione dello spirito del luogo.

Articolo 4. *Indirizzi per la tutela e classi del paesaggio*

- a) Ogni intervento che opera una trasformazione del territorio è potenzialmente un intervento di trasformazione del paesaggio.
- b) L'aspetto di un intervento e il conseguente esito paesistico sono sostanzialmente valutabili solo a seguito della completa definizione progettuale dello stesso relazionata al contesto.
- c) La valutazione degli esiti paesistici ha per sua natura carattere discrezionale e là dove la conoscenza e l'apprezzamento dei valori paesistici del territorio siano radicati e diffusi si realizzeranno condizioni di sintonia culturale tra istituzioni e cittadini per una comune condivisione del giudizio. Tale discrezionalità deve essere fondata su



criteri di giudizio il più possibile espliciti e noti a priori a chiunque si accinga a compiere un interventi potenzialmente rilevante in termini paesistici.

- d) A ciascuna componente del paesaggio viene attribuito un grado di sensibilità, alla quale farà riferimento l'incidenza del progetto proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto in quel contesto.
- e) Dalla combinazione delle due valutazioni deriva quella sul livello di impatto paesistico della trasformazione proposta.
- f) I gradi o classi di sensibilità paesistica, avuto riguardo dei criteri di cui alla DGR 11045/2002 e DGR n. 2121/2006, sono :
 - classe 1: sensibilità paesistica molto bassa;
 - classe 2: sensibilità paesistica bassa;
 - classe 3: sensibilità paesistica media;
 - classe 4: sensibilità paesistica alta;
 - classe 5: sensibilità paesistica molto alta.

Per il Comune di Bulgarograsso vengono individuate quattro classi di sensibilità paesistica (2,3, 4 e 5).

Ogni componente a seconda della classe di sensibilità assegnata è soggetta ad una serie di indirizzi che descrivono diversi gradi d'intervento al fine di definire i modi di uso del territorio e al fine di salvaguardare, mantenere, recuperare, valorizzare o riqualificare l'ambito di paesaggio in esame e la sua percettibilità.

Per ciascuna componente vengono descritti :

- i caratteri identificativi;
- gli elementi di criticità;
- gli indirizzi di tutela: interventi consentiti e incentivati, interventi non consentiti.

Articolo 5. Valutazione di compatibilità paesistica del progetto

5.1 Il processo valutativo

Il giudizio di merito alla compatibilità di un intervento rispetto alla componente paesistica di contesto ed alla sua classe di sensibilità, deve essere sviluppato in linea con le presenti norme e con le indicazioni di metodo e le prescrizioni contenute nella DGR 11045/2002.

Il processo valutativo si sviluppa ripercorrendo fasi di acquisizione e di conoscenza dei caratteri connotativi dell'immobile o dell'ambito sui quali si intenda intervenire, relazionandoli al contesto per definire la loro appartenenza ad un più vasto sistema significativo che identifica il paesaggio all'interno del quale quell'edificio o ambito si collocano.

Tenendo conto di questo quadro conoscitivo si dovrà prendere in considerazione l'entità

delle trasformazioni territoriali indotte dal progetto, verificando sia le alterazioni introdotte nell'assetto delle configurazioni paesaggistiche tutelate che la sua capacità di porsi in "composizione" con il contesto.

Sotto il profilo della conservazione delle tessiture strutturali del territorio dovranno essere considerate le alterazioni di continuità dell'assetto naturalistico e la conservazione degli elementi e dei sistemi storico-culturali.

Il rapporto progetto-contesto sarà preliminarmente esaminato utilizzando i seguenti parametri valutativi di base:

- di ubicazione o di tracciato in relazione alla percepibilità di contesto;
- di misura ed assonanza con le caratteristiche morfologiche dei luoghi;
- di scelta e trattamento dei materiali e colori dei manufatti;
- i raccordo con le aree adiacenti ed al contesto della viabilità.

5.2 Interventi sull'esistente

Sono considerati quegli interventi, da individuarsi all'interno delle categorie di cui all'art. 27 della L.R. n. 12/2005 che riguardano, in particolare, possibili trasformazioni con riferimento ad edifici, pertinenze e spazi ineditati, che rivestono maggiore valore derivante da:

- vincolo specifico (ex art. 10-11-136 D. Lgs 22 gennaio 2004, n. 42);
- riconoscimenti per citazioni bibliografiche (citazioni in testi di storia dell'architettura, anche contemporanea, e storia locale);
- storicità : l'edificio compare nella cartografia I.G.M. di prima levatura (fine XIX sec.) e altri catasti storici;
- elementi distintivi (presenza di elementi decorativi plastici o pittorici che conferiscono riconoscibilità nel contesto e preziosità esecutiva, impianto compositivo, manufatti e pavimentazioni originali, ecc.);
- elementi di sistemi riguardanti tipologie speciali presenti in modo diffuso e caratterizzate sul territorio (ville storiche, fornaci, cascine a corte, parchi e giardini, ecc.).

Per quanto riguarda gli edifici, una particolare valutazione e conseguentemente maggiore tutela andrà rivolta alle facciate, agli elementi originali, all'individuazione ed eliminazione delle superfetazioni, ai colori degli intonaci, agli elementi compositivi ed ai materiali in generale.

Per quanto riguarda gli spazi ineditati, si fa riferimento al sistema dei parchi, giardini e viali. Una particolare valutazione e conseguentemente maggiore tutela andrà rivolta all'assetto compositivo dei percorsi e degli impianti vegetali arborei, arbustivi e alla conservazione degli elementi di arredo e delle pavimentazioni originali.

Per quanto riguarda la viabilità storica, una particolare valutazione e una conseguente maggiore tutela andrà rivolta alla conservazione del sedime nella posizione storicamente accertata, alla conservazione dei manufatti originali come pavimentazione, cippi, ponti, caselli, filari di piante.



Per quanto riguarda la viabilità panoramica (compresi i punti di vista panoramici), una particolare valutazione e una conseguente maggiore tutela andrà rivolta alla fruibilità visiva del territorio circostante con conseguente divieto di installazioni ostruttive, alla conservazione della qualità del paesaggio fruito con conseguente attenzione ad inserimenti intrusivi, al mantenimento dei percorsi e punti di vista panoramici che rivestono un elevato valore a fronte dell'ampiezza del territorio percepito e della qualità dello stesso per presenza di segni di storicità.

5.3 Nuovi interventi

Il rispetto dei valori paesaggistici relativo a progetti di edifici di nuova costruzione avviene attraverso un percorso metodologico della progettazione che deve accertare gli effetti indotti sull'ambiente dall'intervento proposto per dimostrarne la compatibilità con il paesaggio inteso come contesto ambientale, storico-culturale e naturale.

Il percorso progettuale, operativamente, potrà essere così articolato :

- a) analisi descrittiva del paesaggio, dell'ambiente e del contesto territoriale interessato;
- b) elaborazione del progetto che si ponga come obiettivo primario il rispetto dei caratteri strutturali del paesaggio interessato (storico-culturali), l'assonanza con le peculiarità morfologiche esistenti, la particolare attenzione alle caratteristiche costruttive, ai materiali e colori coerenti con i caratteri e valori del contesto;
- c) relazione descrittiva circa l'ammissibilità del progetto proposto in termini di compatibilità paesistica e le eventuali opere di mitigazione dell'impatto visuale adottate.

Nell'applicazione della suddetta metodologia si dovrà tenere conto dei caratteri connotativi dei differenti tipi di paesaggi urbanizzati (tessuto urbano consolidato, ambiti di trasformazione e le aree agricole) e degli specifici indirizzi di tutela delle presenti norme e delle N.T.A del Documento di piano e del Piano delle regole.

La tutela paesaggistica dei centri urbani e degli insediamenti sparsi, deve tendere al recupero dei valori perduti, alla valorizzazione delle aree degradate, degli interstizi senza uso, delle aree industriali dimesse. In particolare va favorito il recupero del borgo rurale nei suoi caratteri e connotati pervenuti ad oggi o rintracciabili nell'orditura del tessuto edilizio consolidato. Le vecchie cascine, le ville e i giardini storici, case signorili, le alberature dei viali, sono testimonianze da salvaguardare. Una particolare attenzione dovrà essere posta nei confronti del fenomeno della dismissione di edifici ed aree che hanno assunto una dimensione e un impatto sempre maggiori e che hanno, nel tempo, determinato spazi vuoti e liberi senza identità che contribuiscono al degrado dell'ambiente urbano.

In sede di Pianificazione esecutiva potranno essere derogate le prescrizioni delle presenti norme a fronte di rilevanti interessi pubblici o di rilevanti compensazioni a carattere ambientale ivi stabilite.

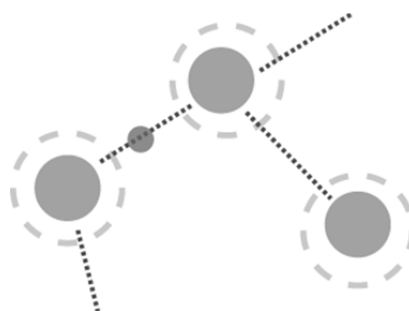
Per la tutela del paesaggio agrario diventa fondamentale disincentivare le dismissioni agricole

e l'occupazione di nuove aree, impedire le saldature fra i centri abitati che principalmente tendono ad evidenziarsi lungo gli assi viari, riducendo le visuali e la percezione di ampi panorami. Dovrà essere condotta una attenta tutela rivolta a consentire gli usi compatibili e mantenere la "leggibilità" del ruolo e della funzione storicamente avuta nella organizzazione del territorio agricolo che dei suoi caratteri architettonici. La nuova edificazione in aree agricole dovrà prestare particolare attenzione alle tessiture territoriali (viottoli, tracciati, centurie, santelle e mulini, rogge, alberature, ecc.) e dovrà ricercare modalità costruttive che non alterino i caratteri del paesaggio circostante: in sede di Pianificazione esecutiva per nuovi insediamenti agricoli potranno essere derogate le prescrizioni delle presenti norme a fronte di rilevanti interessi pubblici o di rilevanti compensazioni a carattere ambientale ivi stabilite.

Articolo 6. Rete ecologica comunale

6.1 La REC

Il progetto di rete ecologica si propone di connettere funzionalmente le aree più interessanti dal punto di vista naturalistico mediante la riqualificazione dei corridoi ecologici. La rete ecologica individua inoltre gli elementi necessari a mantenere e favorire le componenti legate al sistema della flora e della fauna.



Il progetto di rete ecologica a livello locale prevede:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e quelle di livello provinciale, nonché il loro adattamento alla scala comunale;
- il riconoscimento degli ambiti e degli *habitat* di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto ad un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantire la sua conservazione ad una corretta trasformazione del tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare il progetto della rete ecologica, la loro localizzazione, le soluzioni che ne consentono la realizzazione (ad esempio attraverso l'acquisizione delle aree, o accordi mirati con i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convenzioni per la realizzazione degli interventi).

Su tali basi, gli obiettivi specifici della rete ecologica per il livello comunale consistono sostanzialmente nel fornire al Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, oltre che uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato, su cui basare la localizzazione delle scelte progettuali. Ciò fornisce alla pianificazione attuativa un quadro organico del sistema naturalistico, dal quale far derivare azioni ambientalmente compatibili.



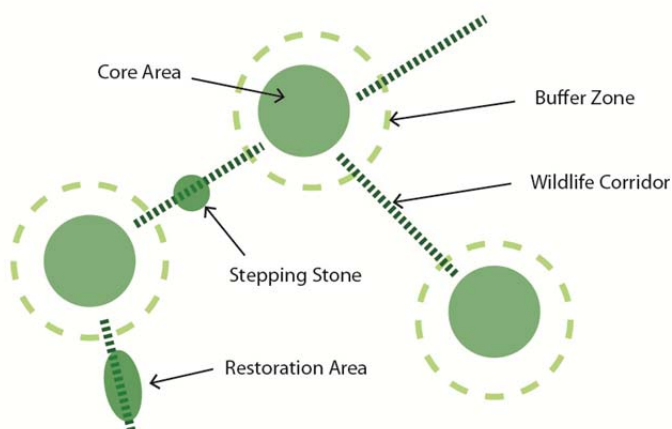
Gli obiettivi di riequilibrio ecosistemico, per poter essere conseguiti, devono poter essere tradotti in forma di neo-ecosistemi o interventi gestionali progettati e realizzati in modo da poter rispondere ad obiettivi polivalenti, inquadrabili in politiche amministrative esistenti o comunque realistiche.

Sono rappresentate schematicamente alcune tipologie di neo-ecosistemi attuabili per la realizzazione della rete ecologica:

1. Consolidamento di versante con tecniche di ingegneria naturalistica
2. Consolidamenti spondali di corsi d'acqua con tecniche di ingegneria naturalistica
3. Rinaturazioni polivalenti in fasce di pertinenza fluviale e casse di espansione
4. Passaggi per pesci
5. Ecosistemi-filtro a valle di impianti di depurazione
6. Bacini polivalenti di ritenzione delle acque meteoriche
7. Piantagione di siepi e filari nelle aree coltivate
8. Fasce buffer e ricalibrazione di alveo in corsi d'acqua minori
9. Realizzazione di nuove unità di habitat entro gli agro ecosistemi
10. Recupero delle aree di cava
11. Passaggi per la fauna o polivalenti lungo le infrastrutture lineari che producono frammentazione
12. Interventi anti-rumore polivalenti
13. Fasce di qualità ecologica a lato delle infrastrutture trasportistiche lineari
14. Rinaturazioni in aree intercluse e degradate
15. Greenways
16. Interventi con valenze naturalistiche nei parchi urbani
17. Interventi di pre-verdissement nelle nuove urbanizzazioni
18. Nuove aree boscate extraurbane di interesse naturalistico.

Le reti ecologiche sono uno strumento di grande importanza per la conservazione della naturalità e per un assetto sostenibile del territorio. Partendo dal presupposto che tutte le specie vegetali ed animali sono distribuite in modo disomogeneo sul territorio, obiettivo di una RE tradizionale è quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali), che concorrono alla biodiversità, la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte.

Gli elementi individuati nella stesura della rete ecologica comunale si rifanno alla seguente matrice:



- **CORE AREAS (Nodi o Gangli):** aree naturali che costituiscono habitat favorevole per il mantenimento di determinate specie di interesse, immerse entro una matrice ambientale indifferente o ostile; sono le aree di valenza naturalistica di particolare pregio e rilevanza ambientale, dove si insedia una discreta concentrazione di biodiversità e alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni. La diversità è un bene primario per la variabilità tra gli organismi viventi. Tali aree hanno appunto carattere di centralità, e hanno dimensioni tali da sostenere le diverse specie e la loro diffusione in habitat che differiscono dalla matrice urbana.
- **BUFFER ZONES (Zone cuscinetto):** fasce territoriali poste al margine delle aree centrali, con funzione tampone e di protezione nei confronti delle prime a causa degli interventi antropici. Sono aree che non costituiscono loro stesse la rete ecologica, ma sono a supporto della stessa. Le cosiddette zone cuscinetto hanno la funzione di ampliare le aree di tutela degli elementi di naturalità a matrice agraria e non, al fine di incrementare le possibilità di consolidamento della rete ecologica. Queste zone sono volte a protezione dei nodi e dei corridoi ecologici, in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica quali, ad esempio, i centri urbanizzati.
- **WILDLIFE CORRIDORS (Corridoi ecologici):** linee di connettività ambientale entro cui gli individui vaganti possono muoversi per passare da un habitat favorevole ad un altro; possono essere costituiti da unità ambientali favorevoli a geometria lineare (es. fasce boschive), o da linee virtuali di permeabilità attraversanti matrici indifferenti (es. agroecosistemi). La loro funzione di corridoi preferenziali è quella di mettere in connessione diversi elementi delle reti, al fine di favorire il passaggio delle popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo un'eventuale isolamento e gli effetti deleteri della frammentazione ecologica causati dalla



attuale artificializzazione diffusa. La loro importanza si riconduce nel preservare tali collegamenti in modo che sia garantita la coesistenza dello sviluppo e l'espansione urbana con il rispetto della naturalità e dei suoi percorsi.

- **RESTORATION AREAS** (Aree di ripristino ambientale): sono aree di riqualificazione e ricomposizione della trama naturalistica e del tessuto rinaturalizzato. Possono includere progetti di riqualificazione e aree di frangia urbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto ecologico e paesaggistico. Le aree di ripristino ambientale svolgono un'importante funzione per il consolidamento della rete ecologica, mediante la ricomposizione degli elementi di naturalità.
- **STEPPING STONES** (Isole ad elevata naturalità): unità di habitat favorevole che possono svolgere funzione di appoggio, onde proseguire la rete tra un corridoio e un altro. Non sempre i corridoi ecologici, infatti, hanno una continuità completa, il collegamento avviene anche attraverso aree verdi minori che funzionano come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili, le cosiddette "isole ad elevata naturalità".

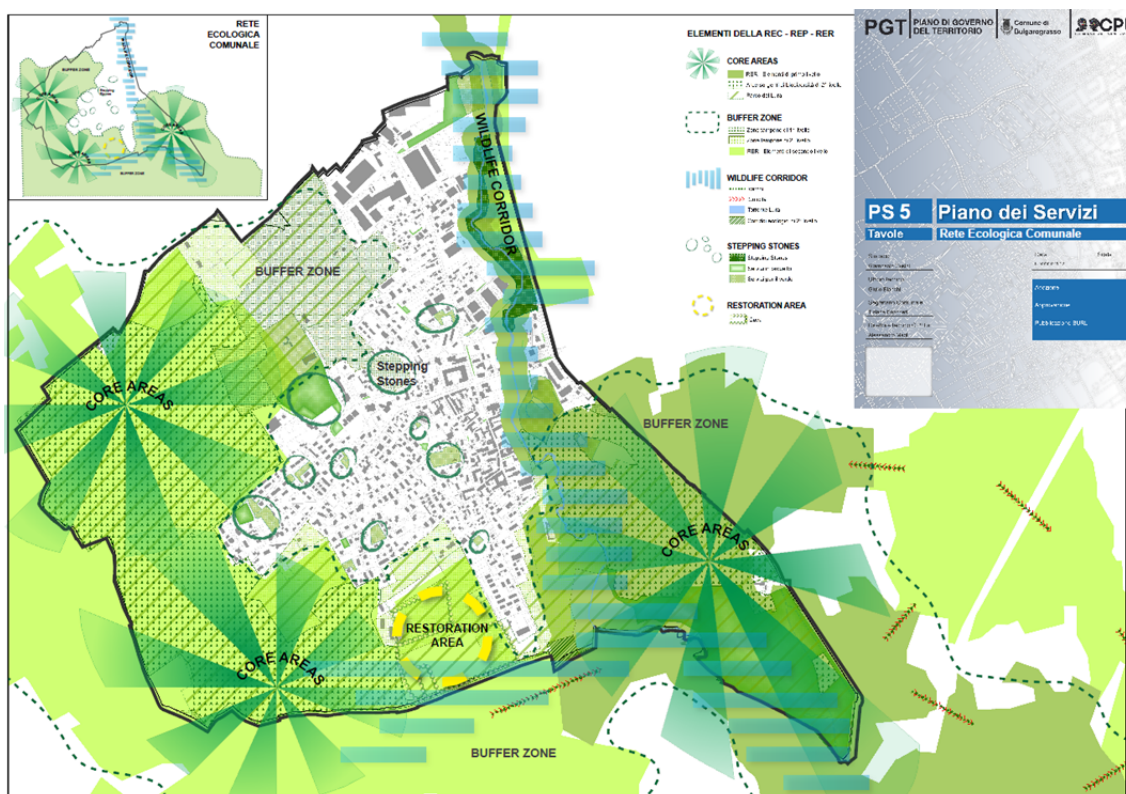
La rete Ecologica Comunale di Bulgarograsso

Per dare forma ad una rete ecologica nel Comune di Bulgarograsso, sono state recepite le componenti della rete ecologica di livello regionale e provinciale e sono state messe a sistema con le aree verdi nel comune non appartenenti alle reti sovra locali; infine, tutte le aree sono state classificate secondo la matrice strutturale teorica della rete ecologica: core areas, buffer zones, stepping stones, restoration areas, wildlife corridors. La determinazione delle unità ecosistemiche e del loro grado di isolamento e frammentazione, nonché delle connessioni esistenti e delle discontinuità, è stata possibile attraverso una stratificazione delle naturalità tramite la creazione di un database naturalistico, che non si è basato soltanto sulla mera individuazione cartografica degli elementi, ma si è spinto verso la ricerca di una continuità ambientale funzionale agli obiettivi di conservazione.

A Bulgarograsso si individuano i seguenti elementi della rete ecologica:

- **CORE AREAS:** rappresentate dagli elementi di primo livello della RER, dalle aree sorgenti di biodiversità di secondo livello e dal parco del Lura.
- **BUFFER ZONES:** Le zone cuscinetto, ossia le fasce esterne alle core areas ove sia necessario attenuare le cause d'impatto potenzialmente critiche derivanti dalle antropizzazioni, sono costituite dalle zone tampone di primo e secondo livello, nonché dagli elementi di secondo livello della RER.

- **WILDLIFE CORRIDORS:** I sentieri e varchi, considerati come itinerari di fruizione paesistica e identificative del paesaggio, non costituiscono a Bulgarograsso un sistema continuativo ed integrato, tanto da poter essere considerati solo come frammenti della rete ecologica, non vere e proprie strutture portanti di collegamento per la biodiversità tra le aree verdi principali. Un elemento fondamentale è il torrente Lura ed i corridoi ecologici di secondo livello.
- **STEPPING STONES:** Le isole ad elevata naturalità della REC sono costituite dalle aree boscate (individuate anche dal PTCP), servizi di progetto e servizi per il verde
- **RESTORATION AREA:** A Bulgarograsso, le aree oggetto di riqualificazione e ricomposizione della trama naturalistica si concretizzano sostanzialmente nei pressi dell'ambito estrattivo a sud del centro abitato.



PS5 - Rete ecologica comunale



6.1.1. I Terzo Paesaggio¹

*“Se si smette di guardare il paesaggio come l’oggetto di un’attività umana subito si scopre (sarà una dimenticanza del cartografo, una negligenza del politico?) una quantità di spazi indecisi, privi di funzione sui quali è difficile posare un nome. Quest’insieme non appartiene né al territorio dell’ombra né a quello della luce. Si situa ai margini. Dove i boschi si sfrangiano, lungo le strade e i fiumi, nei recessi dimenticati dalle coltivazioni, là dove le macchine non passano. [...] Tra questi frammenti di paesaggio nessuna somiglianza di forma. Un solo punto in comune: tutti costituiscono un territorio di rifugio per la diversità. Ovunque, altrove, questa è scacciata. Questo rende giustificabile raccogliarli sotto un unico termine. Propongo Terzo paesaggio, terzo termine di un’analisi che ha raggruppato i principali dati osservabili sotto l’ombra da un lato, la luce dall’altro” (GILLES CLÉMENT, *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005, pagg. 10-11).*

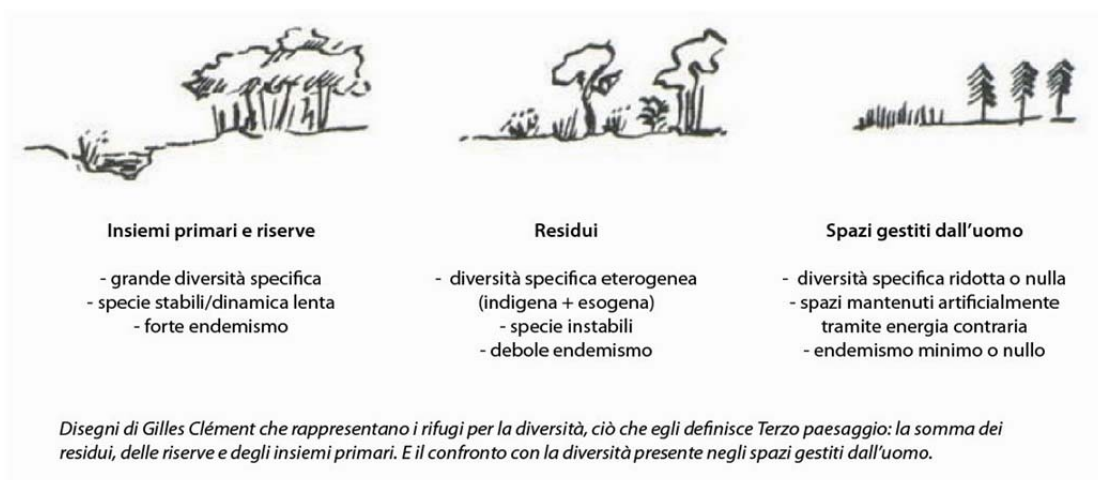
Così Gilles Clément, nel suo *Manifesto del Terzo paesaggio*, introduce il concetto di “Terzo paesaggio”: un paesaggio che non appartiene alle categorie osservate fino ad ora e spesso non viene considerato, che racchiude al suo interno diverse tipologie di forma, dimensione e statuto ma con la caratteristica comune di essere un paesaggio in cui l’attività umana è sospesa.

È un modo per tentare di affinare il nostro sguardo, vedere gli spazi che stanno “tra” e che non hanno una definizione precisa, per rendere questi spazi manifesti.

Non è più sufficiente pensare alla biodiversità nelle sole aree protette; è necessario estendere la cura ed il progetto della biodiversità anche alle aree marginali, che possono essere piccole emergenze vegetali tra i muri, isole di natura lungo i fiumi urbani, comunità di uccelli che vivono nei parchi o nei giardini, suoli non coltivati, interstizi non curati, ritagli tra le linee infrastrutturali ecc.

¹ Riferimenti bibliografici:

CLEMENT G., *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005



Conseguente alla presa di coscienza di questa ricchezza, l'uomo non deve applicare al Terzo paesaggio i principi comuni dell'organizzazione del territorio, ma elevare la "non azione", o un'azione minima, come possibile forma di rispetto nei confronti dei tempi e dei modi di crescita che appartengono agli esseri di questa diversità.

L'invito di Clément, che il PGT cerca di accogliere, è quello di mantenere l'identità degli spazi verdi residuali prodotti dalla razionale organizzazione del territorio, spazi privati di funzione, le aree di scarto, di margine che costituiscono un territorio di rifugio per la diversità.

Spazi di Terzo paesaggio possono trovarsi, ad esempio, lungo strade extraurbane, nei recessi dimenticati da antropizzazioni e costituiscono aree che devono la loro esistenza al fatto di essere uno spazio in attesa di destinazione, rimasto per caso privo di urbanizzazione per una difficoltà che rende lo sfruttamento difficile e costoso.

Data la sua natura minuta, spontanea e volatile, non è stato possibile creare una mappatura del Terzo Paesaggio a Bulgarograsso.

Tuttavia il PGT, tenendo in considerazione queste zone residuali come importanti corridoi per la continuità della biodiversità, mira a preservare a verde le fasce di contesto alle strade urbane e extraurbane, le aree a verde incolte o senza una specifica destinazione agronomica, i ritagli verdi rinaturalizzati all'interno del tessuto edificato e tutte quelle aree in attesa di destinazione che possono essere ricondotte al concetto di "Terzo paesaggio".



6.1.2. Il Paesaggio in movimento²

Un secondo concetto fondamentale derivante dagli scritti di Gilles Clément e fatto proprio dal PGT è il concetto di “giardino/paesaggio in movimento”, in cui il «giardino in movimento» è uno spazio in cui la natura non è assoggettata e soffocata dalle briglie di un progetto, di uno schema preconfezionato, e dove spesso è più prezioso sapere cosa non fare piuttosto che intervenire e aggredire.

Si apprende l’arte di agevolare, favorire, incoraggiare, e mentre «il gioco delle trasformazioni sconvolge costantemente il disegno del giardino», tanto il giardiniere, ovvero il «guardiano dell’imprevedibile», che ogni eventuale visitatore, possono nutrirsi delle immancabili dosi di *sorpresa* che la natura riserva loro quando si esprime finalmente nella sua pienezza.

Il paesaggio non può e non deve essere il mero risultato di un progetto disegnato e concepito sulla carta, poiché le piante non sono oggetti ma esseri viventi, con una propria evoluzione naturale, inseriti in un situazione biologica e storica; il giardino si modifica con il trascorrere del tempo, è una realtà dinamica, in *movimento*. Ed è necessario osservare, sperimentare, conoscere gli esseri che lo abitano.

L’idea si caratterizza per l’attenzione ai ritmi biologici e alla diversità vegetazionale presente nei luoghi abbandonati dall’uomo, per l’originale approccio agli esseri solitamente considerati nocivi e cacciati dal giardino.

Il movimento è per Clément la manifestazione della vita. Il giardino è costituito da esseri e materiali che si muovono: piante, animali ed esseri umani, pioggia, polvere. Se il giardiniere tradizionale mira ad eliminare o a moderare lo spazio d’azione di questi elementi, moltiplicando il dispendio di energia, il giardiniere del Giardino in Movimento interpreta ed utilizza le energie presenti, cercando di lavorare con e non contro di esse.

La teorizzazione del Giardino in Movimento può portare a chiedersi quale sia il ruolo del giardiniere all’interno di uno spazio in cui la natura è lasciata libera di svilupparsi: “Il giardiniere osserva. Studia. Parte da quello che c’è”, si accontenta di gestire gli eccessi e la concorrenza tra i vegetali, di decidere quali piante tagliare e quali lasciare libere. Collaborando con il potere creativo della natura, il giardiniere del Giardino in Movimento ha responsabilità superiori rispetto a qualsiasi altra situazione tradizionale, elabora progetti capaci di integrarsi alla specifica dinamica del luogo.

Il movimento non è inteso come una sequenza di vedute lungo un percorso, ma è un legame con la vita stessa dei vegetali, con il loro spontaneo diffondersi; cambia il punto di vista, l’uomo non è al centro del progetto, non ne determina le caratteristiche spaziali. Il centro è la natura, controllata dal paesaggista-giardiniere che offre una lettura dell’incolto, costruita attraverso un impercettibile ordine: non quello estetico, geometrico o formale, bensì l’ordine biologico insito nella natura.

² Riferimenti bibliografici:

CLEMENT G., *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005

LANZONI, C., Gilles Clément: un poeta giardiniere per il giardino planetario, *Quaderni della Ri-Vista Ricerche per la progettazione del paesaggio*, n. 3, vol. 3, 2006, Firenze University Press

Con la definizione “*Jardin en Mouvement*”, Gilles Clément offre un innovativo contributo alla teoria e alla pratica della pianificazione del paesaggio.

Riportando la teorizzazione del giardino alla scala urbana e adattandola quindi alla nozione di paesaggio, ciò che l’Urbanistica può fare proprio è il concetto di movimento nel tempo oltre che nello spazio: non è possibile agire sul paesaggio come fosse un’architettura, poiché esso ha una dimensione di incertezza legata alla continua trasformazione ed evoluzione degli esseri viventi. Di conseguenza, il fattore *tempo* assume una posizione di rilievo nel progetto del paesaggio: le specie sono libere di muoversi, di colonizzare nuovi spazi prima lasciati liberi, e il disegno del verde cambia nel tempo, guidato dalla volontà del paesaggista-urbanista.

Ancor più che con il Terzo paesaggio, non è possibile mappare in modo tradizionale il concetto di Paesaggio in movimento. Rientra comunque tra gli obiettivi del PGT quello di tenere in considerazione e preservare la naturalità anche nei suoi cicli più spontanei, assecondando il più possibile i bioritmi degli esseri naturali animali e vegetali.

6.2 Elementi di criticità per la REC, il Terzo Paesaggio e il Paesaggio in movimento

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita progressiva degli elementi connotativi paesistico ambientali;
- la perdita degli elementi di naturalità presenti in adiacenza alla rete irrigua, alle testate delle rogge e alle strade secondarie e poderali;
- la frammentazione eccessiva del territorio a seguito di interventi di edificazione diffusa;
- l'alterazione morfologica diretta e indotta e l'edificazione;
- la modificazione delle sponde dei corsi d’acqua e la nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature);
- trasformazione delle pratiche colturali tradizionali, di tipo “estensivo”, in quelle di tipo “intensivo” contemporanee con conseguente abbandono o distruzione della vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agrario;
- modifica delle peculiarità di riconoscimento e degli elementi connotativi della rete ecologica.



6.2.1. Indirizzi di tutela per la REC, il Terzo Paesaggio e il Paesaggio in movimento

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Conservazione dei manufatti storici;
- Conservazione della vegetazione;
- Riqualificazione paesistica, architettonica e di uso dei litorali compromessi;
- Per le soluzioni tecniche di recupero ambientale si deve fare riferimento ai criteri, indirizzi e prescrizioni contenute nel "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" approvato con DGR 29 febbraio 2000, n. VI/48740 (pubblicata sul BURL del 9 maggio 2000, 1° Supplemento Straordinario al n. 19).
- Tutela della morfologia naturale dei corsi d'acqua, con garanzia di mantenimento delle modalità naturali di evoluzione dei sistemi acquatici e di riva;
- I corsi d'acqua i cui tracciati presentino un carattere naturale o naturaliforme dovranno mantenere tale carattere, sia ai fini naturalistico - ambientali, sia a fini ricreativi;
- Limitazione degli interventi in alveo a quelli legati ad esigenze di governo del corso d'acqua;
- Tutela dell'equilibrio biologico ed ecologico dei corsi d'acqua, per le conseguenze che tale equilibrio induce sull'assetto globale del territorio e sul paesaggio. A tal fine gli usi consentiti dovranno riguardare sia gli aspetti "quantitativi" (minimo deflusso), sia quelli relativi alla "qualità" delle acque (depurazione, misure anti-inquinamento);
- Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale;
- Conservazione integrale di eventuali meandri, lanche, zone umide;
- Incremento delle possibilità di fruizione ricreativa dei corsi d'acqua, attraverso la riqualificazione paesistica, architettonica e fruitiva dei litorali compromessi;
- Sono inoltre da favorire interventi di ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante;

INTERVENTI CONSENTITI E
INCENTIVATI

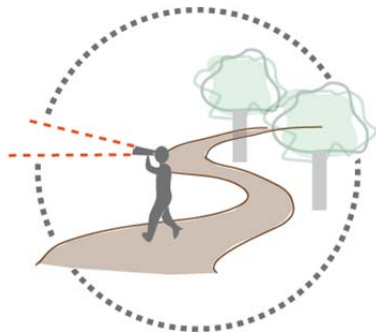
- Sono da incentivare interventi volti al disinquinamento, al miglioramento del regime idrico limitatamente alla pulizia del letto fluviale, alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e delle opere di attraversamento esistenti;
- La promozione degli itinerari paesistici e fruitivi a ridosso degli elementi della rete ecologica;
- Per gli edifici esistenti ricadenti entro tali fasce di rispetto sono ammessi interventi di cui alla lett. a), b), c) e d) dell'art. 27, comma 1, della L.R. n. 12/2005.
- preservare a verde le fasce di contesto alle strade urbane e extraurbane, le aree a verde incolte o senza una specifica destinazione agronomica, i ritagli verdi rinaturalizzati all'interno del tessuto edificato e tutte quelle aree in attesa di destinazione che possono essere ricondotte al concetto di "Terzo paesaggio"

INTERVENTI
NON CONSENTITI

- Quanto previsto dalle componenti del paesaggio fisico naturale e del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale;

6.2.2. *Itinerari di fruizione paesistica e sentieri di valenza paesistica*

6.2.2.1. Caratteri identificativi



Costituiscono la trama relazionale minore ma paesisticamente significativa del territorio. Come individuato dal PTCP di competenza, questi percorsi rappresentano strade, ferrovie e canali che attraversano ambiti di qualità paesistica o che collegano mete di interesse storico e turistico, anche di importanza minore.

Sono di interesse paesistico i percorsi storici che abbiano conservato, anche parzialmente, i caratteri fisici originari e l'originario rapporto con il contesto, nonché i percorsi di

grande rilevanza nella formazione dell'immagine paesistica.

Percorsi da cui è possibile fruire di visuali o scorci visivi paesaggisticamente significativi per profondità e ampiezza, verso territori dotati di particolari valenze naturali o storico-culturali. In entrambi i casi l'interesse paesistico dei percorsi risiede principalmente nelle relazioni peculiari di natura storico-culturale e visiva che essi instaurano con il contesto territoriale attraversato.

6.2.2.2. Elementi di criticità

- Mancata manutenzione e abbandono di molti percorsi storici, con conseguente decadimento fisico e materico.
- Tendenza alla sostituzione degli antichi materiali di pavimentazione stradale (sterrati, selciati, acciottolati, ecc.) con asfalto e/o calcestruzzo.
- Tendenza alla conurbazione lungo il nastro stradale, con conseguente occlusione delle visuali panoramiche.
- Tendenza all'abbandono o all'alterazione dei manufatti di complemento della viabilità.
- Presenza di cartellonistica pubblicitaria visivamente intrusiva.

6.2.2.3. Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- manutenzione dei sentieri ed in genere dei percorsi di cui sopra e installazione di segnaletica di valorizzazione;
- eventuali opere di sostegno dei sentieri dovranno essere realizzate con terrapieni e materiali lapidei e/o lignei;
- il tracciato esistente dovrà essere recuperato e conservato nella sua integrità;
- tutela e recupero di tracciati, manufatti, verde ed arredi della viabilità, che abbiano conservato in tutto o in parte i caratteri originari;
- tutela delle direttrici visive di maggiore sensibilità in relazione alla valorizzazione del paesaggio antropizzato.
- predisposizione di fasce di rispetto a protezione visiva della viabilità di interesse paesaggistico;
- utilizzazione di tali aree condizionata dal mantenimento di un assetto di "decoro" paesistico.

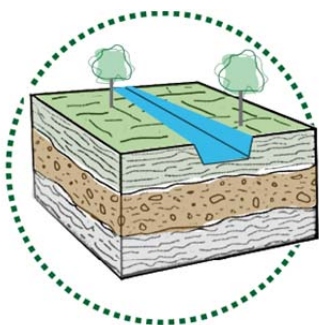
INTERVENTI
NON CONSENTITI

- evitare la soluzione di continuità dei percorsi sopra citati nei casi di interferenza con la nuova viabilità;
- lungo i percorsi è da evitare la compromissione visuale e la riduzione della percezione paesistica dei punti privilegiati di osservazione;
- evitare la realizzazione di nuovi tracciati e varianti di tracciati preesistenti che implicino la sostanziale modifica delle direttrici storiche, la formazione di manufatti, attrezzature e arredi nonché la trasformazione di contesti ambientali consolidati;
- vietare la collocazione della cartellonistica pubblicitaria e prevedere la progressiva eliminazione di quella esistente.

Articolo 7. Componenti del paesaggio fisico naturale (sistema geomorfologico e naturalistico: caratteri identificativi, elementi di criticità e indirizzi di tutela con riferimento alle classi di paesaggio)

7.1 Emergenze geologiche, idrogeologiche

7.2.1. Caratteri identificativi



Generalmente rientrano nella categoria delle “emergenze geologiche, idrogeologiche e geomorfologiche” le località dove sono ben visibili le serie stratigrafiche caratteristiche, gli orli di terrazzo fluviale, i ripiani elevati o sommatali determinati da scarpate morfologiche, le morfologie carsiche, le forre e le marmitte di erosione, i massi erratici, le faglie visibili, le cascate, i cordoni morenici, le grotte, le sorgenti, gli elementi strutturali e sedimentologici che hanno valore didattico e scientifico, nonché le località fossilifere e quelle in cui sono

presenti minerali di particolare interesse scientifico e didattico.

7.2.2. Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita progressiva degli elementi connotativi paesistico ambientali;
- la perdita degli elementi di naturalità presenti in adiacenza alla rete irrigua, alle testate delle rogge e alle strade secondarie e poderali;
- la frammentazione eccessiva del territorio a seguito di interventi di edificazione diffusa;
- la compromissione qualitativa (inquinamento da reflui agricoli, civili, industriali e da rifiuti solidi urbani) e quantitativa (bilancio afflussi-prelievi) delle acque della falda superficiale e del reticolo drenante;
- l'alterazione morfologica diretta (bonifiche agricole) e indotta (erosione) e l'edificazione;



- la perdita della relazione strutturale del canale con il sistema territoriale attraversato a causa della conversione funzionale dei suoli e del progressivo abbandono della pratica irrigua tradizionale;
- la modificazione delle sponde dei corsi d'acqua e la nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature);
- trasformazione delle pratiche colturali tradizionali, di tipo "estensivo", in quelle di tipo "intensivo" contemporanee con conseguente abbandono o distruzione della vegetazione naturale o seminaturale del paesaggio agrario.

7.2.3. Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INTERVENTI

- il mantenimento in uso del sistema nel rispetto rigoroso delle singole valenze paesistico ambientali;
- il mantenimento e miglioramento delle componenti vegetazionali presenti favorendo l'utilizzo di specie autoctone;
- l'eliminazione delle situazioni di degrado dovute alla presenza di attività a cielo aperto, costruzioni dismesse e altre strutture edilizie costituenti profonde alterazioni delle caratteristiche del paesaggio;
- gli interventi di riqualificazione quali - quantitativa delle risorse idriche sotterranee e superficiali;
- la riqualificazione formale dei manufatti necessari per ricostituire una corretta integrazione con il paesaggio;

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- il restauro dei manufatti esistenti utilizzando elementi materici (pietra, laterizio, legno e ferro) e tipologie architettoniche tradizionali; eventuali nuovi manufatti dovranno utilizzare le medesime tecniche costruttive, diversamente applicare tecniche di mitigazione dell'impatto visivo;
- tutti gli interventi sui manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, consentiti dal PGT subordinatamente al riallineamento delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale;
- l'espansione di nuclei e centri abitati, secondo le indicazioni individuate dal PGT, in attuazione delle seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
 - giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
 - ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato;
 - eventuali opere di mitigazione degli effetti;
- la valutazione della sostenibilità ambientale di eventuali espansioni alla luce delle particolari condizioni di sensibilità, anche paesistica, del regime delle acque di falda.
- nuove costruzioni per strutture agro-produttive anche zootecniche, nei rapporti superficie aziendale/carico animale ammessi dalle normative vigenti e negli eventuali indirizzi del piano agricolo provinciale, subordinatamente alla verifica della loro compatibilità con i caratteri paesistico - ambientali dei luoghi, da verificarsi, in sede di permesso di costruire/DIA, coerentemente agli indirizzi anche tipologici, costruttivi, di utilizzo di materiali, di finitura nonché relativi ad eventuali interventi di mitigazione paesistica, di cui alle presenti prescrizioni.
- il recupero ambientale della fascia di territorio interessata dagli adattamenti e dalle rettifiche alle infrastrutture a rete o puntuali esistenti, usando materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle presenti prescrizioni;
- interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale, come acquedotti, brevi raccordi viari, di difesa del suolo, ecc., usando materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle presenti prescrizioni.
- ampliamenti e trasformazioni di manufatti a destinazione artigianale - industriale o agricolo - produttiva intensiva, purché prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico - ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, sulla base dei presenti indirizzi;
- interventi relativi alle infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici a servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso, purché prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico - ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, sulla base dei presenti indirizzi.

INTERVENTI NON
CONSENTITI

- nell'utilizzo agricolo del territorio, le trasformazioni e i rimodellamenti della morfologia dei terreni, le modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, delle strade interpoderali e del reticolo irriguo. La reale necessità di tali interventi dovrà essere comprovata da apposite indagini specialistiche.
- La frammentazione delle superfici agricole con perdita conseguente degli elementi vegetazionali di confine.

7.2 Corpi idrici principali, reticolo minore, reticolo consortile e relative fasce di rispetto

7.2.1 Corpi idrici principali

7.2.1.1

Caratteri identificativi



Fiume: corso d'acqua permanente, con regime relativamente costante, che scorre in un alveo con pendenza regolare e non troppo forte. I fiumi si distinguono dai torrenti che hanno un regime discontinuo, notevolmente variabile, e un alveo con pendenza forte e irregolare; possono presentare, però, almeno nel tratto iniziale del loro corso, le caratteristiche dei torrenti. Un fiume risente della struttura geologica e del rilievo della regione in cui scorre, ma nello stesso

tempo agisce su di essa con un complesso di azioni erosive, di trasporto e di deposito.

Tutti i corsi d'acqua fanno parte delle classi di sensibilità paesistica 5. Le rispettive fasce di contesto, larghe 150 mt, e le fasce A e B del PAI, corrispondono alla classe di sensibilità 4.

Il torrente Lura

La Lura (Lura in insubre) è un torrente della Lombardia che nasce presso il confine italo-svizzero, nel comune di Ugiate-Trevano, a un'altitudine di circa 400 m s.l.m. La Lura è il maggior tributario del fiume Olona ed è uno dei maggiori torrenti lombardi.

Per una visita alle sorgenti si deve salire al colle di Somazzo, proseguire in discesa fino oltre la curva a sinistra ove si incontra un incrocio di sentieri: imboccare quello che porta al vecchio acquedotto di Albiolo e nel bosco, appaiono alcuni rivoli che rappresentano l'inizio del corso del torrente.

Tra Olgiate Comasco e Lurate Caccivio, nella zona dove il torrente scende dalle colline moreniche nella pianura, la maggior parte dell'acqua presente in alveo s'infiltra nel sottosuolo, lasciando l'alveo in secca per lunghi periodi nel tratto compreso nei comuni di Lurate Caccivio e Bulgarograsso. Tale fenomeno si è aggravato negli ultimi anni, sia a

causa del mutamento climatico, che ha comportato un cambiamento di assetto delle precipitazioni nella zona, sia a causa dell'impermeabilizzazione del bacino conseguente all'estesa urbanizzazione dell'area. Ne è conseguito un mutamento nel regime idraulico del torrente, che ha accentuato la propria caratteristica di corpo idrico effimero (in inglese flashiness), in cui a lunghi periodi di asciutta seguono piene repentine.

7.2.1.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità) per i corpi idrici principali:

- Perdita o riduzione della forma ittica e della vegetazione lacustre e fluviale;
- Inquinamento delle acque;
- Modificazione delle sponde e nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature, ecc.) e locali rischi di instabilità delle sponde;
- Rischio di depauperamento della quantità d'acqua per effetto di sottrazione agli alvei naturali. Rischio di impoverimento della portata d'acqua delle cascate a causa del prelievo a monte ad uso idroelettrico, con ripercussioni negative dal punto di vista paesistico, oltre che ambientale;
- Problemi di assetto idrogeologico, fenomeni di erosione, sovralluvione, dissesto. Locali rischi di instabilità delle sponde.



7.2.1.3 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

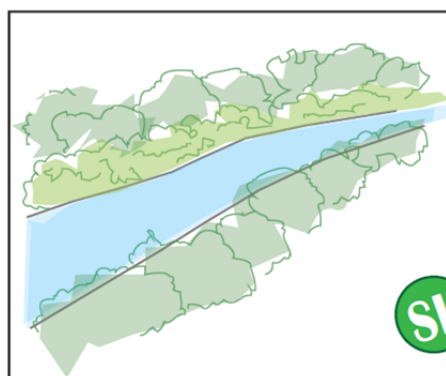
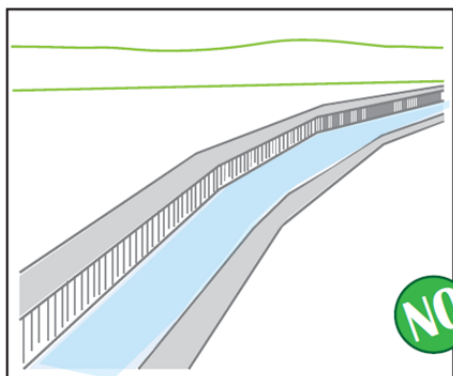
- Per le soluzioni tecniche di recupero ambientale si deve fare riferimento ai criteri, indirizzi e prescrizioni contenute nel "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" approvato con DGR 29 febbraio 2000, n. VI/48740 (pubblicata sul BURL del 9 maggio 2000, 1° Supplemento Straordinario al n. 19).
- Tutela della morfologia naturale dei corsi d'acqua, con garanzia di mantenimento delle modalità naturali di evoluzione dei sistemi acquatici e di riva;
- I corsi d'acqua i cui tracciati presentino un carattere naturale o naturaliforme dovranno mantenere tale carattere, sia ai fini naturalistico - ambientali, sia a fini ricreativi;
- Tutela dell'equilibrio biologico ed ecologico dei corsi d'acqua, per le conseguenze che tale equilibrio induce sull'assetto globale del territorio e sul paesaggio. A tal fine gli usi consentiti dovranno riguardare sia gli aspetti "quantitativi" (minimo deflusso), sia quelli relativi alla "qualità" delle acque (depurazione, misure anti-inquinamento);
- Difesa e valorizzazione della vegetazione ripariale;
- Conservazione integrale di eventuali meandri, lanche, zone umide;
- Incremento delle possibilità di fruizione ricreativa dei corsi d'acqua, attraverso la riqualificazione paesistica, architettonica e fruitiva dei litorali compromessi;
- La difesa dei corsi d'acqua dal rischio di dissesto idrogeologico, dovrà realizzarsi non solo attraverso la creazione di "barriere" e "difese strutturali" di tipo "passivo", ma anche attraverso l'individuazione di aree libere da infrastrutture e/o insediamenti. Devono essere previsti letti di piena raccordati gradatamente al terreno circostante e caratterizzati da scarpate a pendenza moderata, piantumate con essenze autoctone;
- Interventi volti al disinquinamento, al miglioramento del regime idrico limitatamente alla pulizia del letto fluviale, alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e delle opere di attraversamento esistenti.
- Riqualificazione paesistica, architettonica e di uso dei litorali compromessi;
- Coerenza e recepimento delle prescrizioni ed indicazioni, al fine di valorizzare e riqualificare in modo organico il paesaggio dei sistemi fluviali, del P.T.C. del PVL e PTCP provinciale nonché le altre politiche di competenza e indicazioni di scenario paesaggistico fluviale contenute nei contratti di fiume definiti in Accordi Quadro di Sviluppo Territoriale regionali.

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione delle *fasce di contesto dei corpi idrici*:

- la manutenzione della vegetazione ripariale, con possibilità di introduzione di vegetazione autoctona per la valorizzazione paesistica dei corsi d'acqua, purché non in contrasto con il relativo assetto idraulico;
- l'ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante;
- la creazione di percorsi ciclo-pedonali e di spazi per il tempo libero, la ricreazione e lo sport moderatamente attrezzati, con i necessari collegamenti con gli insediamenti limitrofi, avendo cura di utilizzare

elementi materici consoni al contesto;

- la riqualificazione paesistica delle sponde degradate o compromesse da interventi antropici, garantendo la libertà di accesso e la percorribilità ciclo-pedonale delle medesime;
- sono ammesse nuove espansioni edilizie nelle parti di aree interessate dagli ambiti di rilevanza paesistica che sono esterne alle zone in cui gli ambiti stessi assumono efficacia di prescrizione diretta (aree soggette a vincoli vigenti di cui al D.lgs. 490/1999 artt. 2, 139 e 146 e le aree sottoposte alla disciplina del PAI vigente), le espansioni edilizie perseguono l'obiettivo del completamento del margine urbano dei nuclei esistenti, evitando la formazione di nuovi sistemi insediativi sconnessi dai nuclei esistenti;
- la progettazione degli interventi, in particolare per quelli direttamente prospicienti i corsi d'acqua, dovrà essere mirata all'inserimento storico, paesistico ed ambientale. Il recupero e l'ampliamento degli edifici situati in tali aree avverrà nel rispetto dei caratteri paesistico - ambientali storici locali.
- il recupero dell'immagine tipologica e costruttiva dell'architettura rurale storica di tutti i manufatti edilizi.
- una limitata trasformazione della componente, una volta documentata e verificata l'impossibilità alternativa di uno sviluppo urbano contenuto e paesisticamente accettabile;



IN FIGURA: Evitare, laddove non sussistano impedimenti tecnici di varia natura, interventi di recupero eseguiti attraverso rettifiche di tracciati e rifacimenti spondali in calcestruzzo cementizio armato perché creano un maggior impatto visivo dell'opera nel contesto e ne diminuiscono la naturalità: sono da preferire interventi di rinaturalizzazione da attuare secondo una gestione selvicolturale naturalistica e l'impiego di tecniche dell'ingegneria naturalistica nel caso di interventi di consolidamento delle sponde.

INTERVENTI NON
CONSENTITI

- E' vietata la copertura o il tombinamento dei corsi d'acqua ai sensi dell'art. 41 del D.lgs. 152/1999, fatti salvi casi dettati da ragioni di tutela di pubblica incolumità, ove sia dimostrata l'impossibilità di intervenire con altri sistemi o mezzi. Riguardo ai tombinamenti esistenti dei corsi d'acqua naturali, ai sensi dell'art. 21 del PAI, i proprietari o concessionari predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del PAI, una verifica idraulica di tali opere in corrispondenza degli attraversamenti dei centri urbani. Sono da privilegiare interventi di ripristino delle sezioni di deflusso a cielo aperto con priorità per quelle opere di copertura che determinano condizione di rischio idraulico.



Tali azioni risultano prioritarie per le aree libere dove non sussistano ostacoli agli interventi di rinaturalizzazione e al ripristino della funzionalità idraulica;

- Limitare gli interventi in alveo a quelli legati ad esigenze di governo del corso d'acqua;
- Evitare le rettifiche o la creazione di nuovi tracciati ai corsi d'acqua. Laddove siano indispensabili interventi finalizzati al riequilibrio idrogeologico, questi devono aderire il più possibile alla morfologia naturale preesistente;
- Sono sconsigliati i movimenti di terra che alterino i caratteri morfologici esistenti, gli avvallamenti, i rilevati;
- Impedire l'asportazione del materiale movimentato. Ove strettamente necessario ai fini del riassetto idrogeologico, sono consentite opere e/o interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli alvei (briglie, arginature, opere di svaso). Nel caso di realizzazione di briglie e di consolidamento artificiale delle scarpate, devono essere utilizzati materiali morti e vivi integrati staticamente (gabbioni e scogliere rinverdite) o alternati (pietrame nei tratti a sponda convessa e piantumazioni nei tratti concavi);
- Evitare la manomissione, la bruciatura, l'estirpazione o la riduzione in genere della vegetazione ripariale;
- Regolamentare l'accesso e il transito con mezzi motorizzati, se non per lo svolgimento delle attività agricolo - forestali e per il governo del corso d'acqua;
- Vietare l'apertura di cave e di discariche in alveo o in prossimità dei corsi d'acqua.

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione delle *fasce di contesto dei corpi idrici*:

- Non sono consentite di norma le attività estrattive né la localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, al di fuori di tali ambiti, la realizzazione dei suddetti impianti deve essere assoggettata a misure di mitigazione e compensazione paesistico - ambientale;
- dovrà essere evitata la realizzazione di manufatti nei punti di confluenza fra corsi d'acqua;
- non è consentita l'installazione di cartellonistica pubblicitaria;
- non devono essere alterati gli elementi di riconoscibilità e specificità tipologica esistente.
- Nelle fasce A e B del PAI, e' vietata la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione, per interventi infrastrutturali, per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti idrogeologici, purché prevedano contestualmente opere volte al recupero paesistico - ambientale e alla ricomposizione di una immagine naturalistica tesa a mitigarne l'impatto sull'ambiente, nonché per quelli relativi a modeste infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento dell'attività agricola e zootecnica

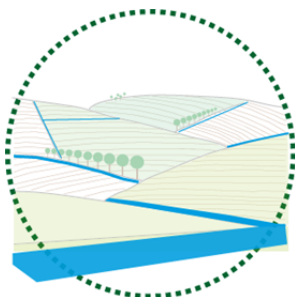
- l'ampliamento dei nuclei abitati che interessi le componenti paesistiche in oggetto salvo che siano salvaguardate le distanze dei fabbricati dai corsi d'acqua;
- una sensibile modificazione degli assetti percettivi dei quadri paesistici consolidati nelle trasformazioni ammesse.
- Si rimanda ai contenuti del progetto di rete Ecologica regionale di cui alle deliberazioni di giunta regionale n. 8/8515 del 26/11/08 e n. 8/10962 del 30/12/09³.

³ In coda alla seguente normativa è presente l'allegato 1 "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" (fonte: Burl, 1°suppl.ordin. al n.19 "D.G.R. 29 febbraio 2000 -n.6/48740") dove sono presenti una serie di opere tipo di ingegneria naturalistica.

7.2.2 Reticolo minore e reticolo consortile

7.2.2.1

Caratteri identificativi



Le componenti in oggetto si riferiscono ai canali e alle rogge che costituiscono la rete d'irrigazione a carattere diffuso del territorio preso in esame.

Ponti, parapetti, spallette, chiuse, conche, lavatoi sono gli elementi di stretta pertinenza di queste opere; oltre a ciò, la rete idrografica artificiale costituisce un sistema unitario con altri elementi di antropizzazione del paesaggio quali le cascine e i prati irrigui. In alcuni casi questa trama di acque e strade, con il

sistema di cascine e mulini, permane ancora oggi nella sua relazione con il paesaggio agricolo, nonostante la difficoltà di riconoscimento a causa dell'interferenza aggressiva delle aree urbanizzate.

Essi contribuiscono, con la rete idrica naturale ed il sistema viario e di parcellizzazione, alla definizione geometrica percettiva del paesaggio agrario e rappresentano un'importante testimonianza storico materiale dei processi insediativi storici e dell'antropizzazione culturale.

Gli elementi del reticolo idrico minore, insieme alle proprie fasce di contesto (10-15 mt del RIM) fanno parte delle classi di sensibilità paesistica 5.

7.2.2.2

Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità) per i reticoli minori e consortili:

- la perdita della relazione strutturale del canale con il sistema territoriale attraversato a causa della conversione funzionale dei suoli e del progressivo abbandono della pratica irrigua tradizionale;
- le coperture di tratti sostanziali del sistema irriguo artificiale;
- l'alterazione morfologica diretta e indotta (erosione) e dovuta all'edificazione;
- la perdita o la riduzione della fauna ittica e della vegetazione ripariale;
- i problemi relativi all'assetto vegetazionale quali l'invasione delle piante anche ad alto fusto in alveo e la mancata coltivazione delle fasce vegetazionali di ripa;
- la modificazione delle sponde e la nuova edificazione nell'immediato contesto (cantieristica, impianti tecnologici, arginature);
- il rischio di impoverimento della portata d'acqua per effetto di sottrazione agli alvei naturali;
- i problemi di assetto idrogeologico, di fenomeni di erosione, di sovralluvione, di dissesto e di abbandono;
- locali rischi di instabilità delle sponde;
- i fenomeni di inquinamento da reflui agricoli, civili, industriali e da rifiuti solidi urbani.

INTERVENTI CONSENTITI
E INCENTIVATI

- la conservazione e la riqualificazione paesistico ambientale del reticolo idrografico, incentivando l'utilizzo delle pratiche di ingegneria naturalistica (vedi "Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica" D.G.R. 29 febbraio 2000 – N. 6/48740 e le indicazioni del P.A.I. in termini di "Quaderno delle opere tipo");
- la conservazione di tutte le infrastrutture e i manufatti tradizionali legati all'irrigazione;
- la conservazione del reticolo idrografico esistente deve costituire l'appoggio per un generale processo di valorizzazione paesistico - ambientale, creando le premesse di una eventuale rinaturalizzazione degli elementi più significativi, caratterizzanti in senso strutturale il paesaggio agrario di pianura;
- la tutela della morfologia consolidata e storica dei corsi d'acqua artificiali;
- Per gli interventi infrastrutturali a rete (esistenti e di nuovo impianto), l'adeguamento e la trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti quando rispettosi della componente paesistica nelle scelte proposte;

INTERVENTI CONSENTITI
E INCENTIVATI

- il mantenimento, qualora esista, del carattere naturaliforme dei tracciati dei corsi d'acqua sia ai fini naturalistico - ambientali, sia a fini ricreativi;
- gli interventi in alveo, limitatamente a quelli legati ad esigenze di governo del corso d'acqua;
- la difesa e la valorizzazione della vegetazione ripariale;
- il disinquinamento, il miglioramento del regime idrico limitatamente alla pulizia del letto fluviale, la manutenzione delle infrastrutture idrauliche e delle opere di attraversamento esistenti;
- la manutenzione della vegetazione ripariale, con possibilità di introduzione di vegetazione autoctona per la valorizzazione paesistica dei corsi d'acqua, purché non in contrasto con il relativo assetto idraulico;
- l'ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o il rimboschimento con specie arboree e arbustive al fine di creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.
- la ricostituzione, nello stesso numero e con essenze opportune e compatibili, delle alberature abbattute per ragioni di rinnovo, di risanamento e di sfoltimento;
- la riorganizzazione totale della rete irrigua e delle connesse cortine arboree o alberature di ripa, le opere di miglioria o di ricomposizione fondiaria, giustificate da esigenze di riordino irriguo e urbanistico, purché corredate da un studio paesistico di dettaglio esteso al contesto e dalla ripiantumazione delle alberature in misura almeno identica alla precedente, riproponendo organizzazioni e soluzioni tecniche di tipo naturalistico (vedi "Quaderno delle opere tipo di ingegneria naturalistica" D.G.R. 29 febbraio 2000 – N. 6/48740 e le indicazioni del P.A.I. in termini di "Quaderno delle opere tipo").



- Per gli edifici esistenti ricadenti entro tali fasce di rispetto sono ammessi interventi di cui alla lett. a), b), c) e d) dell'art. 27, comma 1, della L.R. n. 12/2005.

**INTERVENTI
NON CONSENTITI**

- le rettifiche o la creazione di nuovi tracciati dei corsi d'acqua. Laddove siano indispensabili interventi finalizzati al riequilibrio idrogeologico, questi devono aderire il più possibile alla morfologia storica preesistente;
- i movimenti di terra che alterino i caratteri morfologici esistenti, gli avvallamenti, i rilevati;
- l'asportazione del materiale movimentato;
- la manomissione, la bruciatura, l'estirpazione o la riduzione in genere della vegetazione ripariale;
- l'apertura di cave e di discariche in alveo o in prossimità dei corsi d'acqua;
- gli interramenti, le coperture, gli intubamenti e comunque tutte le alterazioni morfologiche consistenti della rete idrica contestualizzata nel paesaggio agrario;
- l'eliminazione o la riduzione della vegetazione riparia;
- la manutenzione ordinaria mediante impiego di pesticidi totalizzanti;
- le recinzioni in muratura escluso quelle realizzate in rete metallica senza basamento o siepi arbustive;
- la nuova costruzione di manufatti edilizi.

7.3 Boschi, macchie, frange boscate

7.3.1 Caratteri identificativi



1. Le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri:
 - i rimboschimenti e gli imboschimenti;
 - le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate.
2. Sono assimilati a bosco:
 - i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;
 - le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali e incendi;
 - le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco.
3. I confini amministrativi, i confini di proprietà o catastali, le classificazioni urbanistiche e catastali, la viabilità agro – silvo – pastorale e i corsi d'acqua minori non influiscono sulla determinazione dell'estensione e delle dimensioni minime delle superfici considerate bosco.
4. Non sono considerati bosco:
 - Ai fini del presente titolo si intende per trasformazione del bosco ogni intervento artificiale che comporta l'eliminazione della vegetazione esistente oppure l'asportazione o la modifica del suolo forestale finalizzato a una utilizzazione diversa da quella forestale;
 - Gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate dalle province, dalle comunità montane e dagli enti gestori di parchi e riserve regionali, per il territorio di rispettiva competenza, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e
 - di igiene ambientale locale. La conservazione della biodiversità si basa sulla salvaguardia e gestione sostenibile del patrimonio forestale mediante forme appropriate di selvicoltura.

Gli indirizzi per la gestione dei boschi sono contenuti nella Legge Regionale 5 dicembre 2008, N. n. 31 e successive modifiche, nonché nel relativo Regolamento 1/1993 "Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale". All'interno di aree protette, i boschi sono disciplinati dalla L.R. 9/1977 e dall'art. 4 della L.R. 86/1983.

Nella cartografia di piano del comune di Bulgarograsso vengono rappresentate le aree boscate definite dal PTCP di Como. All'interno del territorio comunale sono individuate in



qualità di bosco piccole aree principalmente a ridosso del torrente Lura e nella parte meridionale del comune.

7.3.2 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- rimboschimenti e imboschimenti con specie autoctone, preferibilmente di provenienza locale, su superfici non boscate di estensione almeno doppia di quella trasformata, da sottoporre a regolare manutenzione fino all'affermazione.

- I piani di indirizzo forestale, in relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, delimitano le aree in cui la trasformazione può essere autorizzata; definiscono modalità e limiti, anche quantitativi, per le autorizzazioni alla trasformazione del bosco; stabiliscono tipologie, caratteristiche qualitative e quantitative e localizzazione dei relativi interventi di natura compensativa. In mancanza o alla scadenza dei piani di indirizzo forestale, è vietata la trasformazione dei boschi d'alto fusto non autorizzata dalla provincia territorialmente competente; l'autorizzazione può essere concessa, dopo aver valutato le possibili alternative, esclusivamente per :
 - opere di pubblica utilità;
 - viabilità agro-silvo-pastorale;
 - allacciamenti tecnologici e viari agli edifici esistenti;
 - ampliamenti o costruzione di pertinenze di edifici esistenti;
 - manutenzione, ristrutturazione, restauro e risanamento conservativo di edifici esistenti purché non comportino incremento di volumetria e siano censiti dall'agenzia del territorio.

I piani di indirizzo forestale possono prevedere obblighi di compensazione di minima entità o l'esenzione dall'obbligo di compensazione in relazione a interventi:

- di sistemazione del dissesto idrogeologico, preferibilmente tramite l'ingegneria naturalistica;
- di conservazione della biodiversità o del paesaggio;
- conservazione delle risorse forestali e dei loro caratteri ecologici e paesistici; conservazione dell'integrità delle aree boscate;
- ridefinizione puntuale dei confini tra bosco e aree libere, con margini non rettilinei, in modo da mantenere l'equilibrio percettivo tra le diverse componenti del paesaggio;
- manutenzione e reimpianto boschivo con specie autoctone delle aree alterate o riportabili allo stato di bosco;
- è ammissibile lo sfruttamento regolamentato del bosco ai fini turistici,

escursionistici, di studio e di ricerca, attraverso la manutenzione, il recupero e la segnalazione dei sentieri; dovrà essere comunque conservata la loro sostanziale integrità costruttiva originaria;

L'autorizzazione alla trasformazione del bosco è rilasciata dagli enti forestali compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale.

In caso di autorizzazione, vi è l'obbligo di realizzare interventi compensativi, in caso di eliminazione di un bosco, che consistono in nuovi rimboschimenti nelle aree con insufficiente coefficiente di boscosità e in operazioni di miglioramento dei boschi esistenti e di riassetto idrogeologico.

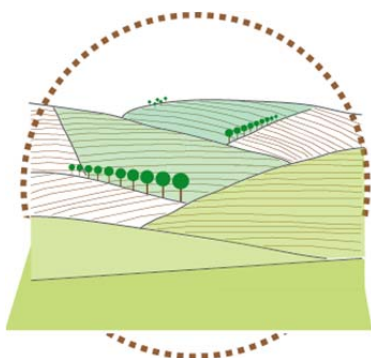
INTERVENTI NON CONSENTITI

- è vietata la recinzione delle aree boscate;
- interventi che prevedano la riduzione delle superfici occupate dalle macchie e dalle frange boscate;
- sono da limitare i seguenti interventi: la riduzione delle superfici forestate, il dissodamento - la sostituzione dei boschi con altre colture - l'allevamento zootecnico di tipo intensivo;
- gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate dalle province, dalle comunità montane e dagli enti gestori di parchi e riserve regionali, per il territorio di rispettiva competenza, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale. La conservazione della biodiversità si basa sulla salvaguardia e gestione sostenibile del patrimonio forestale mediante forme appropriate di selvicoltura.

Articolo 8. Componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale

8.1 Aree fluviali e lacustri del PVL

8.1.1 Caratteri identificativi



Aree agricole in diretta contiguità fisica o visuale con elementi geomorfologici di forte caratterizzazione paesistica, costituiti dai rilievi collinari, montani o da altri elementi di particolare caratterizzazione del paesaggio dell'antropizzazione culturale. Ambiti del paesaggio agrario, ancora fortemente espressivi e che svolgono un ruolo essenziale per la percepibilità di valori paesaggistici di più vasta dimensione.

Sono ubicati per lo più in prossimità del sistema viario storico e del sistema irriguo rurale costituendo in tal modo, una rete di fruizione paesistico percettiva di grande suggestione per i contesti e per gli scenari più ampi del paesaggio agrario.

8.1.2 Elementi di criticità

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- mantenimento dell'immagine paesistica originaria, attraverso un uso del suolo agronomico;
- evitare le attività e le trasformazioni che alterino i caratteri geomorfologici, vegetazionali e di percezione visuale;
- favorire la tutela della fruizione visiva delle emergenze;
- in caso di interventi di qualsiasi natura è opportuno garantire la percezione visiva delle emergenze geomorfologiche dai sentieri, dalle rogge, dalle strade e dalle aree che le contornano;
- salvaguardia fisica e percettiva dei sistemi vegetazionali diffusi;
- mantenimento delle essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali.
- il mantenimento di un utilizzo agricolo con limitazioni per l'allevamento zootecnico intensivo e le limitatissime opere tecnologiche di supporto sono le uniche attività compatibili con la tutela del ruolo paesistico della componente;
- mantenimento e miglioramento dell'eventuale vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi;
- conservazione e riqualificazione delle sistemazioni agrarie tradizionali e delle "tessiture" del paesaggio agrario, quale testimonianza visibile del rapporto storico uomo-territorio e come elementi di forte identità culturale;
- conservazione dei manufatti che caratterizzano tali sistemazioni, avendo cura, nel caso di parziali o totali rifacimenti, di reimpiegare lo stesso tipo di materiale litoide e le stesse tecniche costruttive.

- gli edifici esistenti dovranno essere oggetto d'interventi tesi al recupero dell'immagine originaria dell'architettura tradizionale locale, con il recupero e la valorizzazione degli impianti tipologici, delle tecniche costruttive e dei materiali originari.
- le previsioni dei piani attuativi saranno subordinate alla redazione di relazioni paesistiche, con dettagli di approfondimento al contesto interessato. I piani paesistici comunali effettueranno un'attenta ricognizione delle condizioni delle preesistenze dei manufatti in oggetto e l'attribuzione di una diversificata valenza paesistica;
- In detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
 - a) giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
 - b) ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato che non introduca elementi di conflittualità geometrica percettiva con le linee orizzontali dei terrazzamenti;
 - c) eventuali opere di mitigazione degli effetti sul quadro paesistico percepito alla scala di contesto;
 - d) utilizzo rigoroso di manufatti ed opere d'arte infrastrutturali di caratteristiche costruttive e di finitura assolutamente omogenei alle preesistenze.
- adattamenti e rettifiche alle infrastrutture sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi a quelli caratteristici dei luoghi e alle indicazioni discendenti dalle NTA;
- a queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio podereale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa dei suoli, e di regimazione;
- interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi;
- l'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo skyline dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni..



- vanno vietati i movimenti di terra (spianamenti, sbancamenti, riporti) o altre attività di escavazione; va inoltre evitata la costruzione di strade o di altre infrastrutture che incidano direttamente sui caratteri morfologici dell'elemento;
- limitare gli interventi che possano alterare la flora rupicola, gli endemismi e/o il microclima.
- è da evitare la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti idrogeologici, che interessino gli areali delle componenti paesistica in oggetto.
- è da evitare l'ampliamento dei nuclei abitati, anche isolati, che interessino gli areali delle componenti paesistica in oggetto.

8.1.3 Indirizzi di tutela**INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI**

- mantenimento dell'immagine paesistica originaria, attraverso un uso del suolo agronomico;
- sono soggetti a tutela attiva l'assetto idrico di superficie nonché la morfologia complessiva degli ambiti;
- evitare le attività e le trasformazioni che alterino i caratteri geomorfologici, vegetazionali e di percezione visuale;
- favorire la tutela della fruizione visiva delle emergenze;
- in caso di interventi di qualsiasi natura è opportuno garantire la percezione visiva delle emergenze geomorfologiche dai sentieri, dalle rogge, dalle strade e dalle aree che le contornano.
- Salvaguardia fisica e percettiva dei sistemi vegetazionali diffusi.
- il mantenimento di un utilizzo agricolo con limitazioni per l'allevamento zootecnico intensivo e le limitatissime opere tecnologiche di supporto sono le uniche attività compatibili con la tutela del ruolo paesistico della componente;
- va mantenuta e migliorata l'eventuale vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi;
- conservazione e riqualificazione delle sistemazioni agrarie tradizionali e delle "tessiture" del paesaggio agrario, quale testimonianza visibile del rapporto storico uomo-territorio e come elementi di forte identità culturale;
- conservazione dei manufatti che caratterizzano tali sistemazioni, avendo cura, nel caso di parziali o totali rifacimenti, di reimpiegare lo stesso tipo di materiale litoide e le stesse tecniche costruttive.
- sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali, in via definitiva e comunque dotati di studi tesi a verificarne il reale impatto ambientale e paesistico;
- adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui al comma precedente sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti conformi a quelli caratteristici dei luoghi e alle indicazioni discendenti dalla normativa del Piano delle regole;
- a queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio podereale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa del suolo, e di regimazione;
- per quanto riguarda interventi ex-novo limitati esclusivamente a posti di ristoro percorsi e spazi di sosta e simili, presidi per il controllo e il monitoraggio dei valori ambientali, agricoli e scientifici, andranno svolte e documentate specifiche ricerche mirate all'accertamento che essi non riguardino anche parzialmente, areali, connotati da forti valenze abiotiche o biocenotiche;



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi.
- l'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo sky-line dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni;
- gli edifici esistenti dovranno essere oggetto d'interventi tesi al recupero dell'immagine originaria dell'architettura tradizionale locale, con il recupero e la valorizzazione degli impianti tipologici, delle tecniche costruttive e dei materiali originari.
- sono ammessi interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso;
- PER LE COMPONENTI IN CLASSE 4: per quanto concerne i manufatti edilizi esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, sono ammessi tutti gli interventi consentiti dal PGT, subordinatamente al recupero delle caratteristiche ambientali dell'edilizia tradizionale;
- in ambiti territoriali particolari, in cui venga documentata e verificata l'impossibilità alternativa di uno sviluppo urbano contenuto e paesisticamente accettabile è possibile prevedere una limitata trasformazione della componente;
- in detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
 - giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
 - ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato che non introduca elementi di conflittualità geometrica percettiva con le linee orizzontali dei terrazzamenti;
 - eventuali opere di mitigazione degli effetti sul quadro paesistico percepito alla scala di contesto;
- utilizzo rigoroso di manufatti ed opere d'arte infrastrutturali di caratteristiche costruttive e di finitura assolutamente omogenei alle preesistenze.
- il Piano attuativo individuerà le situazioni di degrado dovute alla presenza di attività a cielo aperto, costruzioni dismesse e altre strutture edilizie costituenti profonde alterazioni alle caratteristiche del paesaggio;
- nell'ambito di detto piano verranno definite le modalità degli interventi di riqualificazione formale dei manufatti necessari per ricostituire una corretta integrazione con il paesaggio.

INTERVENTI
NON CONSENTITI

- sono vietati i movimenti di terra (spianamenti, sbancamenti, riporti) o altre attività di escavazione; va inoltre evitata la costruzione di strade o di altre infrastrutture che incidano direttamente sui caratteri morfologici dell'elemento;
- limitare gli interventi che possano alterare la flora rupicola, gli endemismi e/o il microclima;
- interventi di trasformazione dei luoghi che determinino la frammentazione di comparti agricoli produttivi compatti ed unitari;
- interventi modificativi dei caratteri salienti del reticolo irriguo con la eventuale conseguente copertura delle rogge;
- interventi che snaturino il rapporto, anche dimensionale, storicamente consolidato fra edifici e/o borghi rurali e contesto agricolo.
- Non sono ammesse, nell'utilizzo agricolo del territorio, trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, né modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, strade interpoderali, e reticolo irriguo.
- è da evitare la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti idrogeologici, che interessi gli areali delle componenti paesistica in oggetto.



FOCUS: IL RECUPERO E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AGRICOLO RURALE

L'analisi territoriale urbanistica riferita alle aree agricole prevede di affrontare le seguenti tematiche:

1. *censimento aree agricole dimesse, aree degradate o in stato di abbandono;*
2. *individuare gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli dettandone la normativa d'uso e di intervento;*
3. *preservare ad aree agricole, prioritariamente i suoli a più elevato valore agroforestale;*
4. *individuare specifiche strategie per la destinazione d'uso e la valorizzazione delle aree intercluse nell'urbanizzato e per le aree di frangia.*

Le formule di valorizzazione del territorio agricolo maggiormente utilizzate sono la creazione di parchi agricoli, di parchi locali d'interesse sovra locale (PLIS), di sinergie con gli operatori economici privati per incentivare politiche economiche sostenibili (consorzi di produzione, protocolli per l'utilizzo degli incentivi per forestazione/piantumazione – ex art. 43 comma 2 bis, ecc.).

Le azioni di valorizzazione del sistema rurale sono:

1. Qualificare e valorizzare le imprese agricole o le cascine non più utilizzate a fini agricoli promuovendo l'insediamento di funzioni fruttive, ricreative, sociali, culturali e didattiche:

- *iniziative slow food (città slow);*
- *museo alimentare;*
- *insediamento di laboratori con distaccamenti di università e istituti (agraria, scienze dell'alimentazione, veterinaria, istituto zooprofilattico);*
- *attività di pubblicazione dedicate alla produzione locale e le nuove pratiche agricole;*
- *promozione della produzione biologica;*
- *localizzazione/promozione di spazi per fiere dell'economia eco-solidale e del consumo consapevole, vendita a Km zero;*
- *forme di agriturismo, co-housing e albergo diffuso;*
- *cascine per l'expo.*

2. Promozione ed utilizzo di energie ecosostenibili:

- *impianti fotovoltaici;*
- *biogas;*
- *biomassa.*

Slow food

Per lo statuto di Slow Food Italia sono scopi dell'associazione:

1. *far acquisire dignità culturale alle tematiche legate al cibo ed alla alimentazione;*
2. *individuare i prodotti alimentari e le modalità di produzione legati a un territorio, nell'ottica della salvaguardia della biodiversità, promuovendone l'assunzione a ruolo di beni culturali;*
3. *elevare la cultura alimentare dei cittadini e, in particolare,*



delle giovani generazioni, con l'obiettivo del raggiungimento della piena coscienza del diritto al piacere ed al gusto;

4. promuovere la pratica di una diversa qualità della vita, fatta del rispetto dei tempi naturali, dell'ambiente e della salute dei consumatori, favorendo la fruizione di quei prodotti che ne rappresentano la massima espressione qualitativa;

5. sollecitare l'attenzione dell'opinione pubblica verso le tematiche ambientali ed in particolare verso la salvaguardia della biodiversità e delle tradizioni culinarie.



Città slow



Il Movimento Città slow è nato nel 1999 dall'intuizione di Paolo Saturnini, allora Sindaco di Greve in Chianti, fatta propria dai Sindaci delle città di Bra Francesco Guida, di Orvieto Stefano Cimicchi e di Positano Domenico Marrone, e accolta da Carlin Petrini, Presidente di Slow Food. L'obiettivo era ed è quello di allargare la filosofia di Slow Food alle comunità locali e al governo delle città, applicando i concetti dell'ecogastronomia alla pratica del vivere quotidiano.

I Comuni che aderiscono all'associazione sono:

- *animati da individui curiosi del tempo ritrovato, dove l'uomo è ancora protagonista del lento, benefico succedersi delle stagioni;*
- *rispettosi della salute dei cittadini, della genuinità dei prodotti e della buona cucina;*
- *ricchi di affascinanti tradizioni artigiane, di preziose opere d'arte, di piazze, di teatri, di botteghe, di caffè, di ristoranti, luoghi dello spirito e paesaggi incontaminati;*
- *caratterizzati dalla spontaneità dei riti religiosi, dal rispetto delle tradizioni, dalla gioia di un lento e quieto vivere.*

Museo alimentare

Storia della produzione, qualità e varietà, metodi della cucina tradizionale, cucina internazionale.

L'offerta informativa relativa all'alimentazione viene integrata da esposizioni cicliche interattive e da corsi di cucina, nonché da un'esposizione sulla storia dell'azienda Nestlé con una panoramica dei gruppi di prodotto.

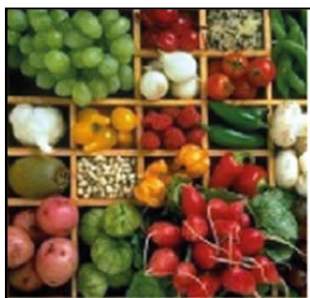


Musei del cibo sono una categoria di nuovo museo, sono in genere trascurati dalle guide tradizionali. Eppure, affrontano tematiche di pubblico interesse dalla storia alimentare alle tradizioni, tema che è chiaramente in aumento. Legati ai musei alimentari e siti del patrimonio alimentare troviamo il coinvolgimento tra istituti professionali accreditati istituti di livello accademico, commerciale di imprese pubbliche.

I distaccamenti universitari

Insieme a laboratori con distaccamenti di università e istituti (agraria, scienze gastronomiche, istituto zooprofilattico)

Agricoltura/produzione biologica



L'agricoltura biologica è un tipo di agricoltura che considera l'intero ecosistema agricolo, sfrutta la naturale fertilità del suolo favorendola con interventi limitati, promuove la biodiversità dell'ambiente in cui opera ed esclude l'utilizzo di prodotti di sintesi (salvo quelli specificatamente ammessi dal regolamento comunitario) e organismi geneticamente modificati.

La differenza sostanziale tra agricoltura biologica e convenzionale consiste nel livello di energia ausiliaria introdotto nell'agrosistema: nell'agricoltura convenzionale si impiega un notevole quantitativo di energia ausiliaria proveniente da processi industriali (industria chimica, estrattiva, meccanica, ecc.); al contrario, l'agricoltura biologica, pur essendo in parte basata su energia ausiliare proveniente dall'industria estrattiva e meccanica, reimpiega la materia principalmente sotto forma organica.

Una dicitura sintetica più appropriata avrebbe forse potuto essere una di quelle adottate in altre lingue, agricoltura organica oppure agricoltura ecologica, in quanto mettono in evidenza i principali aspetti distintivi dell'agricoltura biologica, ovvero la conservazione della sostanza organica del terreno o l'intenzione originaria di trovare una forma di agricoltura a basso impatto ambientale.

L'agricoltura biologica in Europa è stata regolamentata per la prima volta a livello comunitario nel 1991 con il Reg. (CEE) n° 2092/91 relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e all'indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari.

Solo nel 1999 con il Reg. (CE) n° 1804/99 sono state normate anche le produzioni animali.

Nel giugno del 2007 è stato adottato un nuovo regolamento CE per l'agricoltura biologica, Reg. (CE) n° 834/2007, che abroga i precedenti ed è relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici sia di origine vegetale che animale (compresa l'acquacoltura).

Tale pratica si potrebbe estendere oltre alla produzione alimentare anche a quella artigianale, omeopatica e nel settore della cosmesi.

Cohousing

Il Cohousing nasce in Scandinavia negli anni 60, ed è a oggi diffuso specialmente in Danimarca, Svezia, Olanda, Inghilterra, Stati Uniti, Canada, Australia, Giappone.

Le comunità di cohousing combinano l'autonomia dell'abitazione privata con i vantaggi di servizi, risorse e spazi condivisi (micronidi, laboratori per il fai da te, auto in comune, palestre, stanze per gli ospiti, orti e giardini...) con benefici dal punto di vista sia sociale che ambientale.

Tipicamente consistono in un insediamento di 20-40 unità abitative, per famiglie e single, che si sono scelti tra loro e hanno deciso di vivere come una "comunità di vicinato" per poi dar vita – attraverso un processo di progettazione partecipata – alla realizzazione di un 'villaggio' dove coesistono spazi privati (la propria abitazione) e spazi comuni (i servizi condivisi). La progettazione partecipata riguarda sia il progetto edilizio vero e proprio – dove il design stesso facilita i contatti e le relazioni sociali – sia il progetto di comunità: cosa e come condividere, come gestire i servizi e gli spazi comuni. Le motivazioni che portano alla coresidenza sono l'aspirazione a ritrovare dimensioni perdute di socialità, di aiuto reciproco e di buon vicinato e contemporaneamente il desiderio di ridurre la complessità della vita, dello stress e dei costi di gestione delle attività quotidiane.

Un nuovo modo di abitare con spazi e servizi condivisi tra persone amiche che avete scelto e con cui avete progettato la vostra comunità residenziale.





Partecipazione al progetto 100 cascine per l'Expo



E' un progetto di riqualificazione delle cascine.

E' Un piano di massima preparato dal Comune e dal Politecnico che prevede il rilancio dell'agricoltura di prossimità all'interno del Parco Sud, ma anche l'ipotesi di trasformare le cascine abbandonate e degradate che non si possono salvare in strutture per il turismo e in spazi per il terzo settore. E per rilanciare l'agricoltura cittadina nasce anche un comitato di cui fanno parte, oltre al Politecnico, Coldiretti, Slow Food, Esterni, Vita e il consorzio Sir.

Un progetto di massima che rivede completamente il sistema dei casolari, in parte funzionanti in parte abbandonate, che risiede soprattutto all'interno del Parco Sud. E' sostenuto dal neonato comitato che riunisce, oltre all'università, anche la Coldiretti, Slow Food, Esterni, l'associazione Vita e il consorzio Sir, costituitosi prima dell'estate per promuovere il progetto e cercare l'adesione di chi attualmente opera nelle cascine.

«La riqualificazione delle cascine di Milano e dell'hinterland potrebbe essere una delle eredità che l'Expo lascia alla città dopo il 2015 L'Esposizione può essere un'opportunità importante per ricucire una grossa ferita della nostra città mettendo insieme tradizione e innovazione». Il progetto punta soprattutto sul rilancio dell'agricoltura di prossimità, ma prevede, là dove non si possono salvare gli antichi edifici, anche la trasformazione delle strutture degradate e abbandonate in bed & breakfast e agriturismi, oltre a spazi per il terzo settore che potrebbero essere dati in concessione al volontariato.

L'albergo diffuso

L'albergo diffuso è un albergo orizzontale, un progetto di ospitalità integrato nel territorio, nella sua cultura e nella sua comunità.

L'Albergo Diffuso è una proposta ospitale italiana, concepita negli anni '80 in Friuli e messa a punto come modello di ospitalità originale negli anni '90 in Sardegna e in altre regioni del nostro paese. L'albergo diffuso è un "luogo" ospitale, e si differenzia dai "non-luoghi" per il suo essere fortemente radicato nel territorio e nella sua cultura, che diventano componenti di base dei servizi ospitali offerti. L'obiettivo principale è quello di utilizzare edifici vuoti, case abbandonate, di animare centri storici disabitati, di valorizzare turisticamente un sito, in una logica che il marketing definirebbe "product oriented", piuttosto che quello di dare risposta alle esigenze di una domanda interessata a fare esperienze in qualche misura autentiche, legate allo spirito dei luoghi. Alla fine degli anni ottanta che l'idea dell'albergo diffuso assume contorni più chiari e comincia ad essere concepita non tanto come una rete di appartamenti, quanto piuttosto come un'impresa in sintonia con la domanda, un albergo orizzontale, situato in un centro storico di fascino, con camere e servizi dislocati in edifici diversi, seppure vicini tra di loro. Tale formula si è rivelata particolarmente adatta per borghi e paesi caratterizzati da centri storici di interesse artistico, architettonico e rurale, che in tal modo possono recuperare e valorizzare vecchi edifici/cascinali chiusi e non utilizzati, ed al tempo stesso possono evitare di risolvere i problemi della ricettività turistica con nuove costruzioni.



Punti di forza dell'idea di Albergo diffuso:

- *Rispetto dell'ambiente culturale: la proposta dell'albergo diffuso si muove direttamente nella direzione di recupero del patrimonio artistico e culturale dei centri minori, perseguito sia dalla politiche comunitarie che da quelle nazionali e locali, e mostra di possedere la potenzialità per incrementare il reddito e l'occupazione dei piccoli centri, per mantenere o incrementare la popolazione, senza per questo intervenire contaminando la cultura, l'ambiente, l'identità dei luoghi. L'albergo diffuso può avere la funzione di "animatore" culturale ed economico dei centri storici e rurali. Il luogo può rivitalizzarsi mantenendo al suo interno una complessità di funzioni, residenziale, commerciale, artigianali.*
- *Autenticità: a differenza degli alberghi tradizionali, l'albergo diffuso permette ai turisti di vivere l'esperienza di un soggiorno in case e palazzi progettati per essere vere abitazioni, con aspetti strutturali, quali muri, spazi, infissi, arredi ed impianti diversi da quelli progettati per "turisti".*
- *Originalità-Novità della proposta: una soluzione ricettiva in gran parte originale comporta una maggior visibilità ed offre numerosi vantaggi in termini di strategia di posizionamento nel mercato turistico.*
- *Stile gestionale: si caratterizza nell'universo ricettivo per l'atmosfera originale, per le modalità di erogazione dei servizi e per il suo collegamento con il territorio. L'albergo diffuso ha uno stile unico perché rispecchia contemporaneamente la personalità di chi lo ha voluto e lo spirito del territorio. La gestione ha l'obiettivo di offrire un'esperienza legata al territorio anche nei tempi e nei ritmi del servizio, oltre che nei servizi e nei prodotti offerti.*

Fattoria didattica



Le fattorie didattiche sono aziende agricole che accolgono scuole, famiglie, gruppi di adulti per una comunicazione diretta fra agricoltore e cittadino, a cominciare dalle giovani generazioni. Le fattorie didattiche aprono le porte alla scuola e ai visitatori in un'ottica di multifunzionalità, di rapporto continuativo con il consumatore, di coinvolgimento attivo, per creare un collegamento tra città e campagna, far conoscere l'ambiente agricolo, l'origine dei prodotti alimentari, la vita degli animali. Le Fattorie Didattiche della Lombardia sono aziende agricole/agrituristiche impegnate nell'educazione del pubblico ed in particolare nell'accoglienza di gruppi scolastici e di giovani nell'ambito delle loro attività scolastiche ed extrascolastiche (grest parrocchiali o comunali, gruppi estivi organizzati, campus per ragazzi...).

Obiettivi educativi che una Fattoria Didattica si pone di raggiungere:

- *Valorizzare la relazione città-campagna;*
- *Creare interesse per la (ri) scoperta dell'ambiente e dell'attività agricola;*
- *Favorire il recupero del valore culturale ed ambientale del proprio territorio;*
- *Valorizzare l'importanza e il ruolo sociale dell'agricoltura;*
- *Sensibilizzare ai ritmi della natura e al rispetto dell'ambiente;*
- *Educare al consumo consapevole attraverso la comprensione delle relazioni esistenti tra sistemi produttivi, consumi alimentari e salvaguardia dell'ambiente;*
- *Far comprendere il percorso degli alimenti dal campo alla tavola;*
- *Favorire la valorizzazione della biodiversità.*



Prodotti a “chilometro zero”

L'obiettivo del progetto “chilometri zero” è duplice, da un lato ridurre inquinamento e traffico ma nel contempo promuovere i prodotti locali troppo spesso trascurati in favore di primizie “esotiche”. Con questa iniziativa dunque verranno riconosciuti quei locali (ristoranti, osterie, gelaterie) che utilizzano prodotti del territorio (vino, olio, salumi, formaggi, latte, frutta, verdura e fiori) acquistati direttamente dalle imprese agricole.



Consumando prodotti locali e di stagione e facendo attenzione agli imballaggi, una famiglia - sostiene la Coldiretti - può risparmiare fino a 1000 chili di anidride carbonica (CO2).

In Italia stanno arrivando le norme per la diffusione dei Farmers Market (i mercati esclusivi degli agricoltori in città) fortemente sostenute dalla Coldiretti.

Energie sostenibili

Sul fronte della produzione energetica sostenibile, il riferimento principale sono ovviamente le energie rinnovabili, cioè quelle fonti che per loro natura non sono “esauribili” sulla scala dei tempi umani.

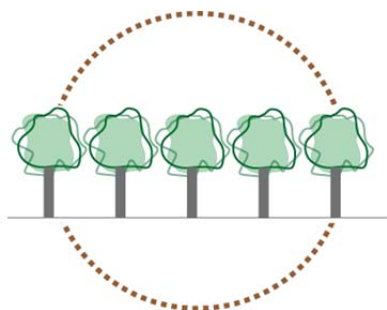
Rientrerebbero in questo campo dunque:

- Energia geotermica;
- Energia solare;
- Energia da biomasse (o agroenergie);
- Biogas (oltre ai vegetali coltivati, anche i rifiuti vegetali e liquami di origine animale possono essere sottoposti a digestione o fermentazione anaerobica);
- Bocombustibili per la produzione di energia elettrica (In alcuni paesi si stanno sperimentando coltivazioni pilotate di vegetali a crescita veloce da utilizzare per produrre energia);
- Agroenergie (si indica quella biomassa coltivata specificatamente per fini energetici, ci si riferisce a quei prodotti agricoli coltivati in campo, dalle piante erbacee alle piante arbustive fino ad arrivare a quelle arboree (come ad esempio le piantagioni di pioppi).



8.2 Alberature, filari, siepi e arbusteti

8.2.1 Caratteri identificativi



I **filari alberati** caratterizzano il paesaggio agrario, sottolineando le partizioni colturali (sono presenti lungo i fossi e le strade poderali), e il paesaggio urbano, costituiscono un sistema di vegetazione di impianto antropico organizzati in corrispondenza di particolari strutture (strade carrabili, viali pedonali, ingressi monumentali, ecc.) con finalità sia scenografiche che funzionali di ombreggiamento; sono quasi sempre costituiti da essenze omogenee (in qualche caso alternate) e connotati dal loro ritmo d'impianto. Possono costituire dei monumenti vegetali commemorativi di interesse paesaggistico e storico-culturale.

Le **siepi stradali e poderali** sono piantagioni lineari di piante selvatiche prevalentemente arbustive, legate a forme di economia di sussistenza, che articolano il paesaggio in un "mosaico a maglia stretta". Le siepi in parte sono di origine naturale — residui di boschi preesistenti, per lo più su aree morfologicamente poco favorevoli all'agricoltura (ad es. pendii, rive di piccoli corsi d'acqua) — e in parte sono di impianto antropico — lungo scarpate stradali, terrazzamenti, confini di proprietà o di coltivazioni — le piante legnose sono spesso derivate dalla vegetazione naturale dei margini dei boschi e delle rive dei fiumi. La formazione delle siepi è strettamente legata allo sviluppo storico delle varie forme di utilizzazione del suolo; il processo di progressiva suddivisione ereditaria della terra favoriva l'articolazione del paesaggio a maglie strette.

Si richiamano le norme del R.R. n. 5/2007.

8.2.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la mancata manutenzione specialistica per i monumenti naturali e perdita sia del singolo elemento vegetale sia dell'impronta storica dell'area verde;
- la manutenzione scorretta tramite potature improprie;
- l'accostamento di strutture edilizie o danneggiamento delle radici per opere nel sottosuolo;
- la pavimentazione invasiva dell'immediato intorno.



8.2.3 *Indirizzi di tutela*

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

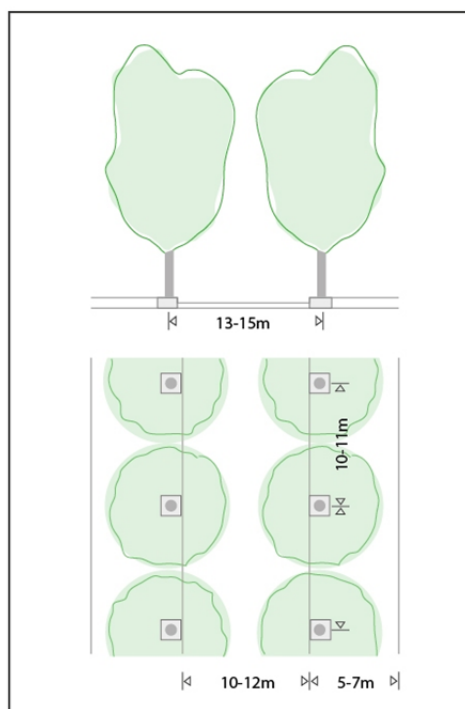
- nel caso di filari (lungo divisioni interpoderali, rive, strade ecc.) l'utilizzazione deve prevedere il mantenimento dei polloni migliori ogni 3-5 metri, di cui ogni 20 metri deve esserne mantenuto uno per almeno tre turni di taglio a rotazione.
- la cura dei monumenti vegetali richiede prioritariamente una attenzione conservativa assoluta, ricorrendo alla dendrochirurgia o a pratiche analoghe di restauro e rivitalizzazione utilizzando esperti qualificati nel settore botanico;
- manutenzione dei sentieri esistenti e della relativa segnaletica;
- adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui sopra sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche emanate nel PGT. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, d'accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa dei suolo, e di regimazione agro-silvo-pastorale.

INTERVENTI NON CONSENTITI

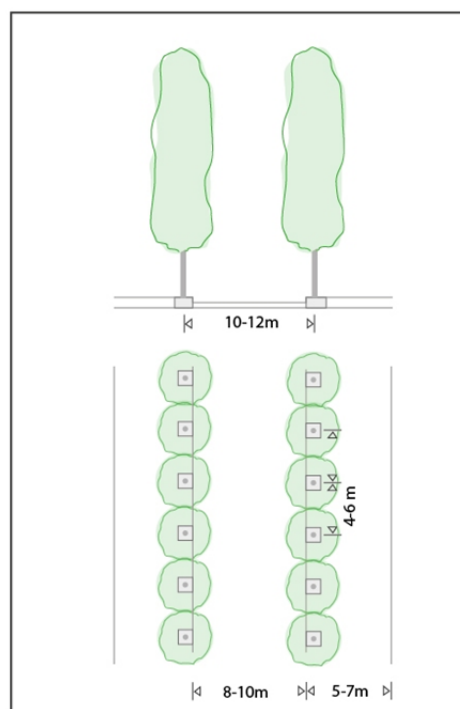
- l'utilizzo di essenze arboree non autoctone che non si inseriscano nel contesto paesistico tradizionale;
- il taglio delle essenze arboree presenti, senza prevederne l'integrazione, salvo i casi comportanti pregiudizio alla pubblica incolumità;
- la manutenzione scorretta tramite potature improprie;
- l'accostamento di strutture edilizie o danneggiamento delle radici per opere nel sottosuolo;
- la pavimentazione invasiva dell'immediato intorno.

FOCUS: GUIDA AGLI INTERVENTI SULLE ALBERATURE E I FILARI

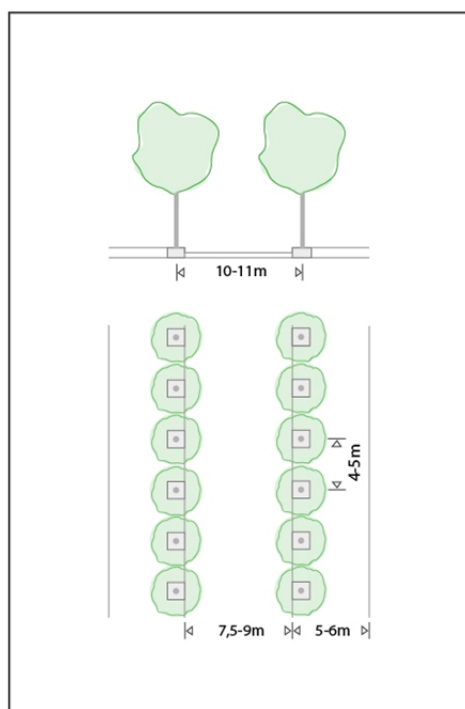
Ambiente urbano



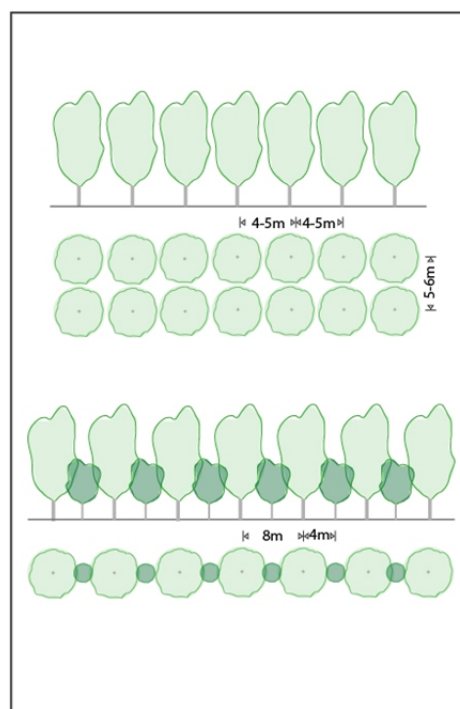
Filari alberati su viali larghi con specie di prima grandezza - impianto su aiuole singole



Filari alberati su viali stretti con specie di prima grandezza a portamento fastigiato



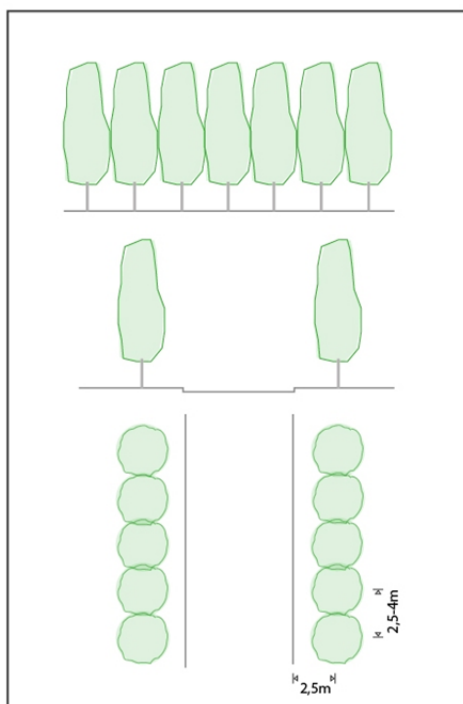
Filari alberati con specie di seconda grandezza



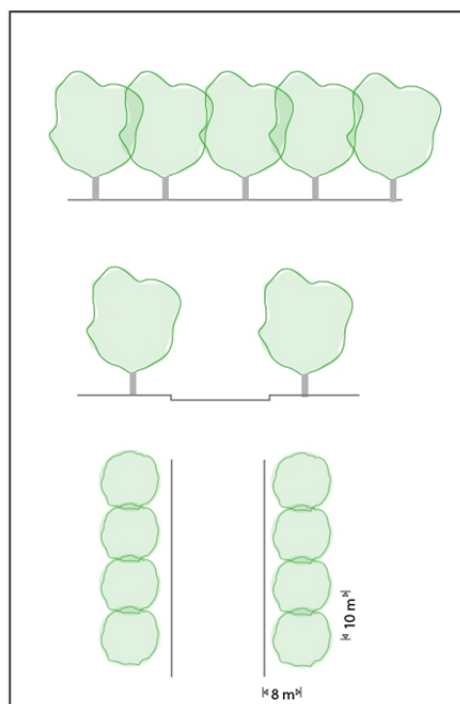
Filari alberati - impianti composti con specie di seconda e terza grandezza



Ambiente extraurbano

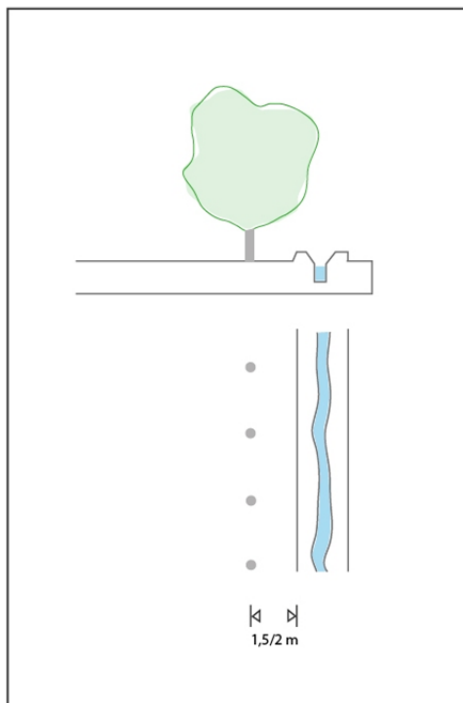


Filari alberati nelle strade extraurbane: alberature di prima grandezza a portamento fastigiato

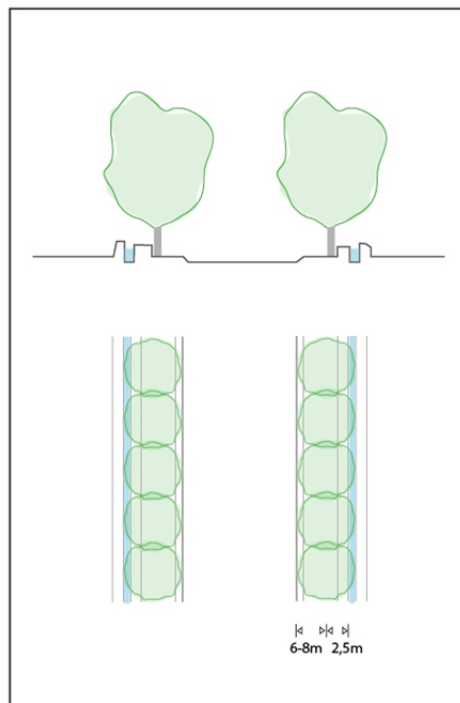


Filari alberati nelle strade extraurbane: alberature di seconda grandezza a portamento arrotondato

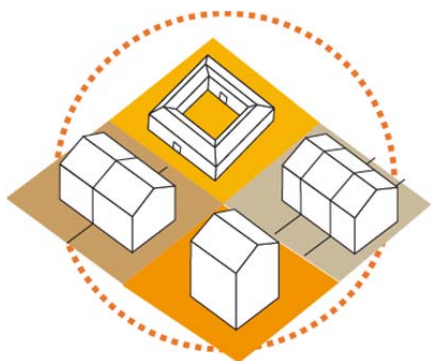
Campagna



Bande verdi naturali lungo i fossi arginati



Filari alberati nelle strade di campagna con fossi laterali e sezione stradale a raso

Articolo 9. Componenti del paesaggio urbano**9.1 Tipologie edilizie****9.1.1 Caratteri identificativi**

Nel territorio in esame sono state individuate le tipologie edilizie residenziali di seguito descritte.

Tipo a schiera

Si tratta di insediamenti compatti costituiti da più edifici collegati fra loro. Vi è una direzione, quella che corrisponde all'allineamento delle case sulla strada, secondo la quale il principio di aggregazione rimane sempre il medesimo. Per poter giungere a una definizione tipologica degli insediamenti con case a

schiera è quindi di fondamentale importanza distinguere i differenti modi di sviluppo in profondità delle case che lo costituiscono. Da questo dipende infatti la collocazione delle aperture e quindi anche la distribuzione delle parti costitutive dei singoli edifici e il rapporto con le aree libere circostanti.

Come principio di aggregazione ogni casa è collegata a quella vicina, la parete divisoria è comune, di conseguenza le case offrono un fronte compatto verso la strada che costituisce l'elemento primario determinante per l'allineamento. Generalmente le case che compongono un insediamento con case a schiera sono di altezza simile e spesso anche i tetti di più edifici costituiscono un'unità costruttiva. Le case volgono alla strada il lato di gronda. Negli insediamenti maggiori le schiere sono in genere ordinate una accanto all'altra e una dietro l'altra in un sistema di vie parallele a formare un villaggio compatto, un villaggio cioè in cui lo spazio libero è rappresentato, all'interno del suo perimetro, soltanto dalle strade. Queste forme di aggregazione sono contraddistinte dalla continuità dell'immagine architettonica, pur nella varietà delle singole componenti. Le cortine inquadrano sovente scorci e immagini selezionate del paesaggio circostante. Nella loro percezione lontana prevale la compattezza delle linee costituite dalle schiere.

Tipo in linea

Fatti edilizi che comportano un'aggregazione degli insediamenti secondo piani orizzontali aggregati su elementi di distribuzione verticale e senza immediato e diretto rapporto con gli eventuali spazi di pertinenza (corti, giardini, ecc.).

Tipologia edilizia di origine urbana caratteristica dell'età industriale. In Lombardia si trovano numerosissimi esempi nei centri di pianura, anche se il tipo è riscontrabile in minor quantità e con delle varianti anche nei borghi della zona collinare e delle valli alpine. Il tipo può essere allineato lungo una strada o aggregarsi attorno a spazi e cortili interni con disimpegno degli alloggi anche attraverso ballatoi.

**Tipo a corte**

Insedimenti composti di edifici la cui fondamentale caratteristica tipologica è costituita dallo spazio libero situato all'interno di un'area edificata, delimitata da un perimetro di strade. Le corti hanno una precisa collocazione e un preciso significato all'interno della struttura complessiva dell'insediamento: esse rappresentano l'elemento di collegamento tra il luogo pubblico della strada e quello privato delle case. Le corti sono però separate dalla strada e si differenziano da essa anche nella loro destinazione d'uso: assolvono cioè funzioni sia collettive che private. La singolarità dell'insediamento con case a corte consiste nel rapporto tra il fronte rivolto sulla corte e quello rivolto sulla strada e nella presenza di determinati elementi caratteristici come il portico e il ballatoio, il portale e l'androne. Il fronte loggiato con il portico al piano terreno non si volge sul lato verso strada, esso è tipico dello spazio della corte e conferisce all'edificio carattere di individualità. Pertanto lo spazio libero delle corti assume un significato particolare in quanto si distingue spazialmente e formalmente dal luogo pubblico della strada e della piazza.

Non rientrano nella denominazione di insediamenti con case a corte gli insediamenti che comprendono all'interno di essi aree libere di casuale costituzione, dovute all'edificazione incompleta di un'area urbana oppure alla presenza di chiostrine destinate a dar luce ai locali interni.

Gli insediamenti con case a corte costituiscono solitamente nuclei compatti e omogenei. La loro disposizione è definita da una strada o da una maglia di percorsi da cui dipende direttamente anche la forma dell'insediamento e delle sue parti. Ogni casa a corte possiede generalmente un proprio ingresso cui si accede direttamente dalla strada. Più raramente ogni area libera è accessibile attraverso un'altra.

Nella percezione ravvicinata e dinamica (a livello stradale) è evidente e qualificante l'aprirsi di spazi interni in sequenza, percepiti attraverso gli elementi di collegamento (androni, portali, ecc.).

Edificio monofamiliare

Tipo caratterizzato dalla sua collocazione isolata nell'ambito del singolo lotto di proprietà.

Tutti i fronti costituiscono degli affacci interni suddivisi secondo modalità consolidate influenzati dalla presenza o meno di un raccordo verticale fra i piani.

Rappresentano una concezione dell'abitare che si sviluppa ampiamente in età industriale a partire dai primi decenni dell'ottocento, sia nella forma aulica della villa borghese, con più o meno parco romantico, sia nel villino piccolo borghese poi esteso ad ogni ceto sociale nei tessuti di sviluppo della città e dei centri minori. Nei primi decenni del XX secolo si registrarono formazioni di sistemi insediativi di villini monofamiliari, a volte contigui in sistemi a coppie, promossi sia nell'ambito dell'edilizia economico-popolare sia da parte di enti e industrie come alloggi per i dipendenti.

Gli elementi, isolati o in sistemi coerenti, sono spesso impostati su maglie indifferenziate e non hanno significativi punti di riferimento percettivo.

Nel territorio analizzato tale componente si caratterizza, alcune volte, per la suddivisione dell'edificio in più unità immobiliari, distinte solitamente per piano.

9.1.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita di leggibilità del sistema;
- l'ostruzione dei conî percettivi;
- la recinzione e il frazionamento fisico dello spazio comune delle case a corte;
- gli ampliamenti che nascondono, mutano o alterano radicalmente la distribuzione degli spazi, dei percorsi e delle loro relazioni;
- gli ampliamenti notevoli e le ristrutturazioni complete, spesso accompagnate da una cancellazione dell'impianto originale o di singoli elementi decorativi;
- la mancanza di sensibilità stilistica negli interventi sugli edifici compresi in un sistema coerente;
- la presenza di superfetazioni.

9.1.3. Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

Tutti gli interventi, anche sui singoli edifici, dovranno riferirsi e misurarsi alla complessità dell'insediamento.

- l'individuazione delle caratteristiche compositive di corretto rapporto paesistico con il contesto dovrà costituire elemento di confronto e valutazione per tutte le proposte di sviluppo dei nuclei abitati;
- la conservazione e la valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio (anche se esterni), che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.;
- la realizzazione di ampliamenti importanti, previa valutazione della possibilità di costituire una nuova coerenza architettonica;
- gli ampliamenti e i sopralzi, nei limiti della normativa urbanistica ed edilizia, a condizione che non risultino come semplici aggiunte volumetriche, ma esprimano soluzioni formali congruenti alle caratteristiche compositive ed architettoniche dell'edificio esistente;
- nella nuova edificazione ai margini del nucleo abitato, andrà verificato attentamente il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (ad es.: il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'insediamento storico).
- le infrastrutture che rispettino, ove possibile, i caratteri originari della tipologia edilizia, affinché la morfologia dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato;

PER LE CLASSI 4-5:

- la conservazione degli elementi caratterizzanti la tipologia negli edifici di accertata storicità;
- la realizzazione di interventi ex-novo quando siano già compresi in



strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali, in via definitiva.

- la salvaguardia dell'impianto planivolumetrico;
- la salvaguardia e il recupero dei caratteri materici e formali, tradizionali del nucleo storico consolidato;
- la riqualificazione di tutte le pertinenze dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, giardini, parchi, broli ecc., e l'eliminazione delle superfetazioni;
- la conservazione degli elementi caratterizzanti la tipologia negli edifici di accertata storicità;
- la realizzazione di interventi di recupero e riqualificazione urbanistica quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali, in via definitiva.
- la realizzazione di interventi ex-novo o di sostituzione edilizia secondo normativa del piano delle regole ed in presenza di obiettivi di sostenibilità energetica.

PER LA CLASSE 3:

- la valorizzazione dei caratteri originari della tipologia edilizia, affinché il carattere dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato;
- il recupero delle parti delle tipologie edilizie dell'edificio a corte (rustici, accessori, ecc.) per nuove destinazioni d'uso;
- il recupero degli edifici esistenti dovrà garantire un intervento di salvaguardia degli elementi stilistici e materici tradizionali;
- il recupero delle barchesse e dei portici dovrà avvenire mantenendo leggibile la struttura tipologica esistente;

- la conservazione e la valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti esterni, culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio, che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.;
- la riqualificazione di tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, ecc., e l'eliminazione delle superfetazioni;
- l'inserimento nel tessuto edilizio esistente delle nuove edificazioni, sia dal punto di vista funzionale che estetico-visuale;
- la realizzazione di nuovi insediamenti connotati da queste tipologie edilizie, valutandone l'eventuale interferenza sui coni percettivi e il loro impatto visuale;
- gli ampliamenti e i sopralzi, nei limiti della normativa urbanistica e edilizia, a condizione che non risultino come semplici aggiunte volumetriche, ma esprimano soluzioni formali congruenti alle caratteristiche compositive ed architettoniche dell'edificio esistente.
- la riqualificazione di tutte le pertinenze dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, giardini, parchi, broli ecc., e l'eliminazione delle superfetazioni;
- la costruzione di nuovi edifici e complessi insediativi, purché si inseriscano armoniosamente nel contesto circostante sia dal punto di vista estetico che funzionale attraverso anche una maggiore definizione e organizzazione degli spazi aperti;
- la realizzazione di nuovi insediamenti, valutandone l'eventuale interferenza sui coni percettivi e il loro impatto visuale;
- la realizzazione di ampliamenti importanti, previa valutazione della possibilità di costituire una nuova coerenza architettonica.



INTERVENTI NON CONSENTITI

- l'ampliamento di nuclei storici isolati ed ancora percepibili nella loro originaria configurazione morfo – tipologica; tuttavia in ambiti territoriali particolari, in cui venga documentata e verificata l'impossibilità alternativa di uno sviluppo urbano contenuto e paesisticamente accettabile è possibile prevedere una qualificata e dimensionalmente proporzionata trasformazione del rapporto fra componente e contesto, che non modifichi in modo sensibile gli assetti percettivi dei quadri paesistici consolidati. I Piani attuativi, effettueranno un'attenta ricognizione delle condizioni delle preesistenze dei manufatti in oggetto mantenendone la valenza paesistica della componente. In detti piani, in particolare, verranno evidenziate le seguenti condizioni di coerenza con la struttura insediativa preesistente:
 - il giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione;
 - la ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato che non introduca elementi di conflittualità geometrica percettiva con le linee orizzontali dei terrazzamenti;
 - eventuali opere di mitigazione degli effetti sul quadro paesistico percepito alla scala di contesto;
- utilizzo rigoroso di manufatti ed opere d'arte infrastrutturali di caratteristiche costruttive e di finitura omogenei alle preesistenze.
- le nuove edificazioni che sia dal punto di vista funzionale, che estetico - visuale non si inseriscano nel contesto salvo siano previste opere volte al recupero paesistico - ambientale e a mitigarne l'impatto sull'ambiente e sulla componente, sulla base dei presenti indirizzi;
- la recinzione e il frazionamento fisico dello spazio comune delle case a corte.

PER LE SOLE CLASSI 4-5:

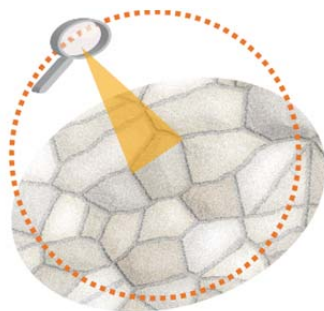
la realizzazione di infrastrutture che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi, sia all'interno dei nuclei storici, che nel contesto territoriale adiacente

9.2 *Materiali costruttivi*

9.2.1 *Pietra*

9.2.1.1

Caratteri identificativi



Le costruzioni in pietra sono fatte di blocchi regolarmente squadri e sagomati; sono caratterizzate generalmente dall'accuratezza con cui vengono realizzati i cantonali di fabbrica, con grandi pietre ben lavorate e sovrapposte a incastro destinate a garantire la stabilità dell'edificio; per gli allineamenti delle parti piane si utilizzano conci a spacco più piccoli e di forma varia, spesso intasati dal più piccolo pietrisco. Grandi elementi monolitici, per lo più architravati costituiscono i portali e le finestre; l'architrave

della porta di ingresso è particolarmente curato e spesso reca la data di costruzione assieme a simboli religiosi e naturalistici o più raramente le iniziali o lo stemma nobiliare della famiglia proprietaria dell'immobile. L'ingresso carraio è spesso caratterizzato dalla presenza di paracarri in pietra. I muri in pietrame sono realizzati con blocchi irregolari, lasciati grezzi così come si estraggono dalle cave sommariamente sbazzati durante la messa in opera.

Con murature in pietra sono realizzati sia gli edifici compatti medioevali (tipo a torre), sia gli sviluppi del tipo a corte e a loggia dell'età barocca secondo una continuità stilistica e costruttiva che giunge alle soglie dell'Ottocento. Nelle dimore rurali i ciottoli sono più frequentemente collocati di piatto e una fila di mattoni si inserisce dopo cinque o sei corsi di sassi; queste murature erano solitamente finite ad intonaco. Pietra e marmo sono particolarmente utilizzati all'interno dei nuclei rurali presenti nel territorio della bassa pianura e vengono ampiamente utilizzati per la realizzazione di colonne o per il rivestimento di quelle realizzate in laterizio, lastricatura di portici e cortili, cornici a porte e finestre, marcapiano degli edifici e per la realizzazione di fontane – abbeveratoio.

9.2.1.2

Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- le demolizioni e le intonacature;
- la perdita della tradizione tecnologica.



9.2.1.3 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la salvaguardia e la difesa degli elementi strutturali realizzati in pietra o marmo esistenti;
- l'utilizzo del materiale tradizionale pietra nella realizzazione di nuovi edifici;
- l'utilizzo della pietra tradizionale per la realizzazione di portali di ingresso e accessi carrai degli immobili;
- l'utilizzo di materiali naturali in pietra per la pavimentazione di strade e cortili.
- la salvaguardia di manti stradali e pavimentazioni esterne, realizzati in lastre di pietra o con la tecnica dell'acciottolato.
- la costruzione di nuovi edifici e complessi insediativi, purchè si inseriscano armoniosamente nel contesto circostante dal punto di vista estetico e funzionale attraverso l'utilizzo di elementi materici tradizionali.
- l'utilizzo del materiale tradizionale pietra nella realizzazione di nuovi edifici;
- l'utilizzo della pietra tradizionale per la realizzazione di portali di ingresso e accessi carrai degli immobili;
- l'utilizzo di materiali naturali in pietra per la pavimentazione di strade e cortili.

INTERVENTI NON CONSENTITI

- la cancellazione dei caratteri originari presenti, a causa di interventi urbanistici - edilizi distruttivi, della sostituzione o della trasformazione degli elementi in pietra esistenti;
- l'inserimento di elementi strutturali o di finitura non coerenti con il contesto insediativo esistente;
- la realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri;
- l'eliminazione di manti stradali realizzati e pavimentazioni esterne in lastre di pietra o con la tecnica dell'acciottolato;
- la sostituzione della pietra con graniti e porfiroidi;
- l'intonacatura e la stilatura delle murature con pietra a vista ovvero la messa a nudo di quei paramenti concepiti per essere intonacati, anche se in pietrame.
- la perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri;
- la realizzazione e la manutenzione di nuove infrastrutture stradali, in modo tale da non alterare la presenza di elementi in pietra esistenti.
- la realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri;
- l'eliminazione di manti stradali e pavimentazioni esterne, realizzati in lastre di pietra o con la tecnica dell'acciottolato.

9.2.2 Legname**9.2.2.1 Caratteri identificativi**

Il legno è sempre impiegato per le strutture dei tetti a capriate o in forme più semplici (puntoni appoggiati etc.), sia per gli edifici residenziali e loro pertinenze, sia nella costruzione delle coperture di stalle negli edifici rurali.

Negli edifici di matrice rurale il legno è anche utilizzato per creare pareti divisorie.

Nelle costruzioni a struttura lignea, la percezione è fortemente influenzata dal materiale adottato e dalla sua, in generale, elevata integrazione con l'ambiente circostante.

Nel contesto di riferimento analizzato la componente in esame, anche nella realizzazione di nuovi insediamenti, è concepita anche per essere elemento con funzione strutturale negli edifici.

9.2.2.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita dell'impronta caratteristica causata da interventi impropri che mascherano la tecnica costruttiva originaria: in particolare, nella trasformazione sull'esistente il reimpiego del materiale non più con funzione strutturale ma come semplice rivestimento con conseguente alterazione del rapporto fra percezione delle qualità materiali dell'edificato e tecnica costruttiva tipica, intesa come patrimonio culturale da conservare e tramandare.

9.2.2.3 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	• la salvaguardia e il recupero dei caratteri materici e formali tradizionali esistenti. • l'utilizzo della componente nella realizzazione di nuovi edifici e nella sistemazione dell'esistente, laddove possibile. • la realizzazione di orditure del tetto utilizzando materiali lignei e tecnico strutturali tradizionali della cultura lombarda, anche attraverso il riutilizzo del materiale preesistente quando si sia mantenuto sano; • l'utilizzo della trave rotonda, tipica della tradizione lombarda, nella struttura dei tetti; • il restauro rigoroso degli edifici esistenti che adottano il legname non come tecnica muraria, ma per la struttura dei tetti;
	• l'uso del legno come materiale da costruzione (solai a vista, tetti, ecc.) nei nuovi edifici, avendo l'accortezza di valutarne la coerenza con la tradizione architettonica e stilistica lombarda. • il mantenimento e il restauro degli elementi lignei esistenti, quali tetti, solai degli edifici e in alcuni casi elementi di finitura delle colonne e delle gronde.

INTERVENTI NON
CONSENTITI

- la realizzazione di opere (interventi urbanistici - edilizi distruttivi) che comportino la cancellazione dei caratteri originari della componente;
- la realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.
- l'inserimento di elementi strutturali o di finitura non coerenti con il sistema insediativo tradizionale esistente;

9.2.3 Cotto

9.2.3.1 Caratteri identificativi

Materiale costitutivo delle murature. I laterizi sono il materiale da costruzione maggiormente diffuso nella tecnica costruttiva tradizionale degli insediamenti lombardi soprattutto della pianura.

La muratura laterizia è costituita da mattoni variamente disposti in corsi legati con malta (di testa, di taglio o a tramezza).

Il mattone è anche elemento costitutivo delle murature "miste": nella muratura mista "imbottita" i paramenti sono in pietra da taglio o a spacco e l'interno di laterizio (in tal caso i conci dei paramenti sono collegati con l'interno mediante morse); in quella "reticolata" si forma una specie di intelaiatura in pietra riempiendola con laterizi; in quella "listata" si fanno fasce alternate di pietra e di laterizi.

Spesso coperta da intonaco, la muratura acquista una rilevanza paesistico - percettiva quando è stata concepita in cotto a vista.

I mattoni variano per dimensioni dai tipi più grandi (fino a 30 x 15 x 8) medioevali, realizzati con basse temperature di cottura, a quelli a volte assai piccoli e ad alta temperatura di cottura dell'età barocca, fino a stabilizzarsi nelle dimensioni attuali (25x12x5,5) alla fine del XVIII secolo.

I corsi di mattoni sono sempre legati con letti di malta di calce aerea.

Il mattone cotto è utilizzato sia per l'edilizia urbana che per quella rurale, in passato spesso è stato utilizzato per decorazioni in contorni o cornici con pezzi speciali, e diventa elemento notevole nella percezione delle facciate murarie quando queste sono state concepite in mattoni a vista, caratterizzato dal colore e dalla tessitura.

Nel contesto di riferimento analizzato la componente in esame è presente, prevalentemente, come finitura delle colonne per i portici e i portali, nelle gelosie degli edifici rurali e nelle tavole di cotto per la realizzazione di solai e di solette dei tetti, ecc.

9.2.3.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- le intonacature e le stonacature improprie;
- le sabbiature aggressive sia per il cotto che per i corsi di malta.

9.2.3.3 Indirizzi di tutela**INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI**

- l'introduzione del mattone "faccia a vista" come materiale di finitura esterna, valutandone caso per caso la reale coerenza con la tradizione costruttiva del contesto;
- la valorizzazione dei caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo del materiale cotto degli edifici esistenti affinché il carattere dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato tipologico;
- il recupero degli edifici esistenti dovrà, preferibilmente, salvaguardare gli elementi stilistici e materici tradizionali esistenti;
- la riqualificazione di tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, ecc., e l'eliminazione delle superfetazioni;
- l'utilizzo, nelle edificazioni ex-novo, di elementi materici che permettano un coerente inserimento estetico-visuale nel contesto esistente.
- la valorizzazione delle emergenze storiche architettoniche secondo l'utilizzo di elementi materici compatibili con il contesto tradizionale esistente;
- il recupero degli elementi stilistici tipici degli edifici rurali (utilizzo del cotto per la finitura di colonne, realizzazione di gelosie, ecc).
- l'utilizzo della componente nella realizzazione di nuovi edifici o sistemazione dell'esistente.
- la costruzione di nuovi edifici e complessi insediativi, purché si inseriscano armoniosamente nel contesto circostante sia dal punto di vista estetico che funzionale attraverso l'utilizzo di elementi materici tradizionali.

**INTERVENTI NON
CONSENTITI**

- l'utilizzo improprio del cotto a vista;
- le intonacature e le stonacature improprie;
- le sabbiature aggressive per il cotto e per i corsi di malta.
- l'inserimento di elementi strutturali o di finitura non coerenti con il contesto tradizionale esistente;
- la realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.

9.2.4 Intonaci**9.2.4.1 Caratteri identificativi**

Modalità di rivestimento delle murature. Raramente la muratura in mattoni, soprattutto negli edifici di civile abitazione, era destinata a rimanere 'faccia a vista' poiché l'impiego di mattoni poco cotti per ragioni di economia negli edifici tardomedioevali ne rendeva precaria la conservazione sotto l'effetto dell'umidità e del gelo e ancor più in età barocca



quando l'uso dell'intonaco diviene un elemento di decoro dell'edificio.

L'intonaco utilizzato era costituito da malte a base di calce aerea, molto porose, adatte a permettere la traspirazione del muro e con alta caratteristica di plasticità, quindi adatte a seguire i movimenti di dilatazione e assestamento delle murature.

Inoltre, anche le soluzioni cromatiche risultano condizionate dall'uso di questo tipo di intonaco; anche se non si trattava di una vera e propria tecnica di affresco, la tinteggiatura antica era fatta con colori a tempera assai diluiti che venivano stesi quando l'intonaco non era ancora asciutto: il pigmento così 'faceva corpo' con l'intonaco e in luogo di formare una crosta opaca permetteva una riflessione per trasparenze tale da dare una sensazione di brillantezza pur con l'uso di scarso pigmento.

La situazione muta a partire dalla metà del XIX secolo quando l'uso di malta a base di calci idrauliche e cementizie iniziano a modificare il trattamento superficiale delle pareti esterne; soprattutto l'uso del cemento come legante introduce su larga scala i rivestimenti in graniglia.

9.2.4.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- gli scrostamenti di intonaci dotati di storicità accertata durante gli interventi di manutenzione e ristrutturazione;
- l'utilizzo, nelle nuove costruzioni, di intonaci di tipo non convenzionale e/o fortemente vistoso (per stollature eccessive, graffiature, colore, ecc.).

9.2.4.3 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	• il mantenimento della tipologia e del cromatismo dell'intonaco preesistente, se filologicamente accertato (nella sua coerenza di contesto); • la valutazione preliminare e attenta della scelta del tipo di intonaco adatto, nel materiale e nel colore, ai fini di una percezione dell'involucro edilizio e del suo aspetto esteriore compatibile e coerente con il contesto tradizionale esistente; • la realizzazione di opere che salvaguardino e recuperino i caratteri materici originali; • la valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti visivamente collegati all'edificio principale attraverso l'utilizzo di elementi materici e colori adatti; • l'utilizzo di intonaci a calce, anche per la realizzazione di piccoli muri di recinzione. • la valutazione preliminare e attenta della scelta del tipo di intonaco adatto, nel materiale e nel colore, ai fini di una percezione dell'involucro edilizio e del suo aspetto esteriore compatibile e coerente con il contesto tradizionale esistente; • la valorizzazione delle emergenze storico-architettoniche secondo l'utilizzo di elementi materici e l'utilizzo di colori che garantiscano l'aspetto estetico - visuale dell'edificio nel contesto in cui inserito;
--	--

	• l'intonacatura dei tamponamenti nella realizzazione di nuovi edifici rurali. • l'utilizzo della componente nella realizzazione di nuovi edifici o sistemazione dell'esistente.
INTERVENTI NON CONSENTITI	• l'inserimento di elementi materici e l'utilizzo di colori che non mantengano l'aspetto estetico - visuale del contesto; • l'utilizzo di rivestimenti di qualsiasi natura in edifici che storicamente sono caratterizzati nella loro interezza da intonacatura; • l'utilizzo di tecniche di intonacatura stilisticamente impropri, come strollatura e graffiatura; • la stonacatura di elementi che per caratteristica formale sono tradizionalmente rivestiti da intonaco; • l'utilizzo di malte cementizie, di intonaci al quarzo, di rivestimenti plastici e di colorazioni improprie; • la realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri. • l'utilizzo di elementi decorativi (es. affreschi) stilisticamente impropri. • l'inserimento di elementi strutturali o di finitura non coerenti con il sistema insediativo esistente.

9.2.5 Materiale da rivestimento

9.2.5.1 Caratteri identificativi

Applicazione di un materiale di caratteristiche pregiate su un altro materiale privo o povero di tali caratteristiche, sfruttata per lo più a scopo decorativo, isolante, impermeabilizzante o protettivo.

Rivestimento in legno: si rivestono in legno costruzioni in muratura sia a scopo decorativo sia per isolante termico.

Rivestimento ceramico: le murature possono essere rivestite con materiale ceramico o vetroso a forma di tessere musive, di sezione regolare quadrata, di qualche cm di lato e di pure regolare spessore (3-4 mm).

Rivestimento in laterizi: costruzioni in laterizio ordinario od in altro materiale sono rivestite a scopo essenzialmente decorativo con mattoni scelti, di colore uniforme, a spigoli vivi, detti mattoni da paramento.

Rivestimento in pietre naturali: si impiegano pietre naturali, facilmente tagliabili a lastre, e lucidabili.

La componente pertanto è impiegata a scopo decorativo.

La componente in oggetto nel contesto paesistico analizzato è prevalentemente utilizzata nei



rivestimenti in laterizi o pietre naturali per la realizzazione di zoccoli agli edifici o rivestimento di colonne.

9.2.5.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- l'introduzione di materiali non congruenti con l'immagine storica dell'edificio, negli interventi sull'esistente;
- l'introduzione sistematica, in singoli interventi e in tempi diversi, di materiali di rivestimento incompatibili con la tradizione, che può produrre un effetto complessivo di modificazione dello stato dei luoghi molto rilevante.

9.2.5.3 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la valutazione preliminare e attenta della scelta del rivestimento adatto, nel materiale e nel colore, ai fini di una percezione dell'involucro edilizio e del suo aspetto esteriore compatibile e coerente con il contesto tradizionale esistente;
- l'asportazione di rivestimenti più o meno recenti evidentemente incoerenti con il tipo di fabbricato;
- la valorizzazione dei caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo dei materiali tradizionali degli edifici esistenti affinché il carattere dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato tipologico;
- il recupero degli edifici esistenti, in modo tale da salvaguardare gli elementi stilistici e materici tradizionali esistenti;
- la riqualificazione di tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, ecc., e l'eliminazione delle superfetazioni;
- l'utilizzo, preferibilmente, di elementi materici che mantengano, nelle nuove edificazioni, una coerenza estetico - visuale nel contesto tradizionale esistente;
- il rivestimento a scopo decorativo di edifici con mattoni scelti, detti anche mattoni da paramento, di colore uniforme.
- l'intonacatura dei tamponamenti nella realizzazione di nuovi edifici rurali e comunque il loro inserimento coerente con il contesto.
- la salvaguardia e il recupero dei caratteri materici e formali tradizionali esistenti.
- l'asportazione di rivestimenti più o meno recenti evidentemente incoerenti con il tipo di fabbricato;
- la costruzione di nuovi edifici e complessi insediativi, purché si inseriscano armoniosamente nel contesto circostante sia dal punto di vista estetico che funzionale attraverso l'utilizzo di elementi materici tradizionali.

INTERVENTI NON
CONSENTITI

- l'utilizzo di pietre da rivestimento verticale con materiale artificiale o porfiroidi;
- l'inserimento di elementi materici e l'utilizzo di colori che non rispettino la coerenza estetico - visuale dell'edificio nel contesto;
- le tinteggiature o rivestimenti in "graffiato".
- la realizzazione di opere che comportino la perdita di leggibilità dei caratteri tradizionali esistenti, per occultamento, interferenza percettiva, accostamento o sovrapposizione di elementi impropri.

9.3 Nuclei storici di antica formazione (NAF)

9.3.1 Caratteri identificativi



I Nuclei di Antica Formazione sono stati individuati sulla base delle indicazioni normative vigenti (L.R. 12/05), delle indicazioni date dal PTCP, (individuazione dei nuclei antichi al 1888 e 1930) oltre che dai rilievi diretti sul territorio.

A tale categoria appartengono tutti gli insediamenti di agglomerati urbani d'origine storica, che per caratteri tipologici (impianto, morfologia, assetto planivolumetrico), componenti architettoniche e funzionali, stato di conservazione (inteso come integrità degli assetti originari), rappresentano il massimo grado di accumulazione di valori culturali e percettivi per l'immediato contesto o per ambiti territoriali più ampi. Rivestono carattere identificativo fondamentale non solo gli edifici o i manufatti dei nuclei antichi in sé, ma la struttura morfologico - insediativa ed il rapporto che storicamente si è determinato con il territorio di contesto, con le infrastrutture ed in genere con le altre componenti paesistiche. Nella percezione da lontano prevalgono le emergenze monumentali e l'omogeneità del costruito pur nella varietà delle diverse componenti.

Per le suddette componenti è previsto il rafforzamento del ruolo di presidio territoriale, eventualmente il tipo edilizio a corte (cascina), come quello a cortina (lungo la via principale) presenti nel centro storico vengono trattate successivamente nella componente delle tipologie edilizie.

9.3.2 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la cancellazione dei caratteri originari dei centri storici a causa di interventi urbanistico - edilizi distruttivi, di sostituzione acritica, o di trasformazioni del tessuto edilizio storico e dei suoi caratteri morfologici ed architettonici peculiari;



- l'inserimento di edifici non coerenti con il sistema insediativo;
- l'ampliamento per addizione dei nuclei storici, in particolar modo quelli che ancora conservano un rapporto diretto con il paesaggio agrario, che introduce elementi di forte conflitto dimensionale e di proporzione con la percezione dell'esistente;
- la perdita di leggibilità per occultamento, interferenza percettiva, accostamento e sovrapposizione di elementi impropri per tipologia, caratteristiche architettoniche e materiche;
- la modificazione delle coperture dei nuclei rurali, che costituiscono il carattere prevalente della loro immagine ormai consolidata;
- il degrado complessivo del paesaggio dei centri e delle strutture edilizie, in particolare dovuto all'abbandono;
- la recinzione e il frazionamento fisico dello spazio comune delle case a corte.

9.3.3 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la conservazione e la ricostituzione del paesaggio dei nuclei storici e valorizzare i caratteri originari degli insediamenti. A tal fine è necessario tutelare il ruolo di polarizzazione dei nuclei storici nel sistema territoriale originario, in relazione alla viabilità storica, affinché il carattere dell'insediamento emerga nella totalità del suo significato;
- il recupero delle parti dell'abitato particolarmente degradate e delle tipologie edilizie particolari (rustici, accessori, ecc.) per nuove destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, pubbliche);
- il recupero degli edifici esistenti dovrà garantire la salvaguardia degli elementi stilistici e materici tradizionali;
- il recupero delle barchesse e dei portici dovrà avvenire mediante la conservazione, o diversamente la leggibilità, dei caratteri stilistici, tipologici e materici;
- la conservazione degli elementi isolati superstiti, di percorsi e spazi aperti interposti agli edifici;
- la conservazione e la valorizzazione dei manufatti esterni, culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio, che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.;
- la tutela è estesa anche a tutte le "pertinenze" dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, rustici, escluse le superfetazioni, che vanno preferibilmente eliminate;
- le eventuali nuove edificazioni dovranno ricercare l'inserimento nel tessuto edilizio esistente, sia dal punto di vista funzionale, che estetico - visuale;
- per gli edifici o complessi esterni al centro abitato, quali le cascine storiche, il mantenimento della fruizione visiva dalle strade e dagli spazi pubblici attraverso l'eventuale individuazione di areali di protezione.
- nella valutazione della compatibilità relativa ad eventuale nuova edificazione ai margini dei nuclei, verificare attentamente la percettibilità del manufatto progettato, valutando il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'insediamento storico).
- l'utilizzo agricolo delle cascine di interesse storico esistenti, anche attraverso interventi di adeguamento funzionale che comunque mantengano la leggibilità dei tratti tipologici, architettonici e di materiali dell'esistente;
- l'adeguamento e la trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o gli interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali in via definitiva;
- l'adeguamento, la trasformazione e gli interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse generale (energetici, viari, di difesa del suolo, ecc.), a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle presenti prescrizioni;



- a ridosso degli edifici isolati e delle cascine l'eventuale installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo skyline dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne;
- eventuali infrastrutture all'interno degli strumenti urbanistici attuativi, che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica di cui ai presenti criteri.
- la valorizzazione degli edifici isolati di particolare interesse storico-architettonico (vedi componente cascine e nuclei rurali permanenti) tramite la realizzazione o sistemazione degli spazi esterni, come pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni e l'eliminazione delle superfetazioni;

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- tutti gli interventi consentiti dal P.G.T., subordinatamente al mantenimento delle caratteristiche dell'edilizia tradizionale, diversamente mediante realizzazione di opere di mitigazione paesistica (filtri arborei, coperture a basso impatto visivo, intonacatura e tinteggiatura dei manufatti, ecc.);
- gli ampliamenti a condizione che sia verificata la compatibilità paesistica, rispetto ai presenti indirizzi, al fine di evidenziare il grado di interferenza per intrusione (contrasto con il contesto) e/o occlusione (il nuovo edificio impedisce la percezione di parti significative dell'edificio storico);
- gli interventi relativi a infrastrutture tecniche necessarie al mantenimento o all'incremento dell'attività agricola e zootecnica, e allacciamenti idrici ed elettrici di servizio di manufatti esistenti con qualsiasi destinazione d'uso;
- il mantenimento e il miglioramento della vegetazione arborea intorno ai manufatti tradizionali sulla base di essenze assonanti al carattere dei luoghi;
- eventuali infrastrutture all'interno degli strumenti urbanistici attuativi, che prevedano opere fuori terra, quali muri di sostegno, o modifiche alla morfologia dei luoghi dovranno essere attentamente valutate rispetto alle condizioni di compatibilità paesistica secondo i presenti indirizzi.
- tutti gli interventi consentiti dal PGT, verificata la compatibilità con le previsioni di cui ai presenti indirizzi e sull'utilizzo di tipologie, tecnologie e materiali in linea con episodi preesistenti della tradizione specifica.
- la conservazione e la valorizzazione dei manufatti culturalmente e/o visivamente collegati alle componenti individuate che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.;
- il mantenimento di manufatti ed opere d'arte infrastrutturali nelle caratteristiche costruttive e di finitura omogenei alle preesistenze;
- le trasformazioni urbanistiche in relazione e/o connesse alla componente in oggetto previa verifica della sussistenza di condizioni di coerenza con il preesistente, quali:
 - il giusto rapporto tra il nucleo esistente ed il programma di espansione,
 - la ricerca di assonanza morfologica e tipologica tra il vecchio ed il nuovo edificato che non introduca elementi di conflittualità geometrica percettiva con le linee orizzontali dei terrazzamenti,
 - le eventuali opere di mitigazione degli effetti sul quadro paesistico percepito alla scala di contesto.



INTERVENTI NON CONSENTITI

- la realizzazione delle nuove edificazioni che dal punto di vista funzionale ed estetico - visuale non si inseriscano nel tessuto edilizio esistente.
- le nuove costruzioni di strutture agro-zootecniche in aderenza, ampliamento o in sostituzione integrale della componente tutelata salvo i casi in cui l'intervento mantenga la leggibilità dei tratti tipologici, architettonici e materici dell'esistente;
- le nuove costruzioni in adiacenza salvo i casi in cui l'intervento preveda opere di mitigazione paesistica (filtri arborei, coperture a basso impatto visivo, intonacatura e tinteggiatura dei manufatti, ecc.);
- l'eliminazione degli elementi stilistici e architettonici tradizionali nelle preesistenze;
- per le aree residuali ed gli edifici adibiti ad uso agricolo, vista la valenza ambientale e paesistica che rivestono rispetto al contesto, l'introduzione di elementi edilizi estranei alle caratteristiche storiche.
- la realizzazione di impianti tecnologici fuori terra (linee elettriche, telefoniche, ecc.), diversamente mediante realizzazione di opere di mitigazione paesistica;
- la posa dei ripetitori di grandi dimensioni.
- la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati fatta esclusione per gli interventi, di servizio alle attività colturali specializzate nonché mirati alla valorizzazione culturale dei luoghi, che interessino gli areali delle componenti paesistiche in oggetto;
- le nuove costruzioni di strutture agro-zootecniche, con esclusione di quelle funzionali all'esercizio delle colture specializzate.

FOCUS: ABACO DEI CARATTERI STORICO ARCHITETTONICI DEI NAF

Il Restauro e il miglioramento del passato

L'età moderna ha sviluppata, derivandole dalle arti, le "teorie del restauro" a partire dal dato ineluttabile del naturale invecchiamento della memoria materiale della storia, basandosi sulla possibilità completamente nuova di trascendere le divisioni di spazio sfuggendo al tempo uni-dimensionale, unita all'idea di diversa percezione e il mutamento dell'essere richiesto per raggiungerla.

Da sempre la conservazione del patrimonio antico nelle sue gradazioni di restauro tipologico, conservativo, scientifico ecc., esprime la ricerca nell'uomo e il tentativo di riconciliare nuove tecniche della scienza moderna e le antiche idee di eternità e rigenerazione. Compito del restauro e del recupero della memoria con i suoi ritratti di stili di vita, di età e di ricordi, è quello di migliorare il passato, cioè renderlo accettabile al presente e al futuro. Questo compito di ricostruire il passato è il primo passo essenziale verso qualunque reale cambiamento del futuro.

Il Restauro e la conquista del Tempo

Oggi la scienza del "restauro dei monumenti", più propriamente "conservazione dei Beni Culturali", da una parte è impegnata sulle tecniche di rallentamento del processo di invecchiamento e dell'opportunità o meno di interventi di sostituzione o rifacimento come fuga meccanica dal tempo, dall'altra nel suo aspetto più evoluto o consapevole studia le dimensioni del tempo e le idee di ricorrenza quale continuazione della vita dell'umanità. Se estendiamo quindi l'analogia dell'individuo umano alla cultura possiamo sostenere che la sua essenza è la totalità della cultura dei suoi antenati fino agli albori della discendenza. Questo spiega perché gli uomini si sentono più profondamente fedeli all'antico passato piuttosto che a quello più recente. Più è antico e leggendario questo passato, maggiore è il potere che ha di stimolarli. Perché più lontano un uomo si volta a guardare il passato della sua specie, più completamente da essa discende, più la rappresenta nella sua totalità. Questa sensibilità o coscienza della memoria storica e delle sue permanenze è ciò che può permetterci oggi, anziché ereditare i conflitti, di aggiungere sviluppo, progresso e armonia.

Continuità delle trasformazioni

La lettura per stati e gradi tipica del restauro consente di porre l'attenzione sulla verifica puntuale delle preesistenze e del rapporto di queste con i nuovi elementi di trasformazione e funzionalità. Ereditando tutti gli effetti precedenti, ogni trasformazione non può che essere "una sola cosa". Se non fosse così l'umanità non potrebbe continuare. La comprensione del passato, come avviene in una giusta operazione di restauro conservativo, non è in relazione alle preferenze personali ma in relazione ai grandi principi. Ci si libera gradatamente da un punto di vista soggettivo e si acquista la comprensione oggettiva, con vantaggio di chi ha operato e di chi ammira l'opera compiuta.

Classi di sensibilità paesistica e categorie di interventi di trasformazione edilizia

Sulla base delle unità di paesaggio sono definite dalla Carta del Paesaggio le classi di sensibilità ai fini dell'esame paesistico dei progetti così come stabilito dalla DGR 7/11045 del 22.11.2002 in applicazione del Piano Territoriale Regionale (PTR). La classe di sensibilità è un giudizio sintetico circa la sensibilità paesistica di un luogo, che dipende, in via generale da più fattori tra i quali: l'identità, la qualità degli elementi che lo strutturano e l'intensità delle relazioni tra gli stessi. Il giudizio sintetico di sensibilità del paesaggio si basa sui metodi di valutazione dal punto di vista morfologico-strutturale, vedutistico e simbolico.

In conformità con le linee guida per l'esame paesistico dei progetti, sono state individuate cinque classi di sensibilità, da molto elevata a quella che presenta "elementi di criticità". Tali classi sono riportate nella Carta del Paesaggio (DP) supportate da NTA specifiche (PdR) in funzione della progressiva sensibilità dei siti e del loro grado di vulnerabilità. Questo significa che gli interventi da attuare sul territorio ricadenti in classi di sensibilità elevata hanno potenzialmente degli impatti in termini paesistici non solo sugli elementi dell'immediato intorno ma anche sul sistema di relazione (esempio visiva) intercorrente tra gli elementi dell'intorno e il resto del territorio. La progettazione di questi interventi deve pertanto prestare particolare attenzione in modo da limitare gli impatti negativi e, laddove possibile, concorrere al miglioramento dell'identità dei luoghi. Inoltre gli interventi edilizi nei nuclei storici sono stati definiti attraverso categorie di intervento per ogni edificio determinate secondo il valore tipologico, ambientale, architettonico e di rapporto con la forma urbana delle preesistenti valutata anche attraverso lo studio comparato dei Catasti storici.

"CHI VEDE LE COSE PRESENTI, VEDE TUTTO QUELLO CHE SONO STATE FIN DALL'ORIGINE DEI TEMPI E QUELLE CHE SARANNO PER TUTTA L'ETERNITÀ, PERCHÉ TUTTE SONO DI UNA STESSA NATURA E DI UNA STESSA SPECIE".

MARCO AURELIO



Cos'è un abaco?

Dal latino abacus, è originariamente un antico strumento di calcolo, costituito da una serie di guide parallele ed utilizzato come ausilio per effettuare operazioni matematiche.

All'interno del PGT è un valido strumento operativo che guida in modo coerente i nuovi interventi edilizi, orientandoli verso uno sviluppo consapevole del territorio, che rispetti i caratteri locali e che non sconvolga l'aspetto del paese in cui si concretizzano.

Perché un abaco?

Il comune di Bulgarograsso conserva alcuni edifici di particolare pregio storico architettonico, soggetti a specifica tutela. Oltre a questi elementi architettonici, troviamo a Bulgarograsso ancora i segni di un passato rurale, riscontrabili in alcuni edifici che conservano la tipologia originaria a corte ed in linea. All'interno di questo patrimonio diffuso di architetture di origine rurale, testimonianza dell'identità originaria agricola del territorio, la maggior parte degli edifici ha subito sostanziali rimaneggiamenti per i quali, complice anche la suddivisione in diverse proprietà, è andata in parte a perdersi la riconoscibilità dei caratteri originari. Sono ancora presenti, tuttavia, alcuni caratteri tipici dell'architettura rurale del passato, di cui è importante promuovere ed incentivare la tutela e la conservazione.

Ecco che quindi l'abaco si pone come obiettivo il coordinamento della manutenzione, ristrutturazione e risanamento degli edifici, mettendo a disposizione chiari riferimenti ed esempi di progetti architettonici coerenti con la tradizione locale.

La tutela del patrimonio storico culturale passa infatti attraverso la conservazione delle caratteristiche architettoniche e tipologiche dell'edificato, l'impiego di materiali e di tecniche costruttive compatibili, nonché un uso-riuso che non cancelli le peculiarità del tessuto storico consolidato.

Attenzione ai centri storici

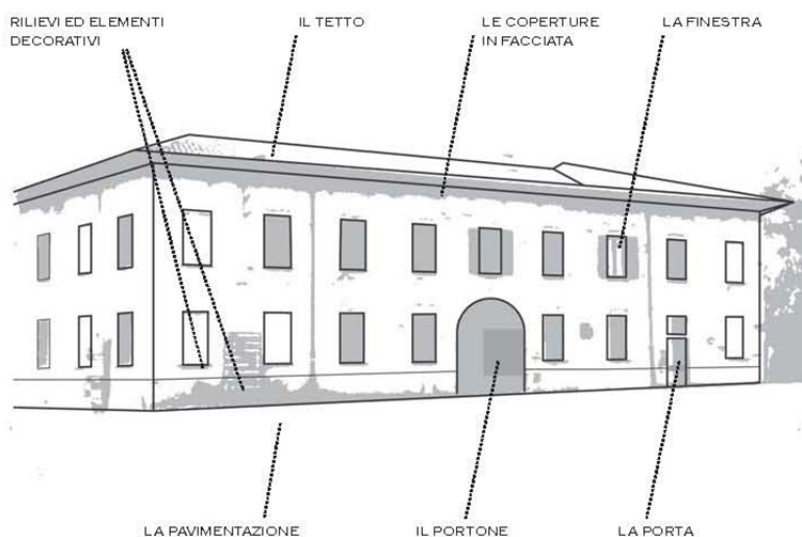
Nell'intento di dare una coerenza al costruito nel suo complesso, grande attenzione viene posta ai nuclei antichi: portatori del patrimonio architettonico-culturale locale, sono oggetto di interventi di recupero dei caratteri della tradizione, che non si concentrano esclusivamente sugli edifici religiosi, ma si estendono a tutti i manufatti che ancora conservano elementi costruttivi ed architettonici tipici locali.

L'abaco del PGT di Bulgarograsso ricava questi indirizzi dalla lettura storica del tessuto urbano e dal rilievo diretto delle sue modificazioni, in modo da individuare le invarianti da salvaguardare e valorizzare. Da queste ultime, caratterizzanti ormai i soli centri storici, esso trae gli schemi essenziali da riproporre poi su tutto il tessuto edificato.

Nel concreto, l'abaco individua quindi gli assi ordinatori della facciata e ricostruisce gli elementi caratteristici del fronte (cornicione del portone, cornice delle finestre, sottotetti), in modo da creare una continuità della cortina edilizia.

GLI ELEMENTI ARCHITETTONICI

EDILIZIA DI BASE DI MATRICE RURALE



APERTURE E SERRAMENTI
PORTONI, PORTE E FINESTRE

La forma e la disposizione di portoni, porte e finestre ha sempre obbedito, anche in età industriale, a proporzioni e ritmi assai precisi, dettati dalle esigenze di illuminazione e di difesa dalle intemperie, da necessità strutturali e da criteri compositivi che sono propri anche di sistemi edilizi minori.

La tradizionale finestra a due ante con montante centrale è indubbiamente la soluzione più costante e caratteristica della regione lombarda in qualsiasi fascia paesistica in cui si collochi e ad essa si accompagna sempre l'uso di legnami di scarso pregio e pertanto da proteggere con vernici coprenti.

Riguardo alle modalità di percezione delle aperture, in relazione alla valutazione di compatibilità delle trasformazioni, è da verificare, oltre alla percezione lontana, relativa soprattutto agli aspetti di forma delle aperture e composizione dei fronti, anche una percezione ravvicinata in cui si rilevano gli elementi di finitura dei serramenti e la qualità dei materiali. Nella percezione di scorcio è di notevole importanza il filo di impostazione del serramento rispetto allo spessore murario.



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- il mantenimento, nei fabbricati esistenti, del sistema proporzionale dell'apertura (rapporto pieni/vuoti, rapporto dimensionale base/altezza), che può eventualmente comportare il recupero di una situazione di degrado e di conseguenza il riordino strutturale delle murature portanti;
- la realizzazione di nuove costruzioni, avendo preventivamente valutato la coerenza e il grado di ordine nella composizione e nella forma delle aperture, in rapporto sia all'immagine complessiva del fabbricato che al sistema linguistico e strutturale del progetto proposto;
- la realizzazione di nuove costruzioni, prestando attenzione al rapporto fra la specchiatura delle vetrare e la dimensione dei telai, in relazione alla suddivisione spesso eccessiva dei serramenti;
- il mantenimento dei rapporti proporzionali ed degli elementi materici tradizionali;
- il mantenimento del filo di impostazione del serramento rispetto allo spessore murario, nella percezione di scorcio;
- l'utilizzo delle tapparelle in legno, ove già esistenti, utilizzando la tipologia inizio '900;
- l'utilizzo della finestra con ante, ove preesistente, o griglie, in materiale ligneo.

SOLUZIONI NON CONFORMI



Introduzione di materiali non coerenti con la tradizione

Introduzione di forme non coerenti con la tradizione



BEST PRACTICES



Mantenimento del sistema proporzionale esistente e trattamento omogeneo dei serramenti

Mantenimento di elementi decorativi delle aperture coerenti al contesto



Mantenimento del sistema proporzionale delle aperture



INTERVENTI NON CONSENTITI

- La modificazione indiscriminata, negli edifici esistenti, dei rapporti proporzionali delle aperture (anche per ragioni di aerilluminazione) e la loro composizione nelle facciate, che comporta una forte perdita dell'identità figurativa del sistema edilizio, in particolare quando esistono connessioni rilevabili fra gli elementi di apertura con la tecnica muraria e il tipo edilizio;
- L'apertura generalizzata di vetrine con dimensioni inusuali che comporta una forte alterazione del rapporto strada-edificio in termini d'uso e di percezione;
- L'introduzione e la sostituzione di componenti con materiali e tecniche improprie, che costituisce un fattore di rischio non tanto nella sua singolarità quanto nella sistematicità della trasformazione.
- L'uso, nelle ristrutturazioni, di serramenti metallici, con legnami esotici e con vetri altamente riflettenti e vetri colorati.



BALLATOI, PORTICI E LOGGIATI

Ballatoi, portici e loggiati sono fra gli elementi costruttivi più diffusi e ricchi di variazioni formali dell'architettura rurale. Essi determinano e caratterizzano le facciate con i loro ritmi, le proporzioni e i materiali cui sono costituiti. In generale il ballatoio, non molto profondo, è sempre stato usato sia come disimpegno dei vari locali che come spazio per l'essiccazione dei prodotti agricoli. Il tipo più antico è costituito da una o più serie di mensole, in pietra o in legno, che sorreggono un piano di tavole, anch'esso in legno o in pietra, e da montanti verticali che formano il parapetto e salgono fino alla linea di gronda del tetto.

Il **ballatoio**, collocato sul lato delle facciate meglio esposte al sole si sviluppa sulla parete più lunga dell'edificio e poteva girare anche sul lato del timpano. In generale gli elementi in legno, che lo compongono sono appena sbazzati senza decorazioni e abbastanza sottili. Anche in edifici a portici e loggiati si trovano ballatoi, collocati nelle parti alte delle costruzioni e prospettanti sui loggiati. Spesso ringhiere e telai di sostegno in ferro sono state sostituite al legno in tempi recenti.

Il **portico** aveva anch'essa funzione promiscua, poiché era utilizzato per il disimpegno dei locali al piano terreno e di accesso alle scale, come spazio coperto per i materiali, come zona per l'essiccazione e il deposito dei prodotti agricoli, come area di sosta all'aperto per le persone.

Solitamente presenta una pavimentazione in acciottolato, raramente in lastroni di pietra o di cotto, in qualche caso rialzata rispetto al piano della corte.

Il ritmo delle suddivisioni delle campate dei portici e dei loggiati divenne molto regolare nell'Ottocento.

I **loggiati**, con le stesse funzioni dei ballatoi, consentivano però lo sfruttamento di uno spazio coperto ben più ampio ed erano quindi particolarmente adatti per l'essiccazione dei prodotti agricoli. Si sviluppano anche su più piani e qualche volta hanno doppia altezza. Sono per lo più realizzati completamente in legno con pavimentazione in assi e solai solo con orditura principale.



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la conservazione degli elementi materiali e formali che costituiscono la componente in oggetto, negli edifici esistenti;
- la chiusura di portici e loggiati mantenendo visibile le caratteristiche tipologiche e formali degli elementi in esame e prediligendo l'utilizzo di serramenti in legno o ferro brunito.

SOLUZIONI NON CONFORMI



Introduzione di forme non coerenti con la tradizione



Applicazione di un elemento di protezione di scarsa qualità architettonica, formale e materica.

BEST PRACTICES



INTERVENTI NON CONSENTITI

- l'eliminazione degli elementi materici e formali che costituiscono la componente in oggetto, negli edifici esistenti, con riferimento al contesto;
- la chiusura di portici e loggiati attraverso l'utilizzo di elementi materici e stilistici impropri, che ne annullano la struttura formale e tipologica.

ELEMENTI DI COPERTURA IN FACCIATA
GRONDE

Parti della copertura aggettanti oltre il filo della muratura perimetrale dei fabbricati realizzati generalmente in pietra, in legno, in muratura e in c.a..

Possono essere di diverse misure in rapporto alla tecnica costruttiva della copertura e al tipo di finitura di sottogronda. In alcuni casi sono ridotte al minimo o pressoché assenti.

La gronda è un importante elemento di definizione della qualità architettonica degli insiemi di fabbricati, sia nella percezione complessiva che nelle visioni selezionate dei sottogronda in ragione della differente matericità dei materiali utilizzati (legno, pietra, muratura).



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- L'utilizzo di elementi materici e formali tradizionali alle preesistenze in esame nella realizzazione delle gronde;
- L'utilizzo di materiali tradizionali, quali rame, nella realizzazione degli elementi di lattoneria a protezione del legname quali scossaline e mantovane;
- La muratura dei pluviali verso strada, almeno fino al primo piano;
- L'utilizzo del rame, preferibilmente, nella realizzazione dei canali e dei pluviali;
- La realizzazione, nelle nuove costruzioni, e il recupero nell'esistente, delle modanature di sottogronda in muratura e intonaco.

SOLUZIONI NON CONFORMI



Utilizzo di elementi materici e formali non tradizionali per la realizzazione delle gronde, sottogronde ed elementi di lattoneria.

BEST PRACTICES



Esempio di grondaia in rame



Esempio di grondaia in lamiera zincata

INTERVENTI NON CONSENTITI

- L'utilizzo di materiali e in dimensioni non appropriate al fabbricato e al contesto, soprattutto negli elementi di lattoneria a protezione del legname: scossaline, mantovane metalliche sovradimensionate e con materiali riflettenti.
- L'utilizzo di elementi materici e formali non tradizionali per la realizzazione delle gronde, sottogronde ed elementi di lattoneria, nelle preesistenze in esame;
- La realizzazione di gronde aggettanti, nelle preesistenze, che per caratteristiche tipologiche ne sono prive;
- La realizzazione di gronde aggettanti sovradimensionate rispetto all'edificio;
- L'utilizzo di materiali plastici, nella realizzazione dei canali e dei pluviali;
- L'utilizzo della lamiera zincata o preverniciata, nella realizzazione dei canali e dei pluviali, da valutarsi di volta in volta in relazione al contesto.



TETTI

Struttura edilizia complessa costituita da singole componenti diverse come il manto di copertura, l'orditura strutturale, le gronde, i camini, ecc. Assolve la funzione di conclusione e di protezione dagli agenti atmosferici delle strutture e degli spazi sottostanti.

Il tetto tradizionale è generalmente a falde, molti tetti sono costituiti da due falde o spioventi che si appoggiano ai lati più lunghi delle murature perimetrali della costruzione, così da formare una linea di dispiuvio in sommità della stessa lunghezza dell'edificio cui corrispondono, alla base del tetto, le linee di gronda.

Sono molto rari i casi in cui le falde presentano linee di gronda e di colmo parallele ai lati più corti, che comportano un maggior sviluppo in altezza e una pendenza molto pronunciata delle falde stesse.

Molto diffusi sono anche i tetti a padiglione, i cui frontoni hanno anch'essi gli spioventi; essi risalgono al sette-ottocento. Sono rari, nell'edilizia tradizionale, i tetti con una sola falda, utilizzati soprattutto per coprire costruzioni accessorie.



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- La realizzazione della copertura di tipo tradizionale, nei recuperi e nelle ristrutturazioni, avendo preventivamente e attentamente valutato la stretta coerenza con il sistema linguistico e costruttivo dell'intervento in sé e con il contesto di riferimento;
- L'integrazione nel manto di copertura di elementi tecnologici (pannelli solari termici e fotovoltaici), da valutarsi di volta in volta in relazione al contesto;
- La realizzazione di terrazzi nello sviluppo della falda, da valutarsi di volta in volta in relazione al contesto.

SOLUZIONI NON CONFORMI

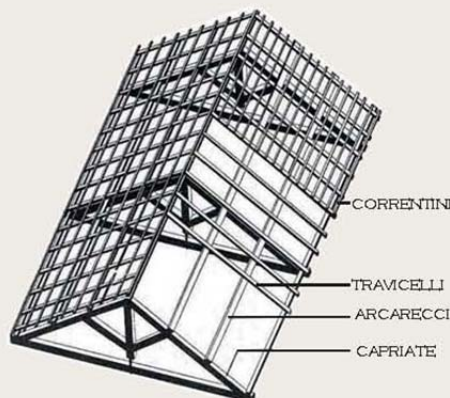
Tamponamento con materiali non coerenti con la tradizione

Mancanza di adeguata manutenzione degli elementi lignei del manto di copertura



BEST PRACTICES

Conservazione della trama lignea originale



INTERVENTI NON CONSENTITI

- La realizzazione incontrollata di abbaini, specialmente se alterano pesantemente la percezione visiva del contesto di riferimento;
- La modifica della pendenza di falda al di fuori del limite del 28% -35%, subordinatamente con la verifica della sua compatibilità con il contesto.

MANTI DI COPERTURA IN COTTO

Tipo di manto di copertura costituito da elementi semplici (tegole) provenienti dalla lavorazione in fornace, con forme e posa atti a consentire il deflusso delle acque meteoriche.

E' il materiale più in uso nella pianura. Il tetto lombardo è tipicamente quello realizzato con i cosiddetti "coppi" a canale: con l'uso di accorgimenti di recente introduzione è diventato affidabile allo stesso livello di altre soluzioni.

D'uso più recente è il manto di copertura in tegole marsigliesi, adottato per edifici di costruzione tardo ottocentesca e del XX secolo, assai impiegato nelle coperture di capannoni industriali e dei quali costituisce un elemento caratterizzante.

I manti sono in stretta relazione con il tipo di costruzione della struttura sottostante (vedi scheda relativa ai tetti) e con la pendenza delle falde.

La copertura costituisce, con il tipo di finitura esterna delle murature, uno dei principali elementi di connotazione materica dell'edificio.

Il cotto, attraverso la sua qualità cromatica e la tessitura differente in relazione al tipo di tegola, è un materiale di rilevante attenzione ambientale.

Particolare evidenza assume in quei sistemi aggregati la cui percezione d'insieme caratterizza particolarmente la componente (nucleo storico).



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- il rifacimento della copertura dei fabbricati esistenti, anche con sostituzione del tipo di componente, avendo cura di verificarne la coerenza con le caratteristiche locali e di sceglierne il tipo in modo appropriato (in rapporto alla pendenza, allo sviluppo di falda, al sistema di posa, alle eventuali sottostrutture isolanti, all'inserimento di elementi tecnologici, ecc.);
- la realizzazione della componente in oggetto, nelle nuove costruzioni, avendo cura di valutare attentamente la scelta in funzione all'immagine complessiva del fabbricato e soprattutto in coerenza al tipo e geometria strutturale proposta per il tetto;
- il rifacimento della copertura con sostituzione del manto di copertura utilizzando materiali tradizionali, quali coppo, simil coppo e marsigliese;
- l'integrazione nel manto di copertura di elementi tecnologici (pannelli solari termici e fotovoltaici), da valutarsi di volta in volta in relazione al contesto.
- la realizzazione di coperture, preferibilmente, con coppi o simili, tegole, marsigliese.

SOLUZIONI NON CONFORMI



Sostituzione del manto di copertura originale con copertura in fibrocemento



Rifacimento del tetto in modalità e tempistiche differenti in base alla divisione delle proprietà private; in alcuni casi, utilizzo di materiali non conformi

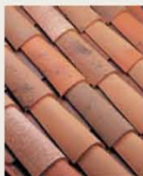


Degrado del manto di copertura e cedimento della struttura portante del tetto

BEST PRACTICES



Rifacimento della copertura in coerenza con il contesto, con l'utilizzo di coppi



Coppo in laterizio



Tegole marsigliesi

Integrazione nel manto di copertura di pannelli solari termici e fotovoltaici, da valutarsi attentamente in base al contesto



INTERVENTI NON CONSENTITI

- La sostituzione dei manti in edifici esistenti con diversi elementi costruttivi che, apparentemente simili, determinano una immagine sostanzialmente differente (introduzione generalizzata della tegola "portoghese" e "olandese" al posto del coppo e della marsigliese).
- La realizzazione di coperture in fibrocemento in sostituzione di materiali quali coppo, simil coppo, tegola, e marsigliese, quando esistenti.



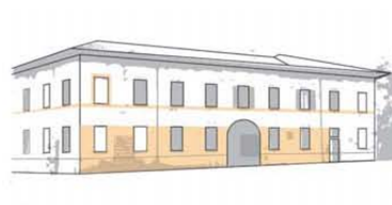
RILIEVI ED ELEMENTI DECORATIVI

Costituiscono quegli elementi distintivi di un immobile a cui conferiscono riconoscibilità nel contesto e lo caratterizzano per preziosità esecutiva (icone, modanature di sottogronda, cornici alle aperture, meridiane in facciata, affreschi, decorazioni, cementi decorativi, ecc.).

Il **bugnato**, o rusticazione, è un tipo di rivestimento murario tipico dell'architettura civile rinascimentale, ma assai diffuso anche in stili più recenti. Esso si compone di bugne, cioè pietre sporgenti dal muro, trasformando intenzionalmente un elemento costruttivo in un apparato decorativo. Il bugnato interessa in particolare la parte basamentale dell'edificio, rivelando la sua origine costruttiva.

Il **marcapiano** è un elemento architettonico tipico delle architetture residenziali qualificate e di pregio (palazzi e ville). Si tratta di un'incorniciatura definita da una serie di modanature sporgenti e può riprendere le forme della cornice degli ordini architettonici. Svolge la funzione puramente decorativa di marcare esternamente la separazione interna tra diversi piani di un edificio.

La cornice marcapiano segue in genere la decorazione esterna complessiva dell'edificio, magari nello stesso colore delle eventuali cornici delle finestre o dei portali, o in materiali appositamente scelti per contrastare sullo sfondo della parete esterna.



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la conservazione della componente in oggetto, quale carattere distintivo del fabbricato, laddove compatibile e coerente con l'esito finale.

SOLUZIONI NON CONFORMI



Banalizzazione dell'elemento, con l'utilizzo del bugnato a scopo decorativo tramite la rimozione dell'intonacatura.

BEST PRACTICES



Mantenimento e valorizzazione degli elementi decorativi delle murature, le modanature ed il bugnato.

INTERVENTI NON CONSENTITI

- Le ristrutturazioni e le manutenzioni con scrostamenti e ridefinizione delle aperture, ecc. che comportino l'eliminazione della componente in oggetto;
- La banalizzazione dei profili e del disegno nell'intervento di sostituzione sull'esistente.

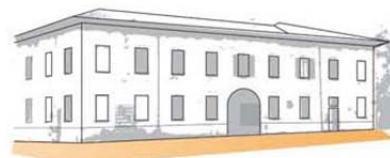
PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Tutte le opere di sistemazione delle superfici del terreno con materiali lapidei, cementizi o bituminosi, posati con tecniche diverse.

Ciottolato (o acciottolato): pavimentazione fatta con ciotoli di forma ellissoidica dissimmetrica, disposti a contatto, con la base maggiore in basso su un letto di sabbia e battuti con mazzeranghe in modo da ottenere il congruaggio delle loro facce superiori secondo la sagoma stabilita, ed un sufficiente costipamento. Al ciottolato si associano talvolta guide di pietra lavorata che occupano la zona centrale della strada e rendono meno disagiata il transito dei veicoli.

Lastricato: pavimentazione formata da conci di pietra di forma parallepipeda o cubica disposti secondo corsi continui normali od obliqui rispetto all'asse stradale.

Selciato: è formato da selci di forma parallepipeda rettangola ovvero a tronco di piramide con rastremazione assai lieve. Le pavimentazioni costituiscono l'elemento di connotazione materica del piano orizzontale degli spazi pubblici e concorrono fortemente all'immagine complessiva dei luoghi.



INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Il ripristino dello stato del luogo con le medesime tecniche di posa e possibilmente con il materiale di recupero precedentemente asportato, anche in occasione di scavi e smontaggi di pavimentazioni storiche per il passaggio di reti tecnologiche.
- Il restauro della pavimentazione originaria avendo cura di rendere contestuali le opere di canalizzazione, laddove si intervenga in situazioni già degradate (es. recenti asfaltature di acciottolati da ripristinare);
- L'utilizzo, nelle nuove pavimentazioni, di pietre naturali, ghiaia, levocell e cotto.

SOLUZIONI NON CONFORMI



Cemento

BEST PRACTICES



Ghiaia



Pietra naturale

INTERVENTI NON CONSENTITI

- l'utilizzo di soluzioni quali cemento, resine, graniti, porfiroidi, comunque da valutare caso per caso a seconda del contesto.

IL FRONTE
CONTINUITÀ DI FACCIATA

Si presenta qui una sintetica analisi mirata alla valorizzazione dei prospetti esistenti e all'individuazione delle linee d'intervento sulle facciate dei nuclei di antica formazione.
In questa scheda si prendono in considerazione la continuità e l'interruzione delle facciate, prendendo ad esempio edifici di edilizia rurale di base da una parte, ed edifici di pregio dall'altra.



TAMPONAMENTO
DELL'ELEMENTO
MORFOLOGICO
ORIGINARIO
> PORTONE

DISCONTINUITA'
DELLE
COPERTURE E
DELLE GRONDE

INTERRUZIONE
COLORE
DELLA
FACCIATA



INTERRUZIONE NEL
TRATTAMENTO DI
FACCIATA, NEGLI ELEMENTI
DI COPERTURA,
NELLE ELEMENTO
BALCONE, NEL TIPO DI
SERRAMENTI

MANCANZA DI
ALLINEAMENTO
DELLE APERTURE

CONTINUITA' DI FACCIATA:
*Riconoscibilità della cortina
edilizia originaria priva di
annessioni successive non
compatibili.*

INTERRUZIONE DI FACCIATA:
*Attenzione alla diversa
gestione delle facciate della
cortina edilizia su strada,
dettate dalla proprietà
private presenti. L'intervento
non uniforme ha
determinato riconoscibili
interruzioni di facciata.*



INTERRUZIONE
DELLO ZOCCOLO

INTERRUZIONE
COLORE E
TRATTAMENTO
DELLA FACCIATA

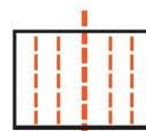
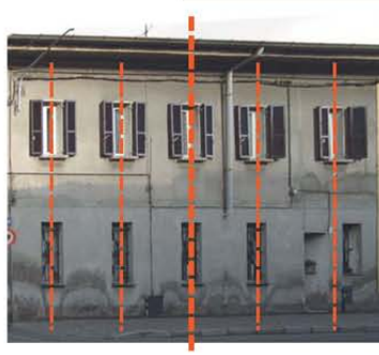
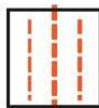
DIFFERENZA
NELLE ALTEZZE
DELLE APERTURE
PRINCIPALI

INTERRUZIONE
DEL MARCAPIANO

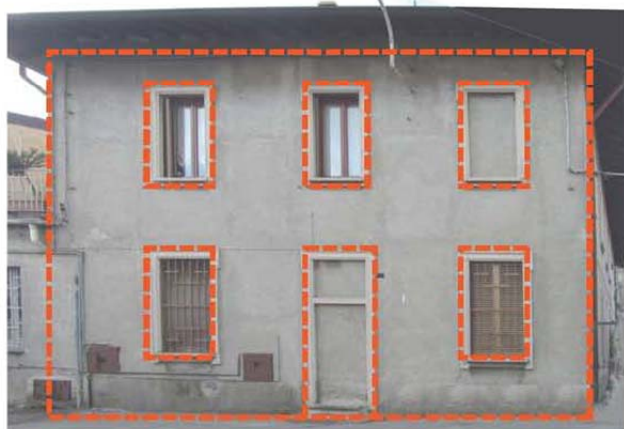
MANCANZA DI
ALLINEAMENTO
DELLE APERTURE

IL FRONTE
SIMMETRIA E ORGANIZZAZIONE**SIMMETRIA DEL FRONTE:**

L'analisi scompone la struttura della facciata mediante l'individuazione di linee ordinatrici, ovvero di assi in grado di generare e determinare la simmetria del fronte, garantendo un senso di armonia e di equilibrio.

**ORGANIZZAZIONE DEL FRONTE:**

L'analisi affronta il tema dell'ordine e della corretta organizzazione degli elementi compositivi della facciata, definendo un sistema di pieni e vuoti.

ESEMPIO DI CORRETTA
ORGANIZZAZIONE DEL FRONTEESEMPIO DI CATTIVA
ORGANIZZAZIONE DEL FRONTE

LINEE DI INTERVENTO
RILIEVO E PROPOSTA

Si propone qui un esempio indicativo della tipologia di interventi suggeriti per il recupero e la valorizzazione degli edifici del centro storico non ancora riqualificati o restaurati.

Gli interventi qui presentati sono da intendersi come linee guida generali per interventi su diversi edifici, che andranno opportunamente adattate e modificate per ogni singolo caso.

Le linee d'intervento prendono il via da un rilievo del costruito mirato ad un'analisi dello stato di fatto, da cui ricavare l'opportuna definizione per il recupero e la salvaguardia degli edifici.

RILIEVO



MANCANZA DI ALLINEAMENTO DELLE APERTURE

SERRAMENTI DISOMOGENEI E NON SEMPRE COERENTI CON I MATERIALI E LE FORME DELLA TRADIZIONE

VISTOSA INTERRUZIONE NEL TRATTAMENTO E COLORE DI FACCIATA

MANCANZA DI SIMMETRIA NELL'ORGANIZZAZIONE DELLE APERTURE IN FACCIATA

MANCANZA DI ALLINEAMENTO DEI BALCONI

PROPOSTA



CORNICE UNIFORME SU TUTTE LE COPERTURE IN FACCIATA

ALLINEAMENTO DEI BALCONI

INTONACATURA UNIFORME

APPLICAZIONE DI SERRAMENTI UNIFORMI CON COLORI E MATERIALI COERENTI ALLA TRADIZIONE

APPLICAZIONE DELLA ZOCCOLATURA SU TUTTA LA FACCIATA

ALLINEAMENTO APERTURE (PORTE E FINESTRE)

PROPOSTE D'INTERVENTO:

individuazione degli assi ordinatori della facciata; ricostruzione degli elementi caratteristici del fronte (cornici delle finestre, zoccolature, cornicione, marcapiano...); ricollocazione ed allineamento delle aperture secondo una griglia ortogonale in modo da creare continuità della cortina edilizia; eliminazione degli elementi tecnici di servizio in facciata; trattamento omogeneo dell'intonaco; rifacimento degli elementi accessori che non appartengono al linguaggio tradizionale; rifacimento degli elementi incoerenti alle forme tradizionali.

LINEE DI INTERVENTO
RILIEVO E PROPOSTA

Non sempre gli edifici del centro storico necessitano di grandi cambiamenti strutturali o di ricostruzione di elementi costitutivi (porte, finestre, porticati ecc), pur versando in condizioni di degrado più o meno avanzato. Spesso alcuni semplici interventi di manutenzione basterebbero a conservare in salute e ordine gli edifici.

In particolare si parla di interventi alle facciate ed ai rivestimenti delle murature.

Queste sono infatti le più colpite da degrado, a causa di diversi fattori, tra i quali:

- aggressione delle acque meteoriche,
- condensazione superficiale,
- aggressione atmosferica,
- cristallizzazione dei sali solubili,
- mancata manutenzione,
- perdita di aderenza tra copertura e supporto...



Si propone in questa scheda un esempio con gli interventi più diffusi di manutenzione e conservazione delle facciate negli edifici storici.

Le linee d'intervento vanno adattate e modificate caso per caso.

INTONACO IN MALTA DI CALCE
eseguito in 2 strati con discreta adesione al supporto murario in cotto.

PATOLOGIE: depositi polverulenti, leggera erosione, microfessure superficiali, rari distacchi puntuali, perdita di aderenza al supporto.

INTERVENTI: Accurata battitura manuale di tutte le superfici ad intonaco per accertare le zone in fase di distacco e quindi demolirle; lavaggio con idropulitrice di tutte le superfici, per eliminare residui polverosi e calcinacci. Realizzazione nelle zone demolite di nuovo intonaco cementizio, sino al raggiungimento di una perfetta uniformità di spessori tra il ricostruito e l'esistente intonaco.

Nei casi in cui dovesse essere necessario, si prosegue ad una demolizione totale del rivestimento esistente ed un rifacimento totale, secondo i materiali e le tecniche adeguate all'edificio.

TINTEGGIATURE

INTERVENTI: Preparazione dei supporti mediante spolveratura o spazzolatura per l'asportazione di vecchie pitture poco aderenti e in fase di stacco, eventuale pulitura ad ottenimento di superfici risanate e pronte ai vari cicli di finitura. Applicazione di una prima mano di fondo isolante ad uniformare le varie assorbiture delle superfici. Successiva stesura di almeno due mani di pittura a base di resine in dispersione acquosa nella quantità determinata dall'assorbimento della superficie e dal potere coprente della pittura stessa.

Per la scelta dei colori si rimanda alla "Tavola colori" qui a seguito.

ELEMENTI IN LATERIZIO

PATOLOGIE: presenza di depositi polverulenti, scagliature e rotture puntuali, leggero sfarinamento superficiale, fino a cedimento strutturale.

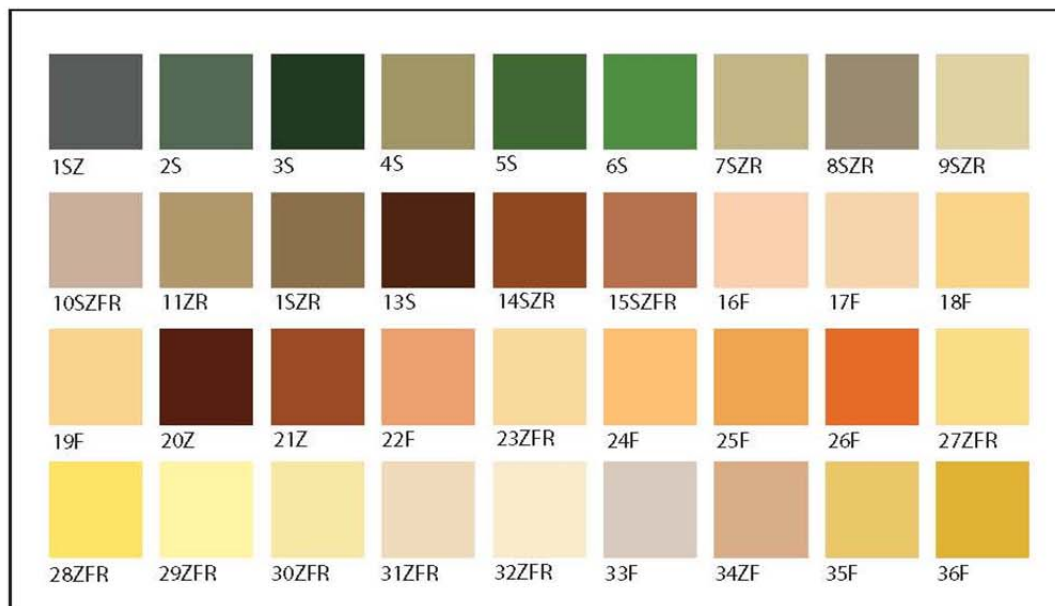
INTERVENTI: Nei casi di indebolimento o cedimento strutturale, si può effettuare un consolidamento passivo mediante iniezioni cementizie. Questo deve essere preceduto da indagine preliminare mediante battitura/carotaggio/termografia per individuare cavità interne e sostanze aggressive. Si praticano poi forature per il riempimento con malta cementizia. Nella maggior parte dei casi basta procedere con una pulitura della superficie tramite idrolavaggio o prodotti chimici a base alcalina.

PATINE BIOLOGICHE

INTERVENTI: Si mira ad accelerare l'evaporazione dell'umidità attraverso un ciclo di ripristino (intonaco macroporoso, rasante a base calce, tinteggiatura ai silicati), per mantenere l'intonaco maggiormente asciutto.



TAVOLA DEL COLORE



F = FONDO FACCIATA, R = RILIEVI, Z = ZOCCOLATURE, S = SMALTI

Questa palette di colori sarà utile per la scelta nel caso di tinteggiatura delle facciate. Potranno essere utilizzate vernici ai silicati oppure intonaci colorati a discrezione e seconda dei casi. Questa gamma di colori potrà facilitare la scelta anche se si dovrà tenere conto del contesto in modo da evitare accostamenti di colori inadeguati.

La tavola del Colore ha come obiettivo principale quello di creare un quadro generale di riferimento unitario, all'interno del quale stimolare un attento controllo ed un corretto indirizzo di intervento delle tinteggiature sulle facciate, in relazione alla storia, lo stile e l'uso di materiali della tradizione.

La gamma di tinte consigliate sono individuate da un numero e da lettere che rappresentano rispettivamente:

F = fondo della facciata, da utilizzarsi su tutte le fronti pubbliche e private, privilegiando per le nuove coloriture di edifici in muratura, le tinte a base di calce e/o minerali. L'edificio dovrà essere tinteggiato in modo uniforme e preferibilmente contemporaneamente per tutta l'estensione del fronte, anche se appartiene a proprietari diversi; sono da evitarsi le coloriture parziali;

R = rilievi, sono tutti gli elementi architettonici di decoro che sporgono dal filo della facciata (ad esempio marcapiani, cornici, ecc.);

Z = zoccolature, sono gli elementi decorativi di protezione situati alla base delle facciate, spesso costituite da rivestimenti in pietra;

S = smalti, sono tutte le tinte da utilizzarsi per gli elementi in ferro e legno presenti sulle facciate: ringhiere, inferriate, infissi ecc.

BEST PRACTICES



Piacevole accostamento di colori della tinta di fondo con le zoccolature e gli smalti

I centri storici costituiscono un patrimonio architettonico storico ed urbano che spesso si fonde con i valori naturali ed ambientali dei territori di appartenenza.

Il loro rilancio si basa sulla convinzione che la salvaguardia dell'ambiente sia il cuore di un progetto in grado di coniugare al meglio tutela e sviluppo locale, bisogni ambientali ed interessi sociali, ridando dinamismo e centralità alle comunità e alle identità locali come chiave per competere nello scenario globale.

Non si deve pensare ai centri storici come ai borghi in senso stretto, ma a territori che al loro interno vedono la presenza di patrimoni insediativi e di importanti risorse ambientali e paesaggistiche. Il recupero della ricchezza formale ed ecologica del paesaggio, la valorizzazione della qualità culturale degli insediamenti storici, il riconoscimento dei valori naturali (esistenti e potenziali), sono obiettivi che possono essere ricondotti all'interno di un unico quadro di riferimento che fornisca una chiave interpretativa e progettuale nella quale i tanti piani, progetti e pronunciamenti possano collocarsi armoniosamente, o almeno in modo coordinato e non contraddittorio.

Lo sviluppo sostenibile rappresenta una delle principali sfide del nuovo millennio.

In questo quadro riveste pertanto una particolare importanza la questione dei centri storici, dei materiali e delle tecniche costruttive: ambiti di pregio storico, tradizionale e culturale, ma anche porzioni di città particolarmente delicati dal punto di vista delle condizioni economiche, sociali, della fruizione e delle attività insediate, che non possono essere sempre affrontati in termini prescrittivi e normativi, ma attraverso un fare cultura, al diffondersi di valori e di riferimenti alle buone pratiche.

I segni dell'uso trasmettono il senso dei luoghi, orientano verso significati contemporanei; il tessuto edilizio e architettonico raccoglie come in un abaco di autenticità i linguaggi materiali e tecnici, i messaggi culturali che traducono in riferimenti di qualità condivisa la percezione degli ambiti, e ne impostano la valorizzazione entro il discrimine di un riuso compatibile con la protezione del patrimonio collettivo.

Il recupero urbano ed edilizio, al di là del giudizio che è possibile dare sui suoi esiti qualitativi, può essere reso possibile dalla convergenza di fenomeni diversi: da un lato, la riorganizzazione sociale ed economica delle nuove comunità insediate conseguente alla costruzione diffusa dei nuovi localismi; e, dall'altro, la capacità di ridare senso e significato fisico, funzionale e simbolico, ai nuclei di più antico impianto sempre più sottratti, grazie anche alle nuove frontiere della comunicazione materiale e immateriale, alle storiche difficoltà dell'inaccessibilità e della marginalità spaziale rispetto alle tradizionali direttrici forti dello sviluppo.

Per questo la riqualificazione dei tessuti di antica formazione deve confrontarsi gerarchicamente con la presenza di servizi e in termini di accessibilità.

Le modalità di intervento per i nuclei storici di Bulgarograsso conseguentemente privilegiano interventi convenzionati in presenza di una ricomposizione spaziale (ristrutturazione con sostituzione edilizia), per rispondere in termini di sostenibilità energetica, di dotazioni di servizi, di assetto planivolumetrico coerente con il contesto e che possa fungere da volano in termini di qualità insediativa anche per il tessuto esistente oggetto di conservazione. Infine è bene sottolineare che l'A.C. può intervenire con un Piano Particolareggiato, che dettagli ulteriormente le modalità di intervento in relazione ai materiali e tecniche innovative per il recupero, preveda l'implementazione della banca dati del S.I.T. comunale sugli edifici, affronti in termini di sostegno pubblico la rivitalizzazione dei nuclei antichi in termini di opere e di incentivazioni alla qualità (piano colore, contributi e sgravi per il recupero, ecc.).



9.3.4 Caratteri identificativi



Il PTCP riconosce ed individua gli elementi storico architettonici come: edifici storici, religiosi, militari, rurali, ville, parchi e giardini storici, edifici di archeologia industriale, luoghi e scenari della memoria storica e loro ambiti paesistici e spaziali di pertinenza, testimonianze significative della storia e della cultura, che costituiscono emergenze puntuali. I suddetti elementi individuano inoltre le emergenze paesistiche complesse, caratterizzate dalla presenza di più elementi strettamente interconnessi e caratterizzanti il territorio.

Molti edifici considerati sono sottoposti a vincolo secondo il D.Lgs 42/2004, mentre altri rivestono un importante interesse storico e architettonico all'interno del contesto territoriale e pertanto meritano di essere tutelati anche se non sottoposti a vincolo. Tali beni rappresentano tutti quegli edifici per il terziario amministrativo pubblico, le chiese, le scuole, le palestre, le case di cura, nonché quelle strutture edilizie isolate con funzioni in origine di servizio al lavoro agricolo e devozionale: i mulini, i frantoi, le cappelle, i cippi, i piloni votivi della devozione popolare.

La tutela, la valorizzazione ed il miglioramento delle condizioni di fruibilità di tale patrimonio documentale, e la sua eventuale estensione, costituisce l'obiettivo prioritario dei presenti indirizzi di tutela. Rivestono carattere identificativo fondamentale non solo gli edifici o i manufatti in se, ma anche il rapporto che storicamente si è determinato con il territorio di contesto, con le infrastrutture ed in genere con le altre componenti paesistiche.

La ricognizione del patrimonio presente sul territorio comunale, la sua classificazione secondo caratteristiche tipologiche, architettoniche, costruttive, di materiali, funzionali e storiche, ma soprattutto l'individuazione dei rapporti con il contesto, costituiscono momento fondamentale della tutela e della valorizzazione.

L'individuazione delle componenti del paesaggio storico culturale, nonché l'eventuale conseguente attribuzione di rilevanza paesistica per una tutela estesa al contesto, costituiscono momento di rafforzamento delle differenti identità di ciascuna comunità locale.

9.3.5 Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la perdita della leggibilità degli edifici e dei manufatti, o dei loro caratteri originari a causa di interventi edilizi distruttivi o di trasformazioni dei caratteri architettonici peculiari;
- il degrado delle strutture edilizie, dovuto all'abbandono o ad un uso non compatibile di molte architetture storiche;
- l'occultamento della leggibilità delle relazioni con il contesto a causa di presenze edilizie o infrastrutturali intrusive per localizzazione, tipologia e caratteristiche architettoniche;

- le manomissioni o i restauri approssimativi e inconsapevoli delle tecniche idonee.

9.3.6 Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- la tutela deve essere rivolta alla conservazione della "leggibilità" paesistica del bene culturale, che include sia la conservazione fisica dell'elemento stesso e dei suoi caratteri costruttivi e architettonici, che la tutela del "contesto" paesistico, inteso come l'ambito di riferimento adiacente (ambito di rispetto);
- la conservazione e la valorizzazione delle sistemazioni e dei manufatti culturalmente e/o visivamente collegati all'edificio (anche se esterni), che ne connotano il rapporto con il contesto paesistico, quali pavimentazioni, strade di accesso, cortili, alberature, recinzioni, ecc.;
- per gli edifici o complessi che, per posizione e singolarità, costituiscono "luoghi della rilevanza paesistica" sotto il profilo estetico - visuale, oltre che storico-culturale, dovrà essere garantita la fruizione visiva dalle strade e dagli spazi pubblici, dagli areali di protezione del contesto e dai punti di fruizione;
- la valorizzazione delle emergenze storico-architettoniche secondo funzioni compatibili;
- gli edifici pubblici di nuova costruzione o soggetti a trasformazione dovranno essere concepiti, dato il loro particolare contenuto simbolico espressivo dei valori civili delle comunità locali, con criteri progettuali e costruttivi altamente qualificanti, in modo che si pongano come oggetti significativi e dimostrativi delle possibilità applicative di tutti quei principi di tutela ambientale, di interpretazione (attraverso il progetto) delle specificità dei luoghi, di assonanza ai caratteri strutturali del paesaggio.
- l'attività agricola adiacente a edifici monumentali (es. santelle) dovrà essere praticata nel pieno rispetto delle presenze storiche esistenti, creando, ove possibile, una fascia di rispetto di 3,00 ml., eventualmente piantumata, per evitare danni strutturali alla persistenza;
- la realizzazione di infrastrutture utilizzanti elementi materici consoni allo stile dell'edificio presente al fine della valorizzazione delle presenze architettoniche monumentali;
- il restauro degli antichi manti stradali attraverso il recupero dei caratteri materici e formali omogenei alle preesistenze.
- la salvaguardia dell'impianto planivolumetrico dei manufatti edilizi esistenti;
- la salvaguardia e il recupero dei caratteri materici e formali dei manufatti edilizi esistenti;
- la tutela di tutte le pertinenze dell'edificio, quali costruzioni accessorie e di servizio, giardini, parchi, broli ecc. e l'eliminazione delle superfetazioni.

INTERVENTI NON
CONSENTITI

- la modifica e l'alterazione della viabilità rurale in prossimità e/o di collegamento con le persistenze.
- l'occultamento della leggibilità delle relazioni tra l'edificio monumentale e il contesto attraverso presenze edilizie o infrastrutturali intrusive per localizzazione, tipologia e caratteristiche architettoniche e materiche.

9.5. Aree a rischio di rinvenimenti archeologici

9.5.1. Caratteri identificativi

Come segnalato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia)⁴ per il comune di Bulgarograsso non vi sono specifiche aree sottoposte a vincolo archeologico.

9.5.2. Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- La compromissione di tale aree per scopi edilizi.

9.5.3. Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI
E INCENTIVATI

- Riqualificazione paesistica, architettonica delle aree in oggetto;
- Sono inoltre da favorire interventi di ampliamento delle fasce di rispetto alle aree per possibili rinvenimenti archeologici;
- La promozione degli itinerari paesistici e fruitivi a ridosso degli elementi in oggetto.

INTERVENTI
NON
CONSENTITI

- la modifica e l'alterazione del rispetto previsto e degli elementi connotativi;
- l'occultamento della leggibilità degli elementi di possibile ritrovamento nel contesto paesaggistico all'interno del quale si inseriscono.

⁴ Riferimento nota n. prot. 2981 del 24/03/2011

Articolo 10. Il sistema del paesaggio e criticità ambientali**10.1. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante****10.1.1. Caratteri identificativi**

Nel territorio è presente n. 1 azienda a rischio di incidente rilevante, situata in via Bellini n.35. L'attività dello stabilimento consiste nella produzione di resine sintetiche termoindurenti, utilizzate come intermedi nella impaginazione di fibre di vetro o altro, o termoplastiche, utilizzate per lo stampaggio di prodotto per l'imballaggio o la formatura di blocchi o lastre per isolamento.

10.1.2. Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- L'espansione di tale azienda rispetto il sistema insediativo e l'eventuale ampliamento della fascia di letalità attualmente collocata all'interno dell'azienda stessa;
- Possibile difficile monitoraggio degli inquinanti derivanti dalla produzione con conseguente peggioramento delle condizioni ambientali di prossimità.

10.1.3. Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI	• Riqualificazione paesistica, architettonica delle aree a ridosso dell'azienda oggetto di RIR; • Sono inoltre da favorire interventi di mitigazione e compensazione in particolare in prossimità della fascia di rispetto ovvero la fascia di letalità generata all'interno dell'azienda stessa; • Monitoraggio e aggiornamento dell'Analisi dei Rischi di cui al D.M. 9/2001 nel quale sono segnalate le prescrizioni e le indicazioni per la pianificazione dell'area interessata.
INTERVENTI NON CONSENTITI	• Il mancato monitoraggio dell'azienda e degli effetti che essa produce nei confronti della popolazione; • Il mancato aggiornamento del Rapporto di Rischio secondo gli artt. 6/ del D.Lgs. 344/99.



10.2. Piattaforma ecologica

10.2.1. Caratteri identificativi

Nel territorio è presente n. 1 piattaforma ecologica collocata in via S.Cassiano. Essa risulta funzionale ed in buono stato per una superficie complessiva di circa 2.500 mq. All'interno della stessa vengono gestite tutti i tipi di raccolta per il sistema "differenziato".

10.2.2. Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- L'espansione di tale piattaforma ecologica rispetto il sistema insediativo;
- Difficile monitoraggio dei rifiuti che essa accoglie con conseguente peggioramento delle condizioni climatiche.

10.2.3. Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- Riqualificazione paesistica, architettonica delle aree a ridosso della piattaforma ecologica;
- Sono inoltre da favorire interventi di mitigazione e compensazione in particolare in prossimità dei percorsi di accesso, oltre a beneficiare della qualità dell'aria rispetto alle possibili sostanze inquinanti presenti all'interno del sistema di raccolta dei rifiuti;
- Controllo delle attività di gestione rifiuti all'interno dell'area.

INTERVENTI NON CONSENTITI

- Mancata gestione del sistema di raccolta rifiuti.

Articolo 11. Componenti identificative, percettive e valorizzative

11.1. Percorsi di interesse pubblico

11.1.1. Caratteri identificativi

Per il territorio in oggetto sono individuate una serie di tratti ciclopeditoni esistenti ed in progetto. Tale componente risulta molto importante al fine della fruizione del territorio urbano e naturale, dal punto di vista paesaggistico. La promozione di tale componente deve risultare prioritaria al fine della costruzione del sistema del paesaggio.

11.1.2. Indirizzi di tutela

Si richiamano l'art. 6 inerenti ai percorsi di fruizione della Rete Ecologica e il succ. art. 12.3 sulla "progettazione dei percorsi ciclopedonali".

11.2. Quinte visive**11.2.1. Caratteri identificativi**

Un altro elemento valorizzativo in termini di fruizione del paesaggio è dato dal sistema delle quinte visive ovvero il riconoscimento di elementi e/o punti o panoramici omogenei; non c'è infatti divisione tra gli elementi ma condivisione e vicinanza, percepiti in una totalità di insieme. Per il comune in oggetto sono state individuate due porzioni di territorio quali possibili "quinte visive", in grado di spostare il punto dell'orizzonte più lontano, secondo l'acquisizione soggettiva in uno scenario di paesaggio più vasto e completo (il paesaggio non risulta frazionato ma percepito in una totalità di insieme).

11.2.2. Elementi di criticità

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- modifica di tale percezione attraverso l'inserimento di ostacoli ovvero elementi di nuova edificazione che distolgono lo sguardo alla percezione di una quinta;
- difficile mantenimento di tali con visivi in un paesaggio urbano caratterizzato da un'alta densità.

11.2.3. Indirizzi di tutela

INTERVENTI CONSENTITI E INCENTIVATI

- manutenzione delle mulattiere, dei sentieri ed in genere dei percorsi di cui sopra e installazione di segnaletica di valorizzazione;
- eventuali opere di sostegno di sentieri e mulattiere dovranno essere realizzate con terrapieni e materiali lapidei e/o lignei;
- il tracciato esistente dovrà essere recuperato e conservato nella sua integrità;
- tutela e recupero di tracciati, manufatti, verde ed arredi della viabilità, che abbiano conservato in tutto o in parte i caratteri originali;
- tutela delle direttrici visive di maggiore sensibilità in relazione alla valorizzazione del paesaggio antropizzato.
- predisposizione di fasce di rispetto a protezione visiva della viabilità di interesse paesaggistico;
- utilizzazione di tali aree condizionata dal mantenimento di un assetto di "decoro" paesistico.



- evitare la soluzione di continuità dei percorsi sopra citati a causa dell'interferenza con la nuova viabilità;
- lungo i percorsi è da evitare la compromissione visuale e la riduzione della percezione paesistica dei punti privilegiati di osservazione;
- evitare la realizzazione di nuovi tracciati e varianti di tracciati preesistenti che implicino la sostanziale modifica delle direttrici storiche, la formazione di manufatti, attrezzature e arredi nonché la trasformazione di contesti ambientali consolidati;
- vietare la collocazione della cartellonistica pubblicitaria e prevedere la progressiva eliminazione di quella esistente.

Articolo 12. Guida alla progettazione degli spazi aperti ad uso pubblico

12.1. Cartellonistica e insegne

Le insegne e iscrizioni commerciali storiche costituiscono un elemento di connotazione positiva degli edifici che le contengono, oltre che sotto l'aspetto figurativo, anche come memoria delle loro destinazioni originarie: in particolare per quelle che costituivano un sistema organico lungo i tracciati viari (stazioni, alberghi, locande, ecc.).

Oggi la crescente domanda di comunicazione commerciale - sia pubblicitaria generica, sia di indicazione dell'ubicazione degli spazi commerciali - ha configurato il fenomeno della cartellonistica come un elemento di forte connotazione dello spazio pubblico, spesso di segno negativo a causa del disordine complessivo generato dalla presenza di oggetti contrastanti per forme, dimensioni e colorazioni di forte impatto visivo.

12.1.1. Caratteri identificativi

Costituiscono elementi di vulnerabilità e di rischio (criticità):

- la sostituzione sistematica delle insegne storiche con nuovi manufatti o la manomissione tramite scrostamenti e/o pitturazione delle facciate contenenti iscrizioni o graffiti;
- l'eccessivo disordine visivo negli ambiti vincolati causato dalla presenza invasiva di cartelloni pubblicitari e insegne commerciali non coordinate.

12.1.2. Indirizzi di tutela

Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario

Sono consentiti e incentivati i seguenti interventi:

- la limitazione della posa in opera di cartellonistica di ogni tipo pur tenendo presente l'esigenza della cartellonistica informativa che in ogni caso dovrà essere tale da non essere di nocumento al quadro ambientale;

- la collocazione della componente in oggetto, avendo cura di salvaguardare le grandi visuali, i coni ottici, gli intonaci di edifici monumentali ed escludendo, in ogni caso, la collocazione di cartellonistica di grandi dimensioni e il cui colore alteri la gamma delle tonalità presenti nell'ambiente;
- la posa di segnaletica pubblicitaria, per lo più luminosa, avendo cura di valutarne la dimensione e il cromatismo, in relazione all'eventuale interferenza con la lettura e la percezione dell'ambiente circostante e con i profili edilizi storicamente consolidati e nel rispetto dei regolamenti locali.

Sono da evitare i seguenti interventi:

- la collocazione di cartellonistica di grandi dimensioni e il cui colore alteri la gamma delle tonalità presenti nell'ambiente;
- la realizzazione di insegne luminose e vetrofanie, per le vetrine, quando inadeguate stilisticamente e matericamente al contesto di riferimento.

12.2. Piazze e aree pavimentate

Indirizzi e criteri generali per il dimensionamento e l'arredo urbano:

sup. massima pavimentata	60-70%
specie arborea di 1° grandezza	1 albero ogni 100 mq.
specie arborea di 2° grandezza	2 alberi ogni 75 mq.
arbusti	3 ogni mq. in prato e fioriere
prato	20% della superficie
cestini portarifiuti	1 ogni 150 mq. di superficie di calpestio
sedute	10 ogni 500mq. di superficie di calpestio
irrigazione	a goccia nelle fioriere, sub-irrigazione alberi, aspersione nel prato
illuminazione	1 elemento ogni 200/250mq.di superficie di calpestio

12.2.1. Arredo urbano

I sistemi per sedute in aree verdi e piazze assolvono principalmente alle funzioni di:

- sosta e riposo: le sedute vanno disposte lungo i percorsi, posizionate in punti con visuali piacevoli, a distanze opportune;
- conversazione: le sedute vanno collocate in luoghi tranquilli, con un sufficiente livello di privacy, ma non isolate dal contesto dell'area verde.;
- studio e ristoro: le sedute, insieme ad eventuali tavoli, vanno posizionate in punti che diano la sensazione di protezione all'utente, non direttamente adiacenti ai flussi di passaggio, in zone ombreggiate d'estate e assolate d'inverno (vicino ad alberature caducifoglie).

Best practices_sedute



Si consiglia di disporre 1 cestino portarifiuti ogni 150 mq di superficie di calpestio, con elementi d'arredo predisposti per la raccolta differenziata e che si integrino coerentemente con il contesto e gli altri elementi d'arredo (sedute, aree ristoro, fioriere ecc).

Best practices_portarifiuti



È indicato inserire aree adibite a playground per il gioco dei bambini all'interno di aree verdi ad uso pubblico, ma anche aree pavimentate pubbliche come piazze e cortili.

Una varietà di funzioni, forme e materiali negli arredi per il gioco è consigliabile, oltre che la predisposizione di sedute per facilitare la sorveglianza da parte degli adulti sull'area di gioco. Si raccomanda l'utilizzo di una superficie di pavimentazione morbida come terreno di gioco su cui collocare le attrezzature di svago.

È possibile attrezzare le aree verdi con un'attenzione particolare non solo ai bambini e ai giovani, con le classiche aree gioco, ma anche agli adulti e alla terza età e alle necessità di movimento e sport specifici, tramite l'inserimento di attrezzature per il fitness all'aperto a disposizione di tutti i cittadini.

Best practices_playground



Con il perseguimento di un modello di mobilità sostenibile, in cui assume grande importanza il sistema ciclopedonale, occorre porre attenzione nella progettazione delle attrezzature di servizio legate alla ciclabilità, tramite piazzole di sosta, ricoveri e parcheggi per biciclette ed eventuali stazioni per bike-sharing.

Best practices_parcheggi biciclette





12.2.2. Illuminazione pubblica

I sistemi di pubblica illuminazione (strade, grandi aree - parcheggi, piazzali, piazze e centri commerciali, centri storici e vie commerciali, impianti sportivi, edifici e monumenti) devono essere regolamentati da norme che si basano sull'osservazione di principi di risparmio energetico e uso razionale dell'energia e di lotta all'inquinamento luminoso e diritto al cielo. In particolare viene considerato *inquinamento luminoso* dell'atmosfera ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperde al di fuori delle aree di specifica necessità funzionale e soprattutto se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte.

Le leggi e i regolamenti in materia si riferiscono in particolare alla realizzazione di impianti per l'illuminazione esterna, pubblica e privata, caratterizzati da proprietà illuminotecniche orientate a ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio, salvaguardare gli equilibri ecologici all'interno e all'esterno delle aree naturali, proteggere gli osservatori astronomici e astrofisici oltre che scientifici per tutelare le attività di ricerca e non ultimo ridurre i consumi energetici, come previsto dalle leggi nazionali N. 9/91 e N. 10/91.

Per limitare in modo efficace l'inquinamento luminoso occorre minimizzare tutta quella parte di esso che è evitabile in quanto non assolutamente necessaria per produrre l'illuminazione richiesta. Per far ciò dovremmo applicare le seguenti regole, contemporaneamente e in ogni luogo:

- Non sovrailluminare, limitare cioè i livelli di luminanza ed illuminamento delle superfici illuminate a quanto effettivamente necessario. Quando non siano presenti norme specifiche, i livelli di luminanza dovrebbero essere commisurati a quelli delle aree circostanti (nelle migliori leggi e nei migliori regolamenti si applica il limite di una candela al metro quadro).
- Prevedere la possibilità di una diminuzione dei livelli di luminanza e illuminamento in quegli orari in cui le caratteristiche di uso della superficie lo consentano. I livelli di illuminazione necessari per la sicurezza o per il buon uso di un certo tipo di area dipendono infatti dal tipo di utilizzo della superficie. Se in certi orari cambia l'uso di una certa superficie l'illuminazione può essere ridotta. Se poi l'illuminazione dopo una certa ora non viene più utilizzata, si eviterebbe inutile inquinamento luminoso e spreco di energia spegnendo l'impianto.
- Minimizzare la dispersione diretta di luce da parte degli apparecchi di illuminazione al di fuori delle aree da illuminare. In una legge efficace contro l'inquinamento luminoso è fondamentale e irrinunciabile l'obbligo di utilizzare apparecchi di illuminazione totalmente schermati in tutti gli impianti, pubblici e privati.

Per indirizzare lo sviluppo dell'illuminazione esterna notturna in una direzione virtuosa di rispetto dell'ambiente e di risparmio energetico, sono necessari adeguati interventi legislativi.

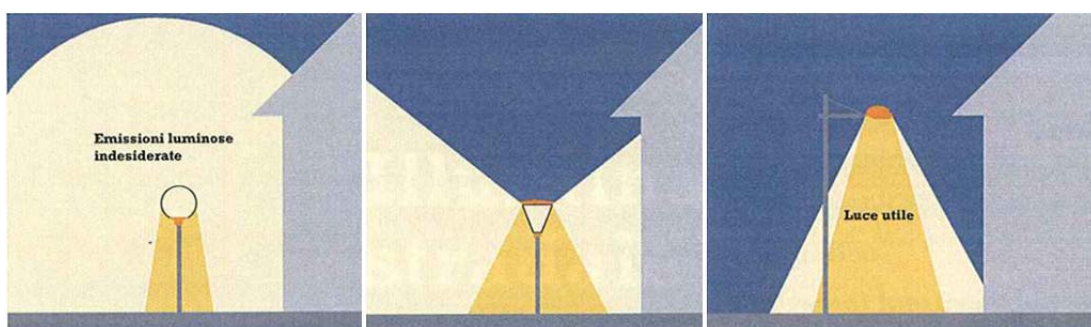
Non esistono, ad oggi, leggi nazionali anti inquinamento luminoso. Esistono però diverse proposte di legge depositate sia alla Camera che al Senato.

La prima proposta di legge nazionale fu presentata alla camera nel 1995 con il numero 751.

Purtroppo il suo cammino verso l'approvazione non giunse allo sperato traguardo.

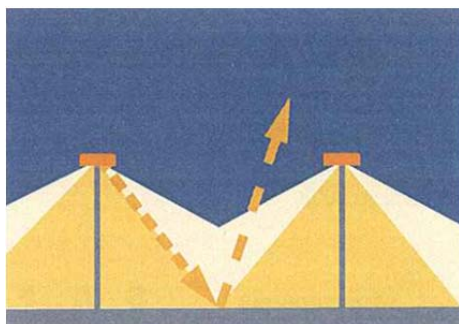
Si riportano di seguito le soluzioni conformi e non di illuminazione pubblica.

E' preferibile l'utilizzo di lampade ad alta efficienza energetica, apparecchi che impediscano la dispersione dei flussi luminosi verso l'alto e dispositivi di accensione e spegnimento temporizzati per locali di passaggio. E' utile spegnere l'illuminazione dei monumenti e cartelli pubblicitari quando non necessaria (es. dopo la mezzanotte).



Tre varianti dell'illuminazione

Le emissioni luminose indesiderate risultano nelle situazioni rappresentate nelle immagini 1 e 2. Il direzionamento ottimale della luce è rappresentato nell'immagine 3.

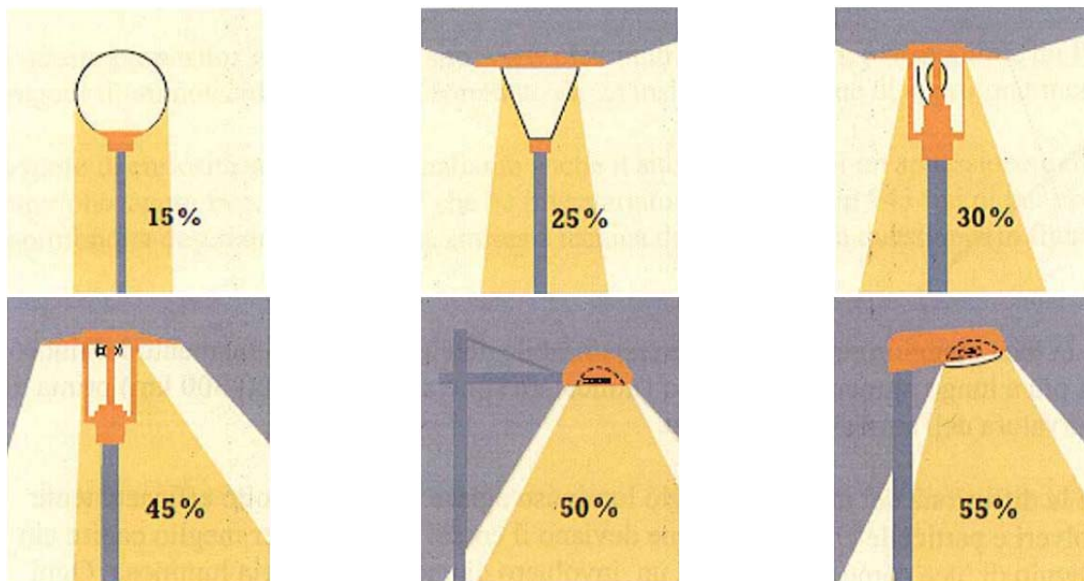


Le emissioni luminose sono spesso causate dal riflesso sul manto stradale.

Qualsiasi tipo di illuminazione esterna provoca, in conseguenza del riflesso sul manto stradale, emissioni luminose indesiderate. Questo fenomeno non può essere eliminato, ma può essere ridotto applicando provvedimenti mirati.

Cono di luce prodotto dal sostegno e dal lampione

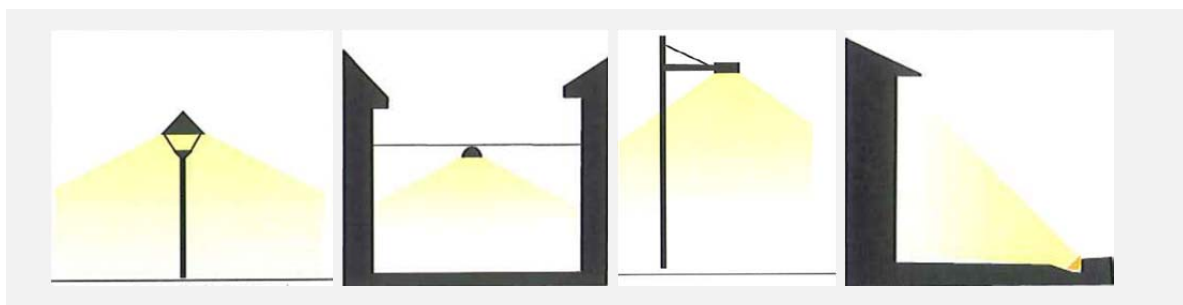
Il disegno seguente, tratto dal sito svizzero topten.ch, indica la percentuale di luce utile prodotta dai sistemi di illuminazione più diffusi.



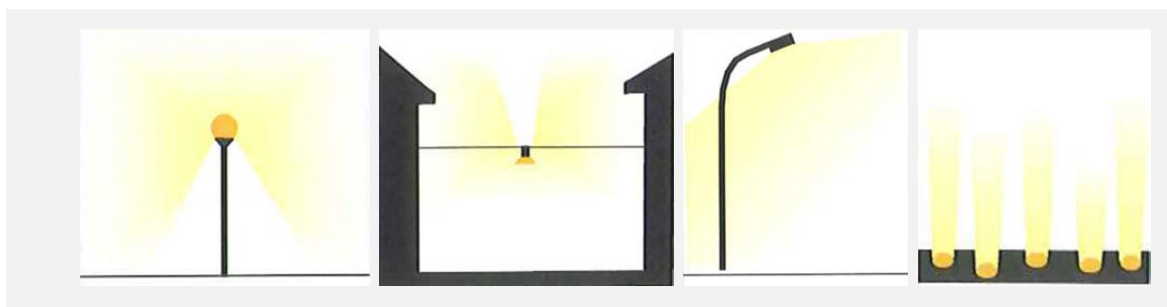
Per massimizzare la luce utile, e per ridurre al minimo l'inquinamento luminoso, il fattore di cui si deve maggiormente tenere conto è il cono di luce utile generato da ogni particolare soluzione, e la sua compatibilità con il tipo di strada da illuminare.

Il numero di punti luce ed i coni di luce che producono devono infatti soddisfare le necessità proprie al tipo di strada, incrocio o piazzola. Variando il numero di punti e la loro disposizione (laterale o centrale), modulando la lunghezza e l'inclinazione del braccio del lampione, si ottiene l'uniformità necessaria a soddisfare i requisiti di visibilità e sicurezza. Per ottenere il risultato voluto sarà quindi necessario scegliere una struttura di sostegno ed un lampione (chiamato anche "armatura") che, in modo combinato, evitino al massimo le dispersioni inutili.

Soluzioni conformi



Soluzioni non conformi



12.3. Percorsi ciclopdonali

12.3.1. Prescrizioni progettuali

Facendo riferimento alle definizioni riportate all'art.6 del D.M. n.557 del 30 Novembre 1999, si riportano di seguito, per tipo di intervento e per singola categoria di strada, le tipologie di pista ciclabile da prevedere nella fase progettuale:

Strade locali urbane (cat. F):

Per tutte le strade di nuova costruzione:

Pista in sede propria (art.6, comma 2, lettera a), monodirezionale, con corsia di larghezza minima 1.50m

Per tutti gli interventi su strade in tessuti urbani consolidati qualora, per comprovati motivi, non si possa adottare la precedente soluzione, la scelta della pista ciclabile dovrà avvenire secondo il seguente ordine di priorità:

1. Pista in sede propria (art.6, comma 2, lettera a), bidirezionale, di larghezza minima complessiva 2.50m
2. Pista su corsia riservata (art.6, comma 2, lettera b), monodirezionale, di larghezza minima 1.50m
3. Pista su corsia riservata, ricavata sul marciapiede (art.6, comma 2, lettera c), con corsia di larghezza minima 1.50m per il senso unico, 2.50m per il doppio senso.

Strade urbane di quartiere (cat. E) e sulle strade locali extraurbane (cat. F1/F2):

Per tutte le strade di nuova costruzione:

Pista in sede propria (art.6, comma 2, lettera a), monodirezionale, con corsia di larghezza minima 1.50m

Per tutti gli interventi su strade in tessuti urbani consolidati qualora, per comprovati motivi, non si possa adottare la precedente soluzione, la scelta della pista ciclabile dovrà avvenire secondo il seguente ordine di priorità:

1. Pista in sede propria (art.6, comma 2, lettera a), bidirezionale, di larghezza minima complessiva 2.50m
2. Pista su corsia riservata (art.6, comma 2, lettera b), monodirezionale, con corsia di larghezza minima 1.50m



3. Pista su corsia riservata, ricavata sul marciapiede (art.6, comma 2, lettera c), con corsia di larghezza minima 1.50m per il senso unico, 2.50m per il doppio senso.

Strade extraurbane secondarie (cat.C) e su strade urbane di scorrimento (cat. D):

Per tutte le strade di nuova costruzione:

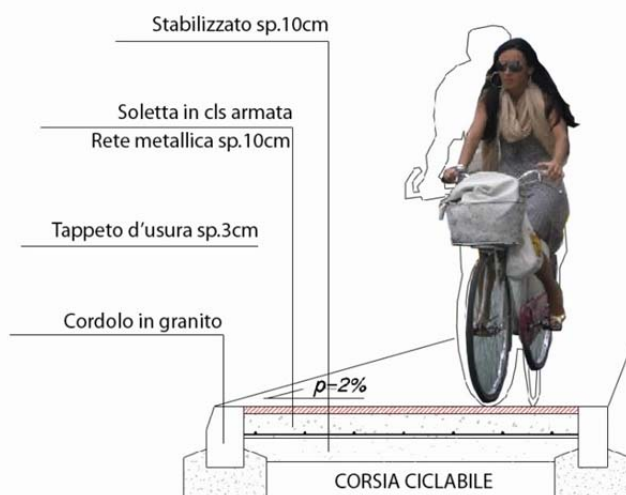
Pista in sede propria (art.6, comma 2, lettera a), monodirezionale, con corsia di larghezza minima 1.50m

Per tutti gli interventi su strade in tessuti urbani consolidati qualora, per comprovati motivi, non si possa adottare la precedente soluzione, la scelta della pista ciclabile dovrà avvenire secondo il seguente ordine di priorità:

1. Pista in sede propria (art.6, comma 2, lettera a), bidirezionale, di larghezza minima complessiva 2.50m
2. Pista su corsia riservata, ricavata sul marciapiede (art.6, comma 2, lettera c), con corsia di larghezza minima 1.50m per il senso unico, 2.50m per il doppio senso.

12.3.2. Ulteriori prescrizioni

- Le piste ciclabili si considerano in sede protetta quando separate dalla carreggiata da spartitraffico invalicabile ed eventuali barriere oppure, soprattutto in ambito urbano, in corsie riservate su marciapiede rialzato. Sono ammesse piste ciclabili in corsie riservate sulla carreggiata solo se unidirezionali e laterali nello stesso senso di marcia dei veicoli. Nelle strade pedonalizzate si possono riservare corsie ciclabili adiacenti poste a centro strada.
- Nell'ambito della realizzazione di progetti di urbanizzazione, quando esistano nelle aree contigue previsioni o realizzazioni di piste ciclabili, occorre prevederne il collegamento.
- Va sempre prevista, soprattutto alle intersezioni e in corrispondenza di passi carrai, la segnaletica verticale e orizzontale;
- In sede propria le piste ciclabili devono avere larghezza minima m 2,50 per il doppio senso di circolazione e m 1,50 per un solo senso di circolazione; solo per il superamento di ostacoli è consentito il restringimento per brevi tratti, rispettivamente a m 2,00 e a m 1,00. Se abbinata al marciapiede, la larghezza minima è di m 3,00.
- Le curve delle piste ciclabili vanno raccordate con raggi minimi m 5, solo in presenza di garantita visuale libera potranno essere minimo m 3. Gli spigoli delle recinzioni a lato dovranno avere angoli maggiori di 120°.
- La pendenza del tracciato non dovrà superare il 5%; su tratti brevi è consentito superare tale soglia, con la seguente regola:



- tratti di 30 m sopportano pendenze fino al 15%, per tratte più lunghe togliere un punto percentuale ogni 15 m (ad esempio una tratta di 150 m può essere realizzata con una pendenza massima del 7%).
- La pavimentazione dovrà essere realizzata in conglomerato bituminoso (asfalto) miscelato con opportuni coloranti, per garantire scorrevolezza e comfort al ciclista; il colore rosso (riferimento colore è necessario e utile in punti con discreta pericolosità quali incroci e attraversamenti).
- Importanti risultano le caratteristiche del sottofondo che influenzano lo spessore del rivestimento superficiale, da realizzarsi come in figura.

Nella pista ciclabile in calcestre il pacchetto stradale sarà il seguente:

- finitura superficiale con polvere di frantoio, argilla e cemento stabilizzato: cm 5
 - stabilizzato di frantoio cm 10
 - fondazione in ghiaia cm 30
 - tessuto non tessuto
 - cordolo in legno
 - Getto in cls per ammorsamento cordonature
- E' opportuno inclinare trasversalmente la pavimentazione di circa il 2% per favorire il drenaggio superficiale e porre attenzione alla posa delle grate di copertura delle caditoie, le cui fessure vanno poste perpendicolarmente al senso di marcia delle biciclette.
 - Negli attraversamenti degli incroci semaforizzati è consigliabile realizzare l'attraversamento ciclabile affiancato a quello pedonale esistente; per aumentare la visibilità e la sicurezza il tratto ciclabile va realizzato con pavimentazione colorata.
 - Per delimitare la corsia ciclabile e impedirne l'invasione dei veicoli possono essere utilizzati paletti dissuasori, particolarmente indicati in quanto si integrano con ambienti urbani che necessitano di interventi di leggero impatto e non costituiscono barriera architettonica; i delimitatori laterali devono essere forniti di un catarifrangente che ne assicuri la visibilità notturna.

Best practices



Soluzioni non conformi



12.4. Parcheggi

In base al livello funzionale nel rapporto col contesto urbano e con la circolazione stradale, i parcheggi si possono suddividere in tre grandi categorie:

- parcheggi terminali;
- parcheggi scambiatori;
- parcheggi a rotazione.

I parcheggi terminali vengono utilizzati per soste molto lunghe (a servizio della residenza, degli uffici, dei poli commerciali, turistici e culturali).

I parcheggi scambiatori, collocati ai margini del centro urbano, costituiscono i nodi di scambio all'interno del tessuto urbano (terminal metropolitana, ferrovia, autobus, aeroporto, porto, ecc.), o al contorno del nucleo storico, a servizio di quest'ultimo, per incentivare e permettere l'uso del mezzo pubblico all'interno dell'area urbana più antica. In questo modo, l'utenza proveniente dalle direttrici di traffico maggiori dovrebbe trovare il parcheggio ai limiti della zona storica e quindi lasciare l'auto per recarsi al posto di lavoro o per sbrigare una serie di commissioni all'interno del centro urbano dove, di norma, sono ancora collocati i più importanti uffici pubblici e privati di una città.

I parcheggi a rotazione sono destinati agli utenti che compiono brevi soste, sia all'interno dell'area urbana storicizzata, sia in presenza di attività di servizio quali quelle commerciali, culturali, terziarie.

È necessario porre particolare attenzione ai seguenti elementi:

- esame dell'utenza con l'identificazione delle caratteristiche salienti suddette;
- inventario degli spazi di stazionamento disponibili e conoscenza del livello di utilizzo degli stessi (a volte si possono trarre maggiori benefici dal ripristino o dalla riorganizzazione di un parcheggio già esistente che da una nuova costruzione);
- quantificazione della domanda e delle esigenze di stazionamento (a tal fine risulta indispensabile il rilevamento dei flussi di traffico in entrata e in uscita su tutte le strade di accesso all'area in esame);
- localizzazione;
- stima dei finanziamenti, dei costi di gestione, degli eventuali introiti.

Occorre inoltre garantire, oltre che il posto auto, un'adeguata rete di accesso al parcheggio e individuare l'eventuale tempo limite di utilizzazione del parcheggio stesso.

Lo sfruttamento a raso delle aree è quello più economico al punto di vista del costo

dell'impianto e della manutenzione, ma poco conveniente dal punto di vista dello sfruttamento dell'area.

La realizzazione in sotterraneo, invece, seppur giustificata dal punto di vista dello sfruttamento dell'area superficiale, risulta di maggiore onerosità costruttiva, implicando non solo le opere di scavo ma anche quelle di impermeabilizzazione che fanno lievitare notevolmente i costi.

Il parcheggio che appare il più razionale dal punto di vista dell'utilizzazione dell'area e dei costi è quello in elevazione che, però, presenta il problema non trascurabile di doversi inserire come un nuovo edificio tra quelli esistenti.

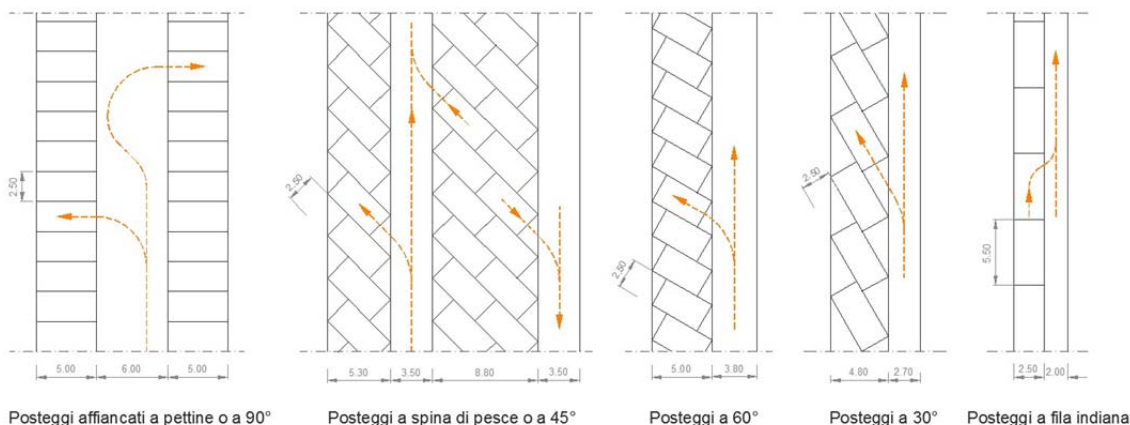
Il D.M. 14 giugno 1989, n°236 (inerente alle prescrizioni per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche) e il D.P.R. 16 settembre 1996, n°503 forniscono indicazioni sugli spazi minimi per la sosta dei veicoli di utenti:

- negli edifici aperti al pubblico deve essere previsto 1 posto auto per disabile ogni 50 o frazione di 50 posti;
- tale posto auto deve avere larghezza non inferiore a 3,20 m e deve essere riservato gratuitamente al servizio di persone disabili; il medesimo stallo deve essere opportunamente collegato al marciapiede o al percorso pedonale, che evidentemente a sua volta deve essere conforme alle indicazioni dei due decreti (Fig. 9);
- per i posti auto riservati disposti parallelamente al senso di marcia, la lunghezza dello stallo deve essere tale da consentire il passaggio di un utente su sedia a rotelle tra un veicolo e l'altro; il requisito si intende soddisfatto se il posto auto ha lunghezza almeno pari a 6 m (Fig. 10); in tale situazione, il posto auto per disabili può mantenere una larghezza pari a quella dei normali posti auto.
- i posti auto per disabili devono essere opportunamente segnalati, ubicati nei pressi del mezzo di sollevamento ed in posizione tale da cui sia possibile, in breve tempo, raggiungere in emergenza un luogo sicuro statico o una via di esodo accessibile;
- le rampe carrabili e/o pedonabili devono essere dotate di corrimano;
- la pendenza massima trasversale del parcheggio non deve superare il 5% (in caso contrario bisogna rispettare ulteriori specifiche prescrizioni qui omesse);
- per i parcheggi a raso all'aperto, i posti auto riservati, opportunamente segnalati, devono essere posizionati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'accesso dell'edificio o dell'attrezzatura per cui vengono predisposti;
- la delimitazione e la segnalazione del posto auto devono avvenire mediante strisce gialle e contrassegno sulla pavimentazione (apposito simbolo di utente su carrozzina);
- è preferibile dotare di copertura i posti riservati per i disabili, così da agevolare la manovra di trasferimento della persona su sedia a rotelle in condizioni atmosferiche non favorevoli.

Sono inoltre incentivati i seguenti interventi:

- mitigazione microclimatica tramite alberature nei parcheggi a raso;
- illuminazione delle aree di sosta e di manovra.

A seguire diverse tipologie esemplificative di posteggi.



Best practices



Soluzioni non conformi



12.5. Elementi della viabilità minore comunale

12.5.1. Marciapiedi

Indirizzi per la costruzione di nuovi marciapiedi:

- Per i nuovi interventi devono essere previsti i marciapiedi in adiacenza di recinzioni lato strada o prospicienti aree di pertinenza stradale, prevedendo lo smusso delle recinzioni in modo da garantire l'andamento di percorso con angoli maggiori di 120° per garantire la visibilità reciproca tra pedoni e/o cicli, migliore visibilità agli attraversamenti stradali.
- Le strade di urbanizzazione devono sempre avere, su ambo i lati, marciapiedi cordolati esclusi i tratti che costeggiano aree di verde agricolo dove si può prevedere banchina pavimentata in luogo del marciapiede cordolato.
- Devono sempre prevedersi marciapiedi a contorno delle aree di cessione destinate a verde pubblico urbano.
- In corrispondenza degli accessi a lotti privati e degli accessi ad aree di pertinenza

stradale, che si configurano come passi carrai, i marciapiedi devono avere continuità di materiale e di quota ossia con cordolo, ancorché parzialmente ribassato a costituire un dosso per il sormonto dei veicoli, i quali comunque hanno l'obbligo di fermarsi e dare la precedenza ai pedoni anche in assenza di specifica segnaletica.

- In corrispondenza dei passi carrai l'abbassamento del marciapiede non deve ridursi a meno di 5-7 cm e potrà essere eventualmente sagomato come un dosso, al fine di mantenere comunque la continuità del marciapiedi sovralzato rispetto alla strada e contenere meglio le acque stradali.
- In corrispondenza delle intersezioni stradali, anche in assenza di attraversamenti pedonali zebrati, devono sempre realizzarsi gli abbattimenti delle barriere architettoniche.
- Dovranno essere evitate le siepi sul ciglio marciapiede perché limitano la visibilità reciproca veicolo-pedone in attraversamento nonché impediscono la discesa dai veicoli in fermata o sosta lungo la carreggiata.
- I marciapiedi devono avere larghezza minima m 1,50; dimensioni minori sono ammesse nel centro storico o in presenza di tutela di beni vincolati; il marciapiede di contorno agli edifici di uso collettivo, ed in particolare agli edifici scolastici, devono avere larghezza minima di m 2,00 e andamento di tracciato con angoli maggiori di 120° o raccordi circolari.
- Il cordolo in elevazione deve avere altezza $H = 12 - 15$ cm e deve essere realizzato in granito o serizzo nuovo o di recupero.

Best practices



Soluzioni non conformi



12.5.2. Attraversamenti pedonali

Il progetto dell'attraversamento pedonale e ciclopedonale deve essere improntato all'ottenimento della massima sicurezza per il pedone e/o ciclista. Tale obiettivo deve essere raggiunto tramite una maggiore visibilità del punto di attraversamento e della presenza dei pedoni e/o ciclisti dalla visuale di chi percorre la carreggiata stradale, nonché tramite



opportuni luci segnalatrici della presenza di un punto di attraversamento della carreggiata. Gli attraversamenti pedonali e ciclopeditoni consistono principalmente in due categorie:

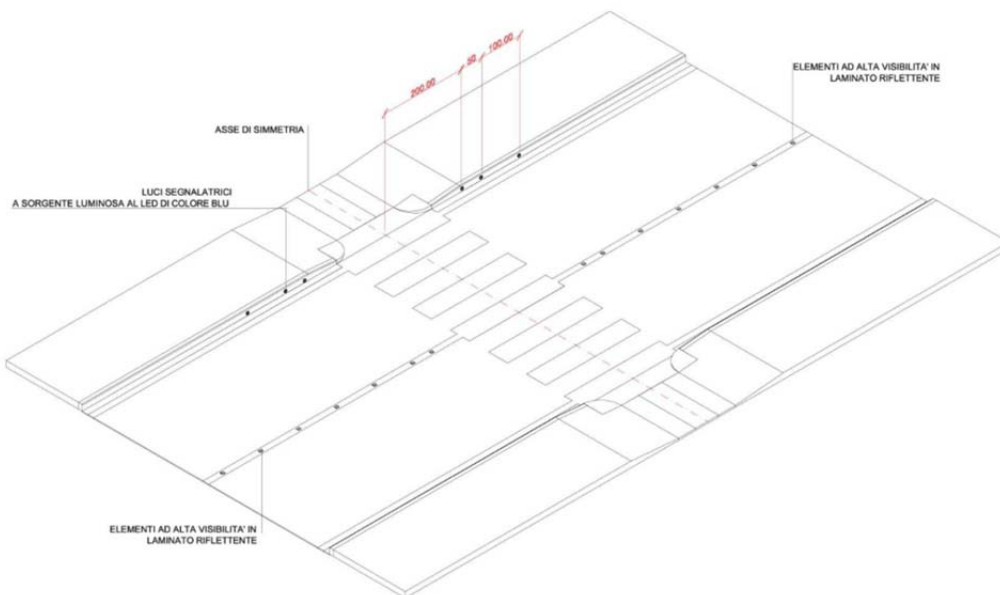
- attraversamenti a raso;
- attraversamenti rialzati.

Per l'ottenimento di una maggiore visibilità del punto di attraversamento e della presenza di pedoni e/o ciclisti dalla visuale di chi percorre la carreggiata stradale, occorre distanziare l'eventuale sosta lineare lungo la carreggiata rispetto al punto di attraversamento nonché dotare le cordolature precedenti e susseguenti il punto di attraversamento di opportune luci segnalatrici.

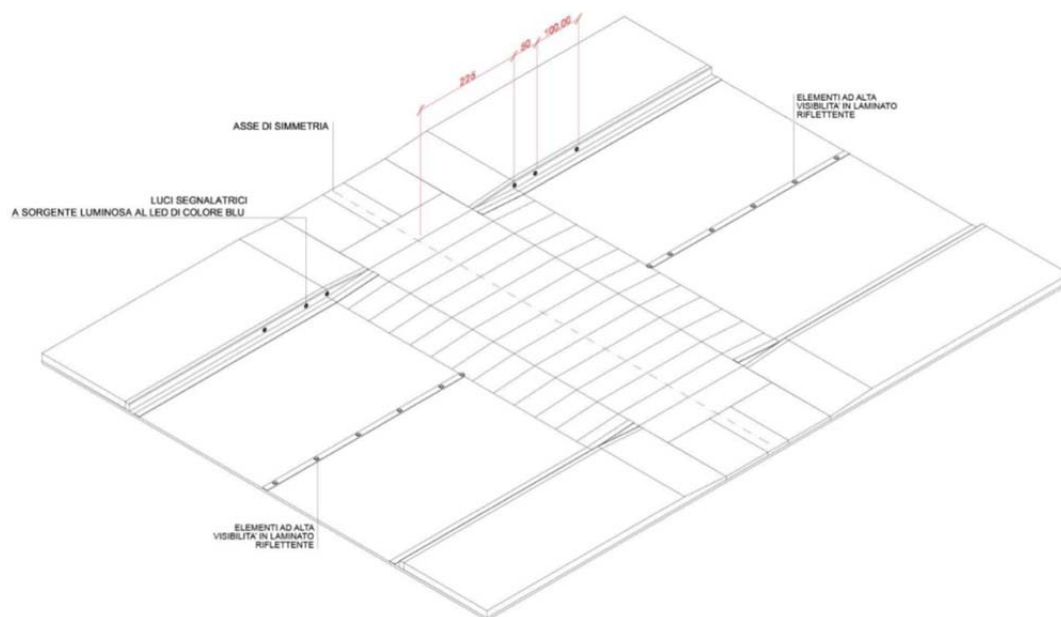
Analogamente sulla mezzera della carreggiata stradale dovranno essere posati elementi ad alta visibilità in laminato riflettente.

L'Amministrazione Comunale potrà prescrivere, a seconda della pericolosità dell'infrastruttura viaria, l'inserimento di opportuna segnalazione con cartelli stradali riportanti la presenza dell'attraversamento pedonale e/o ciclopeditone, nonché l'inserimento sui due marciapiedi contrapposti di illuminazione verticale segnalante l'attraversamento.

A seguire, due assonometrie esemplificative di una tipologia di attraversamento pedonale a raso e di una rialzata.



Attraversamento pedonale a raso. Strada a due corsie con doppio senso di marcia



Attraversamento pedonale rialzato. Strada a due corsie con doppio senso di marcia

Best practices



Soluzioni non conformi





12.5.3. Rotatorie

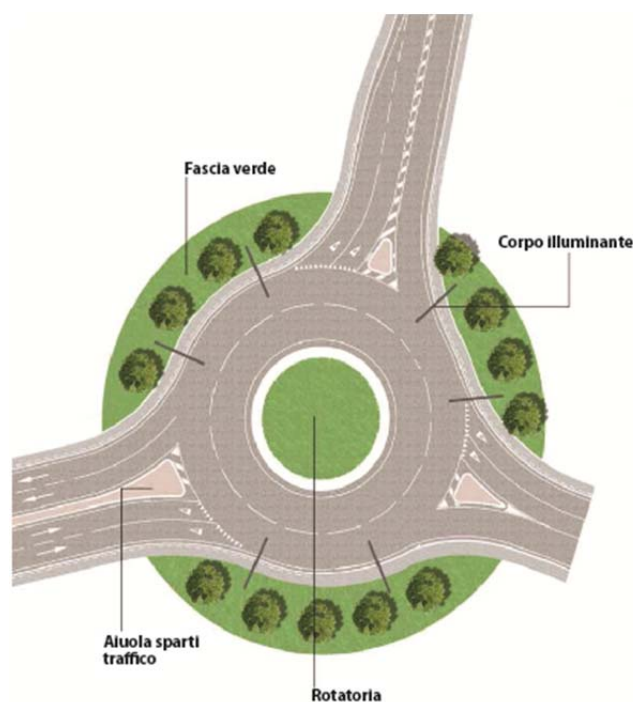
Le rotatorie, in ottemperanza al Decreto Ministeriale Infrastrutture e Trasporti del 19/04/06, sono state suddivise nelle seguenti categorie:

- Rotatorie Convenzionali : diametro compreso fra 40 e 50 metri;
- Rotatorie Compatte: diametro compreso fra 25 e 40 metri;
- Minirotatorie con isola circolare centrale in parte transitabile: diametro compreso fra 18 e 25 metri;
- Minirotatorie con isola circolare centrale completamente transitabile: diametro compreso fra 14 e 18 metri.

Per “corona centrale” si intende lo spazio circolare interno alla rotatoria al netto delle corsie stradali e definito dall’anello e dallo spazio inscritto; per “corona circolare esterna alla rotatoria” si intende la fascia esterna alle carreggiate della rotatoria stessa.

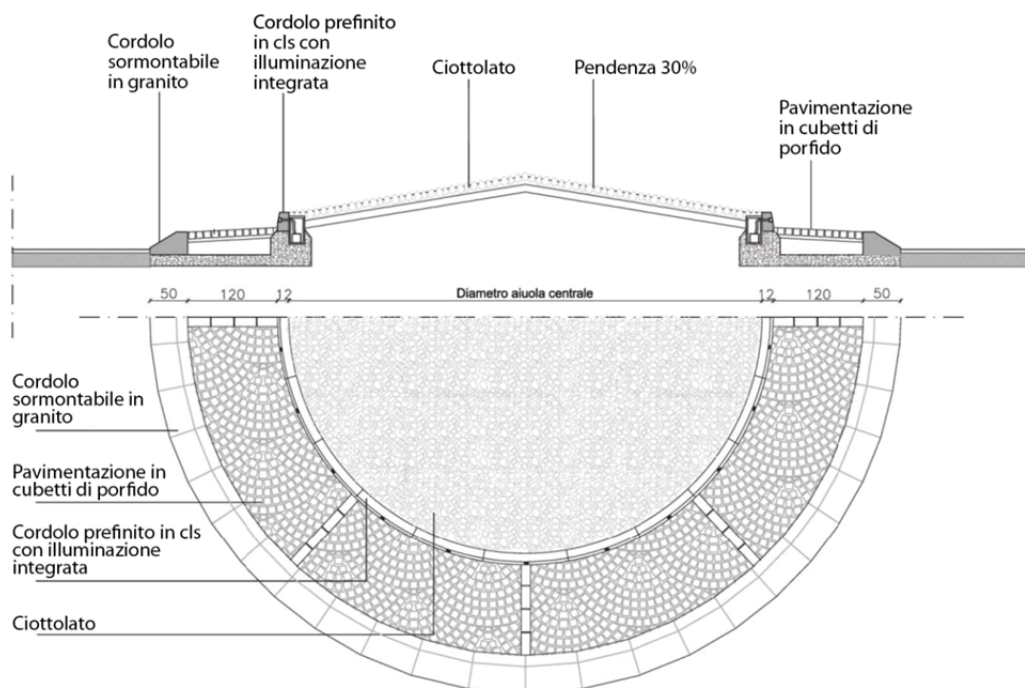
Indirizzi per la costruzione di nuove rotatorie:

- La corona centrale deve risultare libera da qualsiasi elemento illuminante (torre faro – lampioni stradali) a sviluppo verticale funzionale all’illuminazione stradale. Tali elementi dovranno essere collocati lungo la corona circolare esterna alla rotatoria.
- La corona centrale deve risultare libera da elementi arborei di medio e alto fusto. Gli elementi arborei dovranno essere collocati lungo la corona esterna alla rotatoria in maniera da disegnare una cornice esterna alberata e, ove possibile, risultare in continuità lineare con le alberature lungostrada eventualmente presenti lungo le arterie di immissione alla rotatoria.
- La corona centrale dovrà prevedere gli allacciamenti allo scarico acque meteoriche della infrastruttura stradale nonché la predisposizione all’allaccio con la rete idrica per impianto di irrigazione e con la rete elettrica per l’impianto di illuminazione dell’allestimento che sarà predisposto al centro della rotatoria stessa.
- I materiali consigliati nella progettazione e nella realizzazione delle rotatorie sono:
 - Elementi di cordolatura sormontabili e non: granito;
 - Pavimentazione corona centrale: cubetti di porfido grigio delimitati da cordolo lineare in granito;
 - Elementi di cordolatura delimitanti l’aiuola centrale possono essere in calcestruzzo con illuminazione integrata;
- L’aiuola interna alla corona centrale potrà ospitare, in funzione delle dimensioni e del progetto di allestimento concordato o disposto dall’Amministrazione Comunale:
 - pavimentazione in ciottolato di fiume o in cubetti di porfido (si vedano figure delle pagine seguenti)
 - tappeto verde;
 - essenze tappezzanti colorate;
 - elementi architettonici ornamentali quali: fontane, vasi, opere d’arte.



Elementi principali della rotatoria

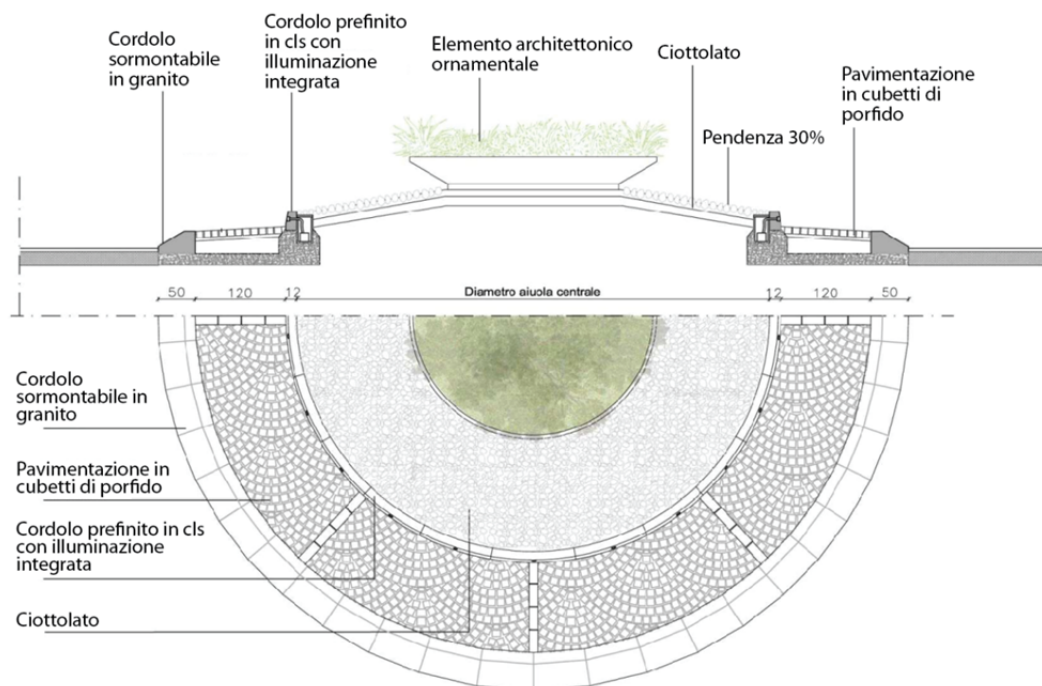
A seguire, diverse assonometrie esemplificative di rotatorie



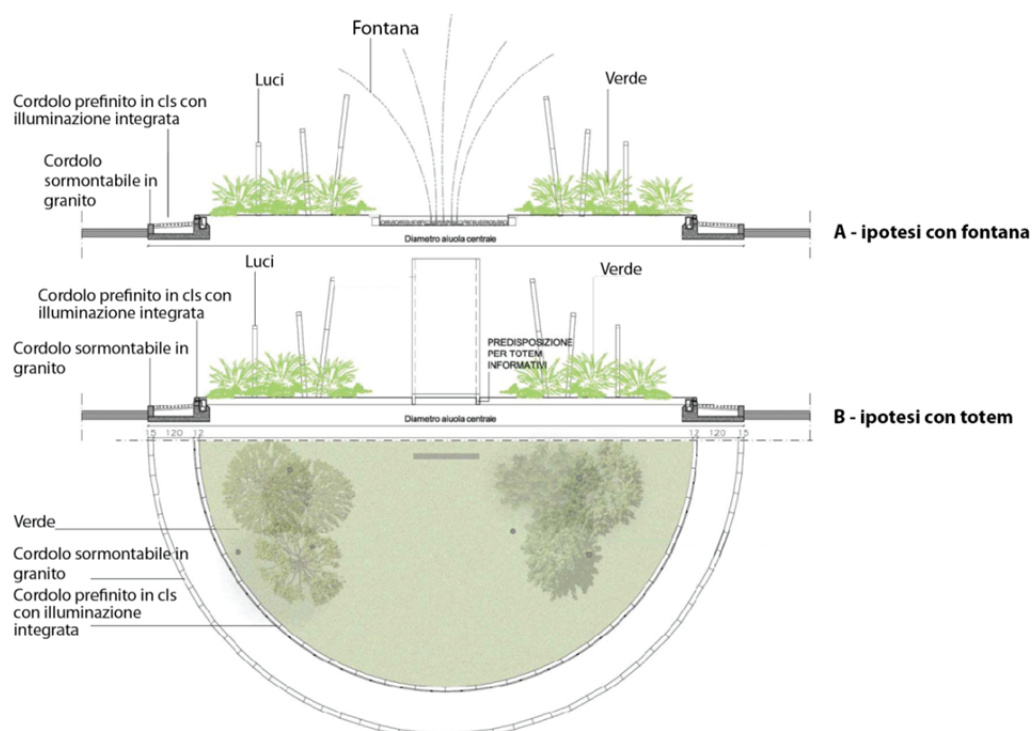
Mini rotonda con isola circolare centrale in parte transitabile ($18\text{ml} < \text{diam} < 25\text{ml}$)



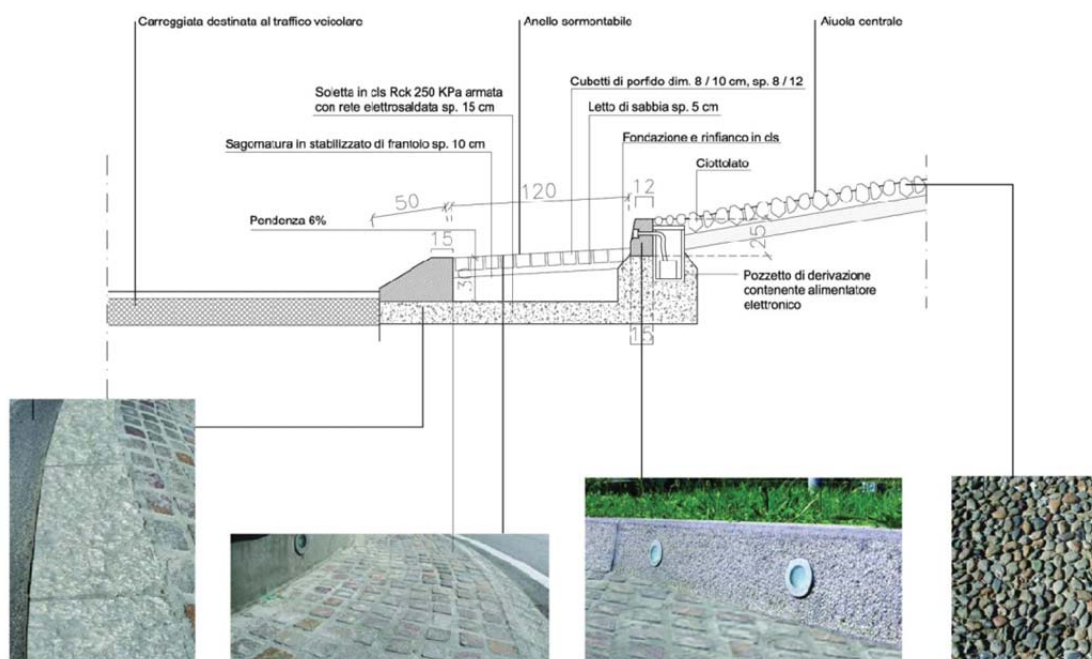
Rotatoria con isola circolare centrale in parte transitabile



Mini rotatoria con isola circolare centrale in parte transitabile ($18\text{ml} < \text{diam} < 25\text{ ml}$) con elemento architettonico ornamento al centro



Rotatoria convenzionale (40 ml < diam < 50 ml). Ipotesi di allestimento aiuola centrale: A - con verde, illuminazione e fontana; B - con verde, illuminazione e totem manifestazioni.





Particolari di dettaglio

Best practices



Soluzioni non conformi

