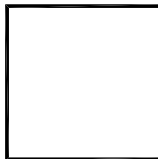


COMUNE DI VALEGGIO SUL MINCIO
Provincia di Verona

PI

Elaborato



Scala



Prontuario per la qualità architettonica e ambientale

Il Sindaco
Angelo Tosoni

Il Segretario comunale
Giovanni Peruzzi

Settore Urbanistica
Arch. Anna Grazi

Settore Edilizia privata
Arch. Ivo Mazzi

Il progettista
ARCHISTUDIO, Marisa Fantin

GRUPPO DI LAVORO
Marisa Fantin
Irene Pangrazi
Francesca Maccarone
Martina Caretta



TITOLO 1.	NORME GENERALI	5
Art. 1.	Riferimento alla legislazione vigente	5
Art. 2.	Ambito di applicazione del prontuario	5
Art. 3.	Finalità del prontuario	5
TITOLO 2.	CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI NEI NUCLEI STORICI E NELLE ZONE AGRICOLE	6
Art. 4.	Caratteristiche dei fabbricati	6
Art. 5.	Suolo e posizionamento degli edifici in zona agricola	11
Art. 6.	Viabilità rurale e corsi d'acqua	12
TITOLO 3.	PIANI URBANISTICI ATTUATIVI.....	13
Art. 7.	Criteri di progettazione: composizione urbanistica	13
Art. 8.	Criteri di progettazione: spazi scoperti	13
TITOLO 4.	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	15
Art. 9.	Viabilità pubblica, caratteristiche generali	15
Art. 10.	Viabilità pubblica, materiali	15
Art. 11.	Marciapiedi, caratteristiche generali	15
Art. 12.	Attraversamenti pedonali	16
Art. 13.	Percorsi ciclabili, caratteristiche generali	16
Art. 14.	Parcheggi, caratteristiche generali	17
Art. 15.	Accessi e strade private	17
TITOLO 5.	SPAZI APERTI PUBBLICI E PRIVATI.....	18
Art. 16.	Piazze, caratteristiche generali	18
Art. 17.	Sottoservizi	20
Art. 18.	Illuminazione	20
Art. 19.	Recinzioni, caratteristiche generali	20
TITOLO 6.	RETE ECOLOGICA E SISTEMA DEL VERDE	22
Art. 20.	Fasce di mitigazione	22
Art. 21.	Siepi	27
Art. 22.	Fasce di mitigazione degli allevamenti	27
TITOLO 7.	ENERGIA E SOSTENIBILITA'	28
Art. 23.	Edilizia ecosostenibile	28
Art. 24.	Requisiti energetici per l'edilizia ecosostenibile	28
Art. 25.	Requisiti energetici degli edifici pubblici	29
Art. 26.	Risparmio risorsa idrica	29
Art. 27.	Piazzole per rifiuti solidi urbani (RSU) e per la raccolta differenziata	30
Art. 28.	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	32
Art. 29.	Regolamentazione impianti di telecomunicazione	32

TITOLO 1. NORME GENERALI

Art. 1. Riferimento alla legislazione vigente

Il Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale di seguito denominato Prontuario è previsto dalla legge regionale 23 aprile 2004, n.11 articolo17, ultimo comma, lettera d), tra gli elaborati costituenti il Piano degli Interventi.

Il Prontuario costituisce parte integrante del Piano degli Interventi (d'ora in poi "PI") e delle sue Norme Tecniche Operative (d'ora in poi "NTO"), ai sensi dell'articolo 17 della legge regionale 23 aprile 2004, n° 11.

Art. 2. Ambito di applicazione del prontuario

Il Prontuario ha efficacia su tutto il territorio comunale e si applica sia sui nuovi interventi, sia su quelli relativi all'esistente.

Il Prontuario raccoglie indicazioni e buone pratiche in relazione alla progettazione e all'attuazione degli interventi urbanistici ed edilizi di trasformazione del territorio, nonché disciplina l'attuazione delle previsioni di conservazione e potenziamento del verde contenute negli strumenti di pianificazione comunale.

I contenuti del Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale, non sono da ritenersi vincolanti e vanno utilizzati come linee guida per una buona progettazione. Sono, quindi, ammesse soluzioni alternative.

Fanno eccezione le indicazioni che derivano dall'applicazione di norme di legge, di piani sovraordinati o in recepimento delle presenti NTO che sono invece vincolanti.

Art. 3. Finalità del prontuario

Il Prontuario persegue l'obiettivo di disciplinare gli interventi progettuali relativi al recupero dell'edificato esistente, in particolare di quello di antica origine e gli spazi urbani nell'ottica del miglioramento dell'arredo urbano; disciplina altresì gli interventi di nuova edificazione a supporto di quanto previsto nelle NTO e nel RE. Persegue inoltre l'obiettivo di guidare e coordinare la costruzione della Rete Ecologica comunale e del sistema del verde in generale, non solo negli ambiti di invariante paesaggistico - ambientale, ma nell'intero territorio comunale.

TITOLO 2. CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI NEI NUCLEI STORICI E NELLE ZONE AGRICOLE

Art. 4. Caratteristiche dei fabbricati

La nuova edificazione in prossimità di preesistenze deve preferibilmente rispettare il modello insediativo dei fabbricati attigui disponendosi conformemente all'orientamento e all'andamento del terreno e alla viabilità di accesso.

Nelle zone agricole gli edifici di nuova costruzione devono essere ubicati in vicinanza di edifici esistenti piuttosto che isolati, adeguatamente distanziati da edifici tipici rurali o di valore ambientale piuttosto che in adiacenza o a ridosso di questi e comunque mai nell'area di pertinenza in cui esista una vegetazione o dei manufatti che costituiscono un ambiente definito.

Le nuove costruzioni devono armonizzarsi nel contesto ambientale sia naturale che costruito e devono concorrere a formare l'aggregato evitando di isolarsi in modo autonomo (ad esempio con un tipo edilizio a blocco e recintato).

La disposizione degli edifici, isolati o a corte, anche con corpi di fabbrica staccati dovrà cercare di rispettare gli allineamenti prevalenti.

Saranno da evitare, in particolare, riproduzioni artificiali di elementi costruttivi (come portici, volti, archi, ecc.) che non siano funzionali allo schema strutturale effettivamente adottato nel progetto e che, come tali, rivestano carattere di mera finzione scenica.

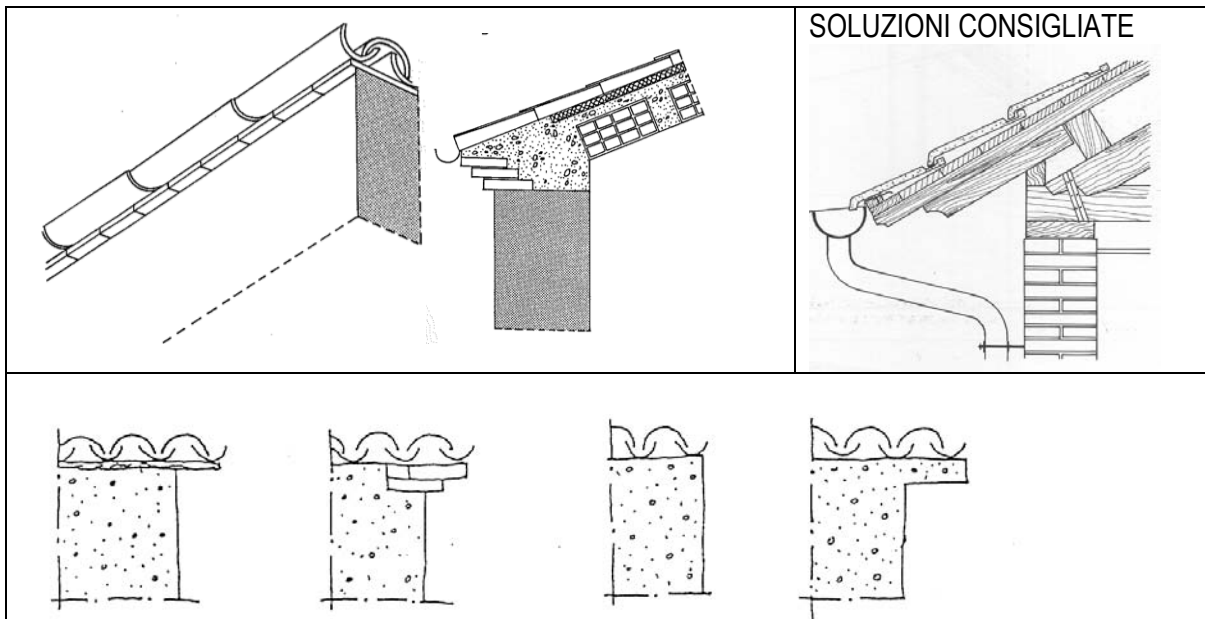
Nelle vicinanze di preesistenze o nel caso della realizzazione di più volumi tra loro in evidente relazione figurativa, il progetto porre attenzione alla aggregazione spaziale e alla composizione volumetrica al fine di evitare associazioni casuali, che danneggino l'immagine dell'ambiente costruito.

La **copertura** deve per quanto possibile uniformarsi al sistema delle coperture adiacenti o circostanti, tenendo l'orientamento dei fabbricati

Negli interventi sull'esistente, quando la struttura portante in legno del coperto (capriate, trave-pilastri) costituisce l'elemento architettonico caratterizzante dell'intero edificio, è consigliato evitare di compiere operazioni di sostituzione con non forme e materiali con caratteristiche diverse; in taluni casi, quando problemi statici lo richiedano è possibile intervenire nel recupero con l'inserimento di putrelle in acciaio e con tutte quelle soluzioni architettoniche che risultino consone alla struttura esistente; i solai intermedi non possono essere sostituiti da solai in latero cemento nei casi in cui possono aggravare con maggiori i carichi la stabilità dell'edificio.

La sporgenza della falda per essere coerente con la tipologia più diffusa non deve superare i 70 cm.

Sui lati la cornice potrà essere realizzata con tavelle sporgenti 2-5 cm con soprastanti coppi posti a canale a sbalzo di qualche cm rispetto al filo verticale della parete esterna.



SOLUZIONI CONSIGLIATE

Meglio evitare le cornici in cemento faccia a vista o intonacate o mascherate con velette di vario genere, sono vietati aggetti in cemento.

La grondaia di raccolta delle acque meteoriche potrà essere a sezione circolare, appesa con cicogne.

Sulle coperture possono realizzarsi finestre in falda nel rispetto del tipo di intervento ammesso nel caso di edificio preesistente e con un controllo della percezione da punti di vista diversi.

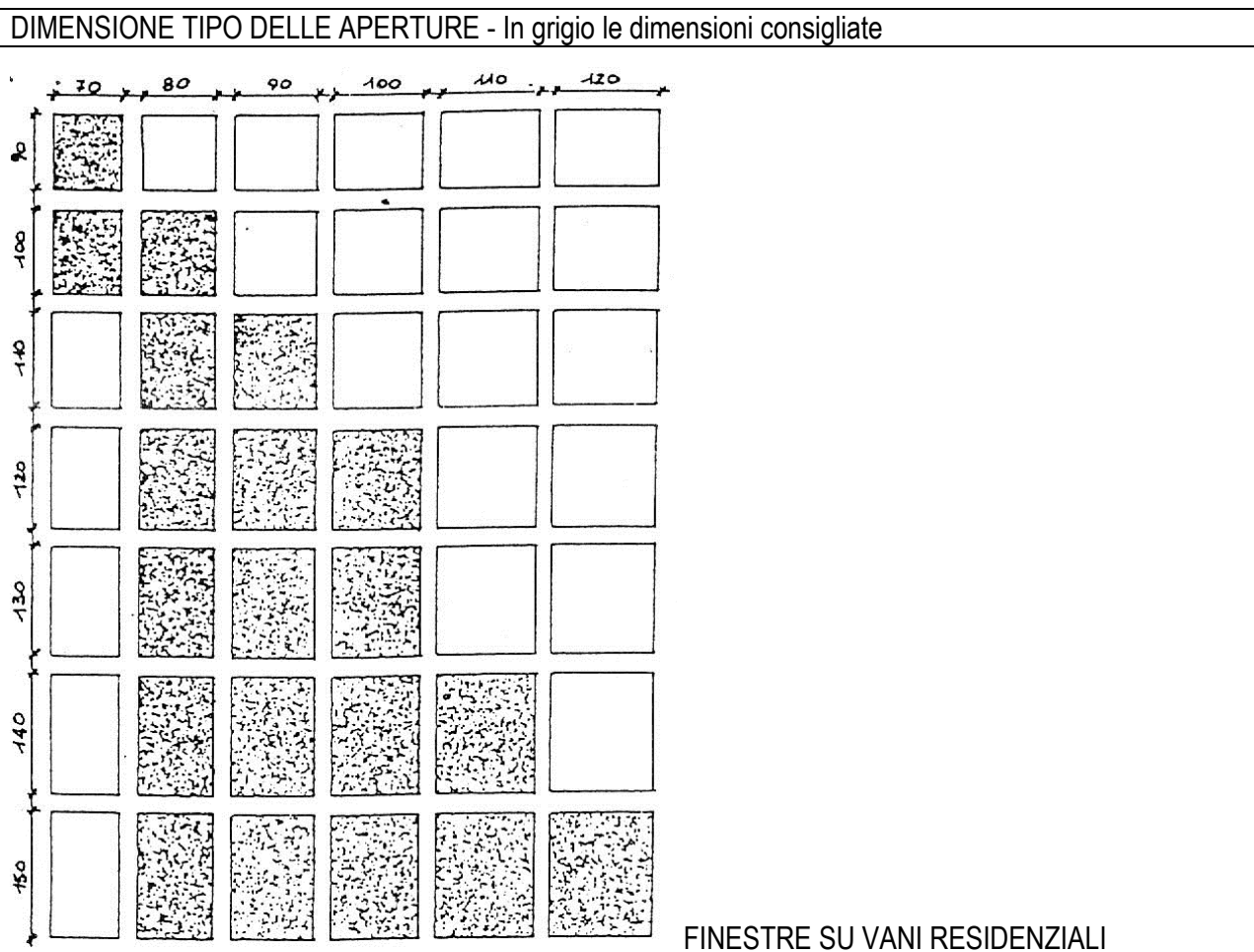
I comignoli tradizionali sono improntati a semplicità di forma. Nelle nuove costruzioni possono essere utilizzati quelli prefabbricati in cotto. Non corrispondono alla tradizione architettonica i comignoli in cemento, e canne in acciaio.

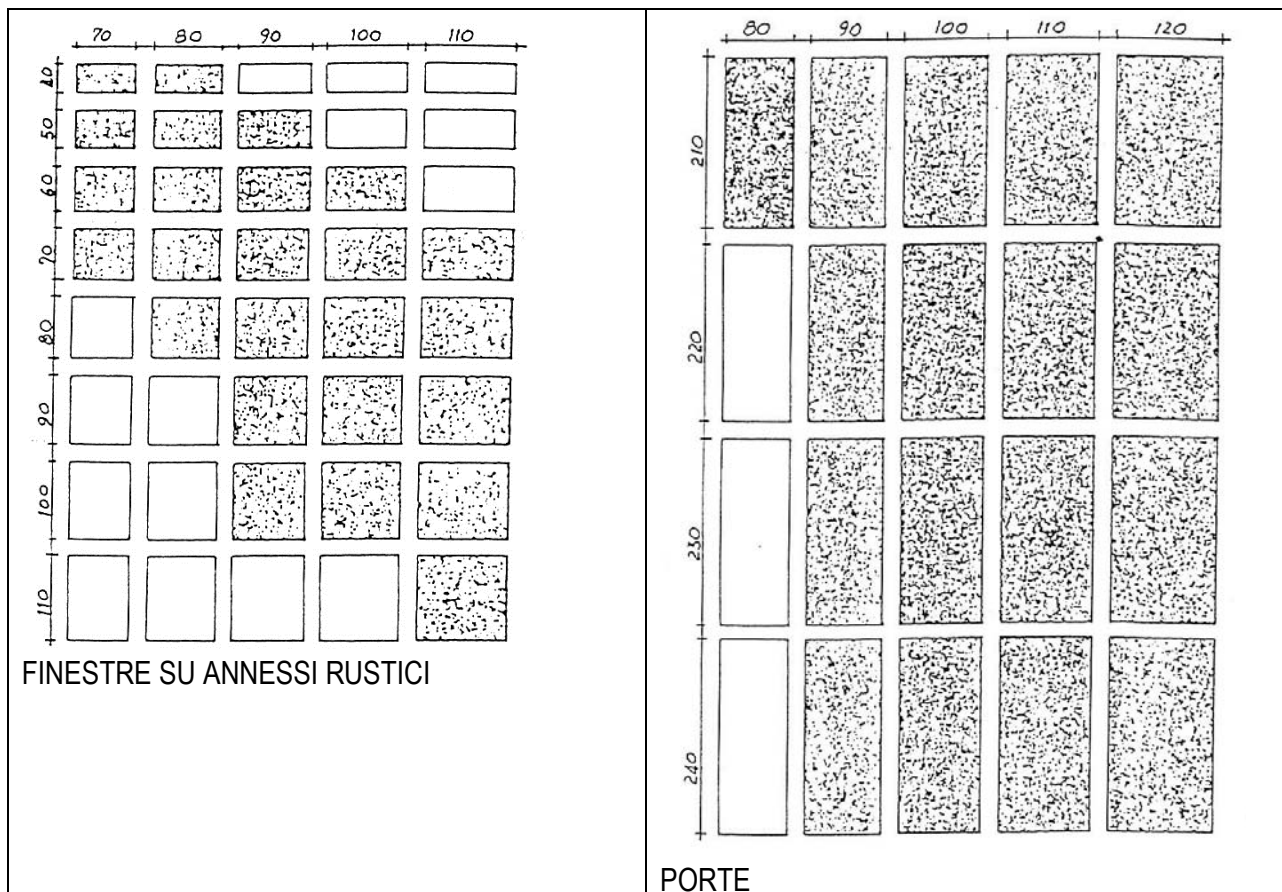
Esempio di soluzioni consigliate	Esempio di soluzioni non consigliate

Per gli edifici sottoposti a tutela ai sensi della Parte Seconda - Beni Culturali del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, gli interventi sugli edifici esistenti (da approvarsi preventivamente da parte della Competente Soprintendenza) dovremmo essere condotti secondo i criteri del restauro architettonico e monumentale.

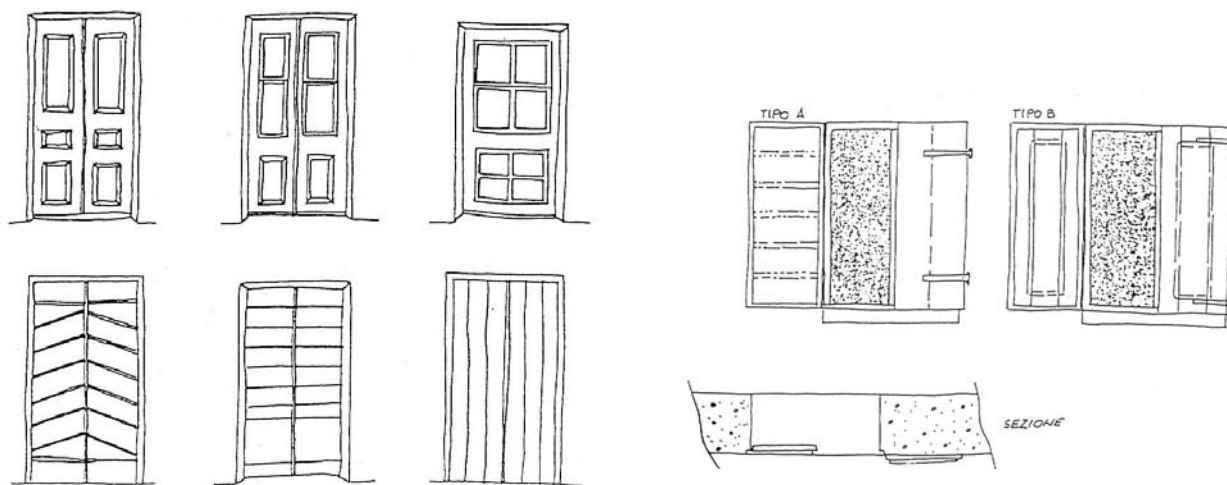
APERTURE

Le aperture tradizionali sono di forma semplice perciò è meglio evitare la realizzazione di oblò, finestre ad arco.





ESEMPI DI PORTONCINI E BALCONI



Per gli edifici esistenti non si devono di norma modificare i fori esistenti fatta eccezione che per determinati casi:

- per necessità di spostare solai dovendo adeguare le altezze interne;
- per cambio di destinazione d'uso delle adiacenze quali stalle, fienili, depositi ecc, dove le finestre sono inesistenti o insufficienti;
- per problemi di ristrutturazione e redistribuzione interna legata all'inserimento di servizi igienici e locali tecnologici che rendono necessaria la costruzione di nuove aperture nelle pareti esterne,. In ogni caso i fori dovranno integrarsi nella composizione di facciata.

È consentito l'uso di grigliati in mattoni o in pietra

Le aperture dei portici, gli archi e i portoni carrai esistenti vanno preferibilmente mantenute, sia in altezza che in larghezza, senza essere chiuse in muratura.

E' da valutare caso per caso l'inserimento in facciata di pensiline a protezione degli ingressi.

Il sistema di oscuramento consigliato è di tipo tradizionale, costituito da balconi libro o ad ante a semplice o doppia volata, sono da evitare le tapparelle avvolgibili di qualsiasi tipo e le gelosie.

Analogamente sono da preferire i serramenti in legno a due ante apribili a volata, sono sconsigliati tutti gli altri materiali tipo pvc, alluminio, ferro ecc. Questo vale anche per i portoncini di ingresso.

In caso di aperture molto grandi quali fori di porticati o fienili possono essere usati infissi in ferro/acciaio/ bronzo di colore brunito.

PORTICATI

Riconosciuta la valenza morfologica e culturale del porticato e fatte salve diverse indicazioni contenute nelle schede puntuali, i porticati tradizionali esistenti vanno se possibile conservati e ne va favorita la riproposizione nel rispetto dei seguenti criteri:

- il porticato è ricavato nel corpo di fabbrica principale: è consigliato solo per il fronte;
- il porticato è ricavato nel volume secondario affiancato: è consigliato solo sul fronte; può essere a filo del fronte ma non rientrare;
- il porticato è ricavato dal prolungamento, sul fronte, della falda di copertura; la falda può essere interrotta, ma, in questo caso, la differenza di quote sarà superiore a 1 m; consigliata l'apertura verso il corpo principale e sul fronte.

E' ammessa la realizzazione di porticati i cui pilastri devono essere in muratura o pietra non sagomata, evitando l'impiego del calcestruzzo faccia a vista.

I porticati, le ampie aperture dei fienili e in genere tutti i fori di ampia apertura possono essere chiusi mediante infissi che ne rispettino le originarie caratteristiche tipologiche.

POGGIOLI E LOGGE

- I poggioli hanno generalmente una sporgenza massima di cm. 120
- È sempre consentita la realizzazione di logge coperte nel riuso dei fabbricati rustici che presentano ampie aperture.

MURATURE ESTERNE

- Il paramento murario esterno può essere lavorato a vista con conci in pietra locale, con eventuali inserimenti in mattoni oppure intonacato.
- Non sono consigliati intonaci murali plastici, al quarzo, rullati. Graffiati o lavorati a punta di cazzuola.
- Gli intonaci di calce devono essere finiti al frattazzo e tirati al grezzo o a fino.
- In corrispondenza di cornici o elementi lapidei si avrà cura di tenere l'intonaco su un piano sfalsato oppure il distacco verrà segnato con una fugatura.
- Le murature in pietra o mattoni o misto con caratteristiche di faccia a vista vanno il più possibile mantenute nelle loro caratteristiche rifacendo eventualmente le fugature con malta di calce e sabbia.
- È da evitare il rinzafo con malta di cemento e la stilatura delle fughe col tondino.
- Si consigliano le seguenti finiture dei paramenti murari:
 - Finitura a malta fine colorata con colori tenui
 - Finitura a marmorino
 - Finitura a pittura a base di calce, terre colorate, anche tamponata con spugna o sacco.

Art. 5. Suolo e posizionamento degli edifici in zona agricola

La nuova edificazione in zona agricola deve ove possibile rispettare la morfologia del suolo senza alterare la natura dei luoghi:

- la progettazione degli edifici dovrà tenere conto delle preesistenze naturali e culturali del sito, al fine di ottenere l'integrazione dei nuovi manufatti con l'ambiente. In particolare, si dovrà porre attenzione alle alberature d'alto fusto esistenti, alle coltivazioni circostanti, alle opere di recinzione dei fondi, ai percorsi delle strade comunali e vicinali, ecc.
- saranno limitate al massimo le opere murarie di contenimento che dovranno essere realizzate con tecniche tradizionali (muri a secco, terre armate o altre soluzioni improntate all'ingegneria naturalistica);
- gli adattamenti dei terreni attorno agli edifici saranno raccordati ai piani dei declivi naturali;

Non è consentita la realizzazione di piani inclinati di terreno a ridosso degli edifici, di collinette artificiali e simili; Sono da evitare in ogni caso le alterazioni sensibili delle quote di campagna esistenti, nonché l'abbattimento di alberi d'alto fusto di pregio e la demolizione di vecchi muri di recinzione dei fondi; qualora l'abbattimento di alberi d'alto fusto o la demolizione si rendesse indispensabile, dovranno essere piantumate essenze in quantità doppia, della medesima specie e ricostruito il muro con le medesime caratteristiche.

Devono essere possibilmente salvaguardati i coni visuali di importanza paesaggistica e la vista di fabbricati tipici e di valore ambientale architettonico;

Gli sboscamenti sono autorizzati nel rispetto delle alberature di alto fusto di pregio e previo controllo del Corpo Forestale;

I nuovi edifici posti sui rilievi preferibilmente non devono essere in posizioni dominanti quali dorsali e cime collinari;

L'edificazione deve preferibilmente avvalersi di strade di accesso esistenti, rispettare i sentieri e le canalette irrigue anche se dismesse, solo in caso di comprovata impossibilità di accedere al fondo su parere del responsabile del procedimento se ne potranno realizzare di nuove purché non siano in contrasto con l'ambiente e utilizzino materiali naturali;

Al fine della salubrità dei locali di civile abitazione e stalle si dovrà provvedere a un adeguato drenaggio e ventilazione in modo da mantenere il piano di calpestio ad un metro dalla falda acquifera;

Si dovrà provvedere l'allontanamento delle acque meteoriche dalla prossimità delle abitazioni anche mediante cisterne di raccolta delle acque piovane e successivo allontanamento in fondi perduti, onde evitare impaludamenti in prossimità delle abitazioni;

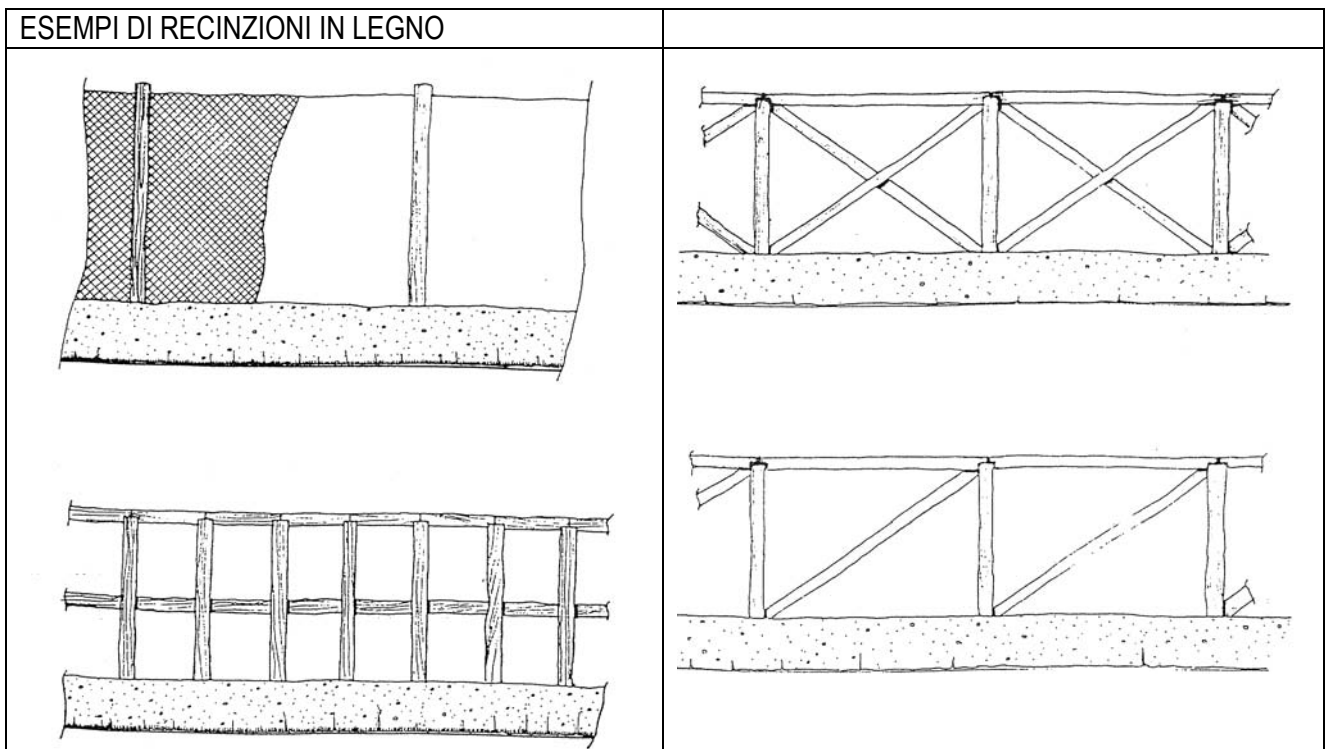
RECINZIONI

Le nuove recinzioni preferibilmente saranno uniformate ad una altezza di ml.1,50, considerando comunque le caratteristiche ambientali e le esigenze funzionali, con la prescrizione che la zoccolatura di sostegno non risulti superiore a 20 cm. dal terreno circostante. Saranno realizzate preferibilmente in legno; in alternativa potranno essere in muratura lavorata a vista con conci in pietra locale, con mattone o misto oppure intonacata o calcestruzzo con copertina in pietra.

Sono da preferirsi siepi con eventuale rete metallica plasticata, le essenze arboree scelte dovranno essere di provenienza locale evitando il lauro.

Si possono utilizzare ringhiere in ferro a disegno semplice.

Sono da evitare pensiline e coperture in corrispondenza degli accessi.



Art. 6. Viabilità rurale e corsi d'acqua

Nei fondi prospicienti o confinanti con strade di qualsiasi tipo la coltivazione deve essere contenuta ad una distanza dai confini di proprietà utile alla circolazione dei mezzi tecnici (necessari alle lavorazioni agricole, alle operazioni di semina e raccolta e alle manovre) all'interno dei fondi stessi, senza occupare la carreggiata della viabilità pubblica o privata. Le colture agrarie, inoltre, non devono ostruire la visibilità in prossimità di strade o incroci, né creare intralcio alla viabilità.

Non sono ammessi tombinamenti di corsi d'acqua e/o di fossati nelle zone agricole.

Le cave ed i corsi d'acqua ubicati all'interno dell'area agricola dovranno essere conservati e salvaguardati, essendo obbligati i proprietari o gli aventi titolo alla loro manutenzione ed a garantire il regolare deflusso delle acque.

TITOLO 3. PIANI URBANISTICI ATTUATIVI

Art. 7. Criteri di progettazione: composizione urbanistica

La composizione urbanistica deve rispettare i caratteri dell'ambiente e qualificare le preesistenze di valore storico, architettonico, ambientale. Tutte le opere devono essere realizzate senza barriere architettoniche.

Le strade devono essere proporzionate alle loro funzioni, comunque la larghezza della carreggiata non deve essere inferiore a m 7.

Il Comune può consentire la costruzione di strade a fondo cieco, purché al termine di dette strade sia prevista una piazzola per l'agevole manovra degli automezzi, nella quale sia inscrivibile un cerchio di diametro non inferiore a m. 12 per le zone residenziali e m. 20 per le zone commerciale, artigianale - industriale.

Qualora una strada serva non più di due lotti, essa viene considerata come accesso privato e pertanto non è soggetta a limitazioni di larghezza; in tal caso l'innesto sullo spazio pubblico può essere chiuso con un cancello.

Le aree per il parcheggio devono essere realizzate in sede propria e devono avere profondità adeguata.

Le piste ciclabili devono essere realizzate in sede propria e precluse, con opportuni ostacoli, al transito dei mezzi motorizzati e devono avere una larghezza non inferiore a m 2.50.

I percorsi pedonali devono avere una larghezza non inferiore m1,50. Qualora sul sedime dei marciapiedi sia prevista la posa di pali di pubblica illuminazione e/o alberature, il marciapiede dovrà avere una larghezza utile di almeno m 1,50 in corrispondenza di tali manufatti.

Le aree destinante a verde pubblico devono essere organizzate in modo da consentire elevati livelli di utilizzazione, anche a mezzo del loro accorpamento.

Art. 8. Criteri di progettazione: spazi scoperti

Gli spazi scoperti devono essere preferibilmente progettati sulla base dei seguenti criteri.

Sedi stradali e parcheggi

- Sistemare gli incroci in modo da garantire la massima sicurezza alla circolazione veicolare e ai pedoni.
- Distinguere la pavimentazione delle aree riservate alla circolazione e alla sosta dei veicoli (automobili, motocicli e cicli) con lo scopo di evidenziare le diverse funzioni.
- Indicare le aree di sosta e i parcheggi riservati alle persone disabili.

Marciapiedi e percorsi pedonali

- Realizzare i marciapiedi e le piste ciclabili in modo da impedire l'invasione degli autoveicoli.
- Eliminare le barriere architettoniche.
- Utilizzare materiali adatti al calpestio, non sdruciolevoli, di facile manutenzione e sostituzione.
- Disporre le alberature lungo i percorsi secondo i criteri generali stabiliti per le aree a verde pubblico.

Portici e gallerie

É sempre consentita la costruzione di portici, passaggi coperti e gallerie pubbliche, di uso pubblico e private. Portici, passaggi coperti e gallerie pubbliche e di uso pubblico, da definire in sede di

concessione edilizia, devono avere una altezza minima di m. 2,80 e una larghezza minima interna di m. 2,80.

Alberature e sistemazioni a giardino

Disporre gli elementi in modo da caratterizzare l'ambiente e realizzare zone d'ombra in posizioni significative, secondo i criteri generali esposti per le aree a verde pubblico.

Panche e sedili

Disporre le panche e i sedili in posizioni significative rispetto ai percorsi, organizzando gruppi di elementi per favorire gli incontri e la conversazione.

Attrezzature di servizio

Utilizzare manufatti durevoli e di facile manutenzione, preferibilmente scelti tra quelli della produzione di serie, coordinando tra loro le singole attrezzature.

Verde pubblico e privato

Considerare le aree a verde come elementi di rilevante interesse, anche figurativo, per esprimere il carattere e la individualità dell'insediamento residenziale.

Le aree possono essere eventualmente sistemate con attrezzature di gioco per bambini da scegliere e progettare nel rispetto delle caratteristiche dominanti del verde pubblico.

La progettazione delle aree a verde si basa sulla valutazione dei seguenti elementi:

- rapporti visuali tra gli alberi d'alto fusto, gli arbusti, il prato, le pavimentazioni, l'architettura degli edifici, gli elementi naturali del territorio, ecc...
- funzione delle alberature: delimitazione degli spazi aperti, schermi visuali e da riparo, zone d'ombra, effetti prospettici, trasparenze verdi, ecc..
- caratteri delle alberature: specie a foglia persistente e caduca, forma della massa arborea e portamento delle piante, velocità di accrescimento, colore del fogliame e dei fiori, mutazioni stagionali, ecc..
- esigenze di manutenzione: irrigazione, soleggiamento, potatura, fertilizzanti, ecc..

Garantire che la preparazione del suolo, la messa a dimora delle piante e la manutenzione delle aree a verde, siano realizzate con metodi corretti sul piano tecnico e paesaggistico.

Per le alberature disposte su aree pavimentate (strade, slarghi, marciapiedi, piazze) garantire la necessaria umidità mediante una opportuna pavimentazione e la presenza di un idoneo impianto di irrigazione.

Impianti tecnologici

Disporre le reti tecnologiche in modo da:

- evitare, per quanto possibile, l'attraversamento delle aree a verde e delle piazze;

Illuminazione artificiale

Considerare l'illuminazione artificiale degli spazi come fattore primario che concorre a definire l'immagine urbana, utilizzando al meglio le potenzialità espressive della luce per creare un ambiente confortevole nelle ore serali e notturne.

La progettazione della luce si basa sui seguenti criteri:

- illuminare l'ambiente in modo adeguato alle funzioni e all'uso degli spazi nelle ore di luce artificiale, considerando l'impianto distributivo e i diversi componenti dell'ambiente urbano, i rapporti tra la luce, le forme architettoniche e naturali, i materiali, i colori, ecc..
- distinguere con linguaggio chiaro e decifrabile la gerarchia dei percorsi, differenziare le sedi veicolari da quelle pedonali e ciclabili, identificare le diramazioni, gli attraversamenti, i luoghi particolari, ecc..
- considerare gli effetti comunicativi, anche psicologici, della percezione visiva (orientamento, sicurezza, benessere, continuità, ecc.) dovuti a:
 - illuminazione omogenea o per contrasti tra soggetti illuminati e sfondi,
 - illuminazione diretta o riflessa,
 - diversità di colore della luce nelle diverse tonalità.

TITOLO 4. INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

Art. 9. Viabilità pubblica, caratteristiche generali

Il progetto delle opere stradali deve assicurare il corretto inserimento delle infrastrutture nell'ambiente, modellando i manufatti sull'andamento dei terreni e riducendo, per quanto possibile, i rilevati, gli sbancamenti, i riporti e quant'altro possa degradare l'aspetto dei luoghi.

Nuovi percorsi viari potranno essere realizzati recuperando tracciati di strade, sentieri, viottoli e simili già presenti sul territorio, quando la preesistenza sia documentalmente provata.

La sistemazione dei tracciati stradali di qualsiasi tipo e la realizzazione delle sedi viarie e di ogni relativo manufatto, per tipi di materiali utilizzati e per metodi di impiego, deve essere compatibile con la morfologia del territorio. Nella realizzazione di slarghi, piazzali e spazi di sosta, diversi dai parcheggi, deve essere di norma evitata la pavimentazione con materiali comportanti totale impermeabilizzazione dei suoli. I manufatti di arredo stradale devono essere di norma realizzati con materiali che si inseriscano armonicamente nel contesto paesaggistico-ambientale (sia per forme che per uso di colori e materiali). Gli elementi posti a barriera, difesa o protezione delle reti viarie devono di norma essere realizzati, o sostituiti, con siepi, ovvero con alberature.

Nelle fasce di rispetto stradale prospicienti le zone residenziali e commerciali devono essere previste idonee quinte arboree con funzione antirumore e per protezione degli inquinamenti atmosferici. Vanno evitati e tombinamenti dei fossi di guardia, salvo casi di assoluta e dimostrata necessità.

I ponti, le passerelle e simili devono avere dimensioni ed ingombro congrui con le caratteristiche della viabilità a cui sono funzionali. Le soluzioni costruttive devono essere coerenti con le specifiche caratteristiche morfologiche ed ambientali del sito. Il collegamento con la sede stradale, o comunque con il percorso a cui sono funzionali, deve essere realizzato rispettando le norme della L. n° 13/89 e dei D.M. n° 236/89 e n° 503/96, in modo da non comportare ostacoli alla percorribilità per la generalità delle persone.

Art. 10. Viabilità pubblica, materiali

Le pavimentazioni delle strade vanno realizzate in asfalto; qualora parte della carreggiata sia utilizzata come pista ciclabile, quest'ultima può essere differenziata con l'impiego di asfalto pigmentato o con altro materiale concordato con l'Amministrazione Comunale.

Per ambiti e progettazioni specifiche possono essere utilizzati: materiale lapideo o masselli in calcestruzzo (preferibilmente di forma e colore appositamente indicati per ambientazioni di carattere storico).

In ogni caso pavimentazioni, tipologie costruttive e utilizzo di materiali, andranno sempre concordati con l'Amministrazione Comunale.

Art. 11. Marciapiedi, caratteristiche generali

I marciapiedi dovranno essere realizzati nel rispetto delle disposizioni della L. n° 13/89 e dei D.M. n° 236/89 e n° 503/96.

Al fine di garantire un'efficiente mobilità pedonale in area urbana, laddove sia prevalente la presenza di fronti commerciali e/o direzionali e la dimensione degli spazi stradali esistenti o di progetto lo consenta, la larghezza minima del marciapiede dovrà essere di ml 2,50. I marciapiedi potranno comunque essere sostituiti da percorsi porticati pubblici o di uso pubblico.

Vanno ricercate le soluzioni che coniughino: la sicurezza degli utenti, la qualità dell'arredo urbano, la durata nel tempo.

I percorsi pedonali andranno generalmente realizzati lungo il bordo strada ad una quota più elevata di quella veicolare, non superiore a cm 15; soluzioni diverse potranno essere individuate al fine di garantire la sicurezza degli utenti, o a seguito di particolari considerazioni progettuali (tutela dall'inquinamento atmosferico ed acustico, presenza di elementi di particolare interesse storico-architettonico-ambientale, ecc.).

Sono realizzabili tipologie diverse, con marciapiedi separati dalla circolazione motorizzata da: aiuole, separatori e dissuasori di traffico, fossati, zone verdi, ecc.; in questo caso il marciapiede può anche essere alla stessa quota della strada.

L'Amministrazione Comunale dovrà indicare negli interventi che prevedono la realizzazione di marciapiedi, le soluzioni ritenute più adeguate agli obiettivi del decoro urbano e del rispetto dei diversi contesti ambientali.

E' quindi facoltà dell'Amministrazione Comunale individuare, di volta in volta, soluzioni progettuali, tipologia e materiali ritenuti maggiormente idonei rispetto alle caratteristiche dei luoghi ed agli obiettivi prefissati; la stessa Amministrazione Comunale potrà prevedere e/o realizzare tali percorsi, ogni qualvolta ritenuto necessario, ancorché non individuati nelle tavole di PI.

La posa di elementi di arredo (panchine, alberature, lampioni, ecc.) non deve essere di ostacolo alla percorrenza.

Non è consentita la presenza di griglie per la raccolta delle acque piovane, con elementi principali paralleli all'asse della pista, né con elementi trasversali che possono essere di ostacolo alla circolazione da parte di persone su sedia a ruote.

Art. 12. Attraversamenti pedonali

Gli attraversamenti, da realizzare rispettando le norme del Codice della Strada, della L. n° 13/89 e dei D.M. n° 236/89 e n° 503/96, devono essere idoneamente segnalati ed illuminati.

Sulle strade ove è consentita la sosta, gli attraversamenti devono essere preceduti, nel verso del senso di marcia dei veicoli, da un'ideale area su cui è vietata la sosta, ai sensi del 4 comma art. 145 del Regolamento del Codice della Strada, ovvero può essere previsto l'allargamento del marciapiede in corrispondenza dell'attraversamento pedonale con una larghezza dello stesso in funzione della tipologia degli stalli di sosta.

Nei centri abitati, dove gli attraversamenti pedonali si ripetono frequentemente, di norma l'attraversamento va realizzato con il rialzamento della carreggiata e la pavimentazione delle rampe di raccordo deve avere una caratterizzazione tattilo-acustica.

Art. 13. Percorsi ciclabili, caratteristiche generali

I percorsi della viabilità ciclabile indicati nelle planimetrie di Piano costituiscono una maglia realizzabile per stralci.

La larghezza minima dei percorsi ciclabile è di ml 1,50 se per un solo senso di marcia, ml 2,50 per il doppio senso di marcia.

Nel caso di percorsi ciclopedonali, essa dovrà essere opportunamente aumentata sulla base di valutazioni legate alla sicurezza della circolazione ed ai livelli di traffico.

Larghezze diverse sono possibili sulla base dello stato dei luoghi e delle possibilità realizzative.

La realizzazione delle piste ciclabili non deve di norma modificare il sistema di scolo delle acque preesistente.

La pavimentazione sarà normalmente in asfalto con manto di usura di colore tendente al rosso, tale da facilitarne l'identificazione; lungo il percorso e, soprattutto in corrispondenza delle intersezioni, va predisposta la specifica segnaletica.

Vanno ricercate le soluzioni che coniughino: la sicurezza degli utenti, la qualità dell'arredo urbano, la durata nel tempo.

Art. 14. Parcheggi, caratteristiche generali

I parcheggi si distinguono in:

- parcheggi privati: sono realizzati a servizio dei singoli edifici residenziali e destinati a soddisfare le esigenze di parcheggio privato sia al coperto (autorimesse) che all'esterno del fabbricato nell'area di pertinenza (posti auto scoperti);
- parcheggi pubblici: sono opere di urbanizzazione cedute al Comune per il soddisfacimento dei relativi standard urbanistici;
- parcheggi di uso pubblico: sono realizzati su aree private rese disponibili per l'uso pubblico anche per il soddisfacimento degli standard urbanistici con atto registrato e trascritto al rilascio del permesso di costruire o comunque al formarsi del titolo abilitativo e attrezzate contestualmente alle costruzioni.

Il calcolo delle dotazioni minime a parcheggio, i luoghi e le modalità di realizzazione dei parcheggi privati, pubblici e di uso pubblico, con particolare riguardo alla distinzione tra quelli con vincolo pertinenziale e quelli non pertinenziali, sono disciplinati dalle NTO.

I parcheggi scoperti, sia pubblici e di uso pubblico che privati, da realizzare nel rispetto delle vigenti prescrizioni di legge, devono di norma essere approntati utilizzando materiali permeabili per le zone di sosta:

- utilizzando manto di asfalto, limitatamente alle corsie principali di manovra;
- ponendo contestualmente a dimora alberi di alto fusto, appartenenti a specie autoctone o tradizionali;
- destinandone una congrua percentuale ai cicli, ponendo in opera opportune rastrelliere
- riservando posti auto per i disabili nei limiti stabiliti dalla L. 13/89 e dai D. M. 236/89 e 503/96.

Art. 15. Accessi e strade private

L'apertura di accessi, diramazioni e passi carrai è regolamentata dall'art. 22 del nuovo Codice della Strada.

TITOLO 5. SPAZI APERTI PUBBLICI E PRIVATI

Art. 16. Piazze, caratteristiche generali

Per una maggiore caratterizzazione della piazza come fulcro della vita urbana della città e, soprattutto, per una maggiore omogeneità formale tra la piazza e i luoghi annessi, vanno previste pavimentazioni che suggeriscano connessioni e relazioni formali con le caratteristiche morfologiche dell'intorno.

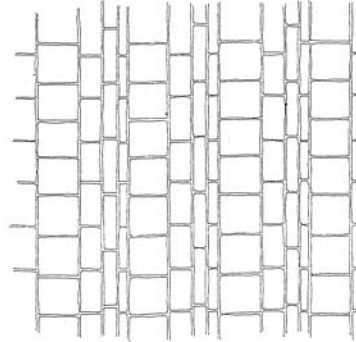
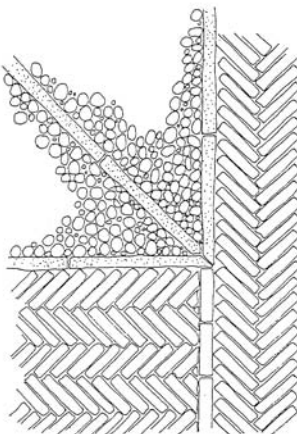
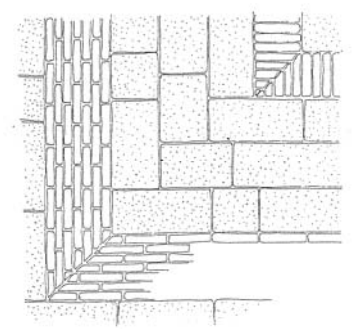
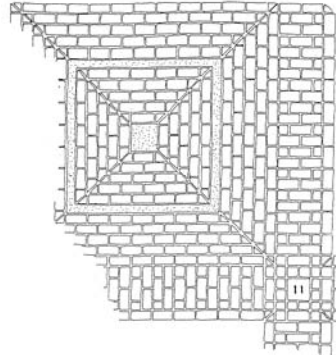
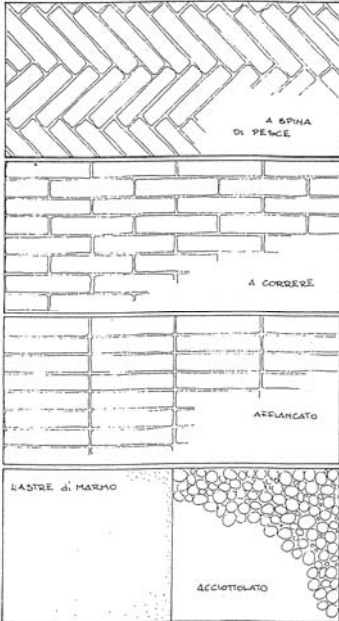
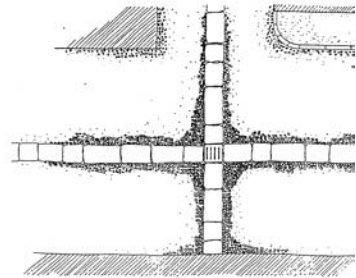
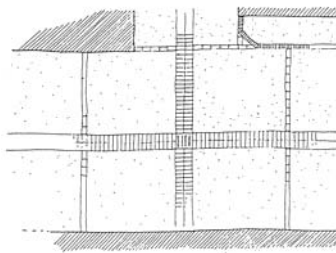
E' auspicabile la messa a punto di una buona fruibilità degli spazi caratterizzanti la piazza attraverso una scelta adeguata (o progettazione originale) e una collocazione ottimale di sedute, cestini, segnaletica, impianti di illuminazione, ecc.

La collocazione delle sedute, la sistemazione del verde (piantumazione) e un adeguato sistema di illuminazione devono contribuire a configurare spazi di aggregazione (in particolare in corrispondenza dei monumenti se esistenti), zone di passeggio e sosta/riposo.

Le fasce adibite al passaggio pedonale prospicienti edifici pubblici, abitazioni, negozi, ristoranti e alberghi, devono tenere conto delle necessità dei mezzi per il soccorso e/o lo scarico merci.

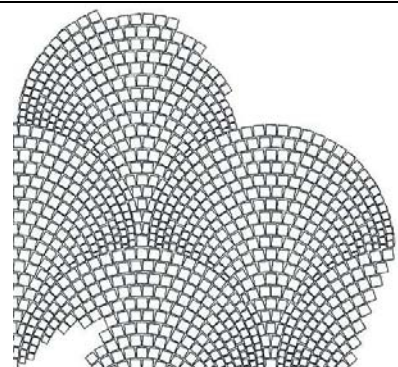
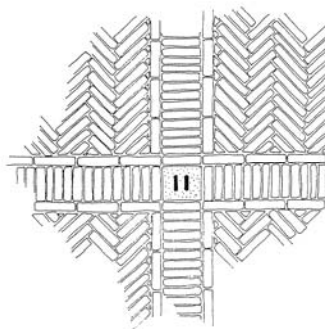
Eventuali parcheggi disposti all'interno dello spazio pertinente alla piazza devono prevedere soluzioni di continuità con il sistema di pavimentazione complessivo.

ESEMPI DI PAVIMENTAZIONI
ESTERNE DA UTILIZZARE
NEGLI AMBITI DI INTERESSE
STORICO



Per "pavimentazioni esterne" si intendono quelle a cielo aperto di giardini, cortili, terrazze, scale e quelle a cielo coperto, sia pubblici sia privati, quali le pavimentazioni di portici aperti, oltre che gli spazi pavimentati nelle aree ad uso produttivo e ad uso pubblico.

Le pavimentazioni esterne possono essere in pietra, in acciottolato, in laterizio, in legno, in porfido, in manufatti di cemento o in conglomerati bituminosi. I materiali e le tecnologie di realizzazione delle pavimentazioni esterne devono permettere il deflusso delle acque piovane che andranno opportunamente depurate se lambiscono aree inquinate. Nei giardini e nei cortili ad uso abitativo, anche in zona agricola, sono da evitarsi pavimentazioni in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo gettato in opera.



Art. 17. Sottoservizi

I progetti relativi ai sottoservizi dovranno essere finalizzati a consentire facilità di accesso a reti ed impianti tecnologici, garantendo nel contempo semplicità di manutenzione al fine di ridurre al minimo le operazioni di scavo e ripristino delle sedi stradali.

In prospettiva si dovranno privilegiare gli interventi, che non comportino ricadute negative nella circolazione con lavori che interessino strade urbane, che migliorino dal punto di vista visivo il paesaggio urbano, che riducano i consumi energetici e che consentano economie gestionali.

Nella localizzazione e posa dei sottoservizi vanno tenute in debito conto esigenze legate ai possibili interventi di riparazione e manutenzione. In tal senso le opere relative ai sottoservizi dovranno essere concordate con l'Amministrazione Comunale.

In linea generale le reti dovranno essere localizzate:

- nella carreggiata fognature acque nere (al centro) e acque meteoriche (per queste la linea dovrà preferibilmente essere localizzata in posizione opposta ad eventuali filari alberati); reti gas e acquedotto;
- nei marciapiedi e nelle piste ciclabili illuminazione pubblica, reti Enel e Telecom; qualora lo spazio disponibile non risulti sufficiente per le suddette linee, si dovrà utilizzare la carreggiata.

Nel caso di interventi di riparazione, manutenzione e quant'altro renda necessario rimuovere la pavimentazione per eseguire lo scavo, dovrà essere posta attenzione a non danneggiare l'apparato radicale delle alberature. La riparazione di pavimentazioni per le quali non risulta possibile il ripristino e rifacimento con gli stessi materiali (per ragioni tecniche, economiche, ecc.), la stessa andrà realizzata con tappeti regolari in materiale lapideo, oppure in masselli di cemento. Nella realizzazione dei sottoservizi vanno rispettate le prescrizioni della legislazione vigente, nonché quelle degli Enti erogatori dei servizi.

Art. 18. Illuminazione

L'illuminazione pubblica va attuata rispondendo agli obiettivi fissati dalla normativa regionale per quanto riguarda i piani comunali dell'illuminazione pubblica che si prefiggono: la sicurezza del traffico veicolare e delle persone; la riduzione dell'inquinamento luminoso; il risparmio energetico; il miglioramento della qualità della vita e delle condizioni di fruizione dei centri urbani e dei beni ambientali, monumentali e architettonici; l'ottimizzazione dei costi di esercizio e manutenzione.

Tali obiettivi andranno tenuti in considerazione anche per gli interventi privati, in particolare nel caso di edifici ed aree di particolare interesse storico-architettonico, di parcheggi e piazzali, o di attività che richiedono insegne luminose, vetrine illuminate, ecc..

Nella progettazione e realizzazione degli impianti di illuminazione esterna pubblica e privata limitatamente a quelli individuati dalla normativa regionale (L.R. 27.06.1997, n.22) si dovrà: impiegare preferibilmente sorgenti luminose a vapori di sodio; per strade con traffico motorizzato selezionare livelli minimi di luminanza ed illuminamento; consentiti dalle normative UNI 10439; evitare per quanto possibile nei nuovi impianti sistemi di illuminazione a diffusione libera o diffondenti; limitare per quanto possibile l'uso di proiettori, mantenendo in ogni caso l'orientamento del fascio verso il basso; qualora non possibile vanno utilizzati frangi luce, schermi ed ottiche asimmetriche; orientarsi verso l'adozione di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso, anche con spegnimento programmato integrale degli impianti laddove possibile.

Art. 19. Recinzioni, caratteristiche generali

Le recinzioni sono elementi di separazione tra proprietà e/o spazi con diversa funzione.

Storicamente erano realizzate con muri in sasso o laterizio, con staccionate di legno o siepi. In epoca più recente si sono affermate altre tipologie: muri in laterizio o calcestruzzo, ringhiere in ferro, rete su stanti, ecc..

Gli elementi di recinzione dovranno essere improntati alla massima semplicità e non arrecare "disturbo" visivo, oppure risultare particolarmente impattanti. E' preferibile l'impiego di materiali tradizionali: legno, pietra, mattoni, ecc.; la scelta della tipologia costruttiva dovrà riferirsi al contesto dove realizzare la recinzione.

Le recinzioni tra spazi verdi dovrebbero preferibilmente evitare la formazione di murature e/o zoccolature piene, che impediscono il naturale deflusso delle acque piovane.

Vanno conservati e recuperati i muri di cinta con caratteri storici o di tipicità, ed in ogni caso quelle recinzioni realizzate con i metodi ed i materiali della tradizione locale ancorché non individuati dallo strumento urbanistico generale. Qualora risultino necessarie operazioni di consolidamento di questi elementi, dovranno essere eseguite in modo da mantenere a vista il paramento esterno.

E' preferibile l'impiego di materiali tradizionali: legno, pietra, mattoni, ecc.; la scelta della tipologia costruttiva dovrà riferirsi al contesto dove realizzare la recinzione. In tal senso sono da preferire murature intonacate o di tipo tradizionale in sassi e laterizio, in contesti di particolare rilievo storico-architettonico; per ambiti a verde, parchi, giardini storici, ecc. sono da utilizzare recinzioni in legno.

Sono ammesse recinzioni con rete metallica o ringhiere metalliche; in questi casi vanno previsti mascheramenti con siepi vive. La rete metallica dovrà essere a maglia quadra.

Sono consentite recinzioni in mattone faccia vista.

All'interno dei centri storici: sono sconsigliate murature in c.a. a faccia vista a tutta altezza; esse vanno intonacate o mascherate da siepi; le murature cieche non potranno superare l'altezza massima di ml 1,50, fatte salve esigenze di adeguamento a preesistenze, o al rispetto di tipologie storiche adeguatamente documentate; l'altezza delle recinzioni costituite da zoccolo in muratura piena e rete metallica o da siepi non dovrà superare la misura massima di ml 1,50; lo zoccolo non potrà superare l'altezza massima di cm 50.

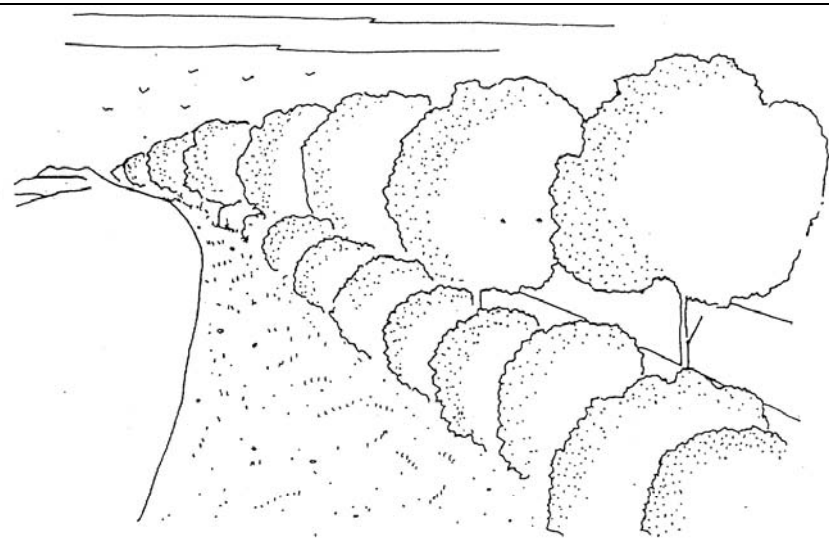
TITOLO 6. RETE ECOLOGICA E SISTEMA DEL VERDE

Art. 20. Fasce di mitigazione

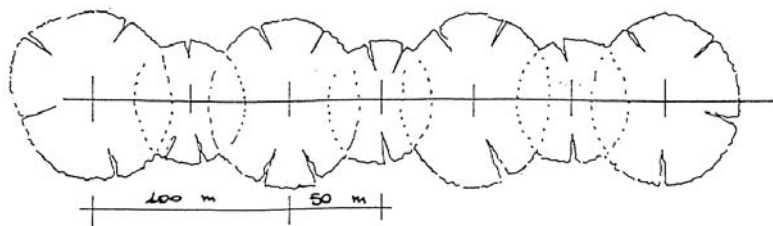
Nella realizzazione e gestione di tali fasce vegetazionali, che assolvono il compito di creare una barriera visiva, acustica e di filtro degli inquinanti aerei, vanno tenute in considerazione le seguenti indicazioni:-

- Distanze minime: nel rispetto del Codice Civile e del Codice della Strada;
- Larghezza della fascia: compresa tra 5 e 30 metri
- Lunghezza: a seconda della zone da separare
- Altezza: tale da mascherare l'asse stradale
- Struttura: pluristratificata, mista di specie legnose di ogni dimensione
- Specie da utilizzare: arboree: Carpino bianco, Acero campestre, olmo campestre, farnia, arbustive: Sambuco, biancospino, sanguinello, nocciolo, fusaggine, prugnolo. E' possibile usare in mescolanza anche specie sempreverdi che mantengono un effetto schermante anche d'inverno. Sostituzione per tre anni delle fallanze (piante non attecchite).
- Impianto con telo plastico pacciamante, a file o casuale.

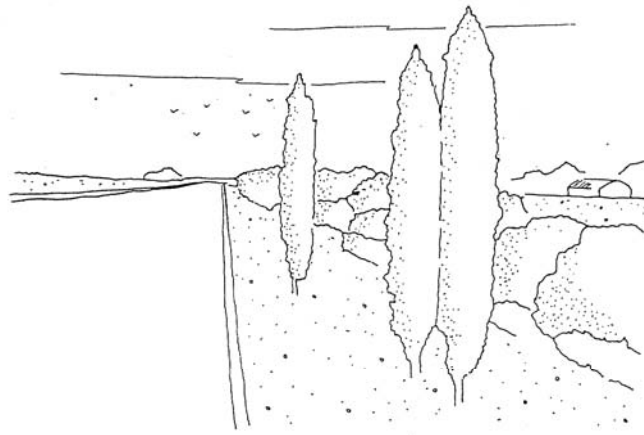
ESEMPI DI
MITIGAZIONI
REALIZZATE CON LA
VEGETAZIONE:
SCHERMO VISIVO



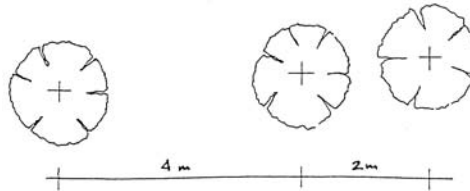
SCHEMA DI PIANTAGIONE



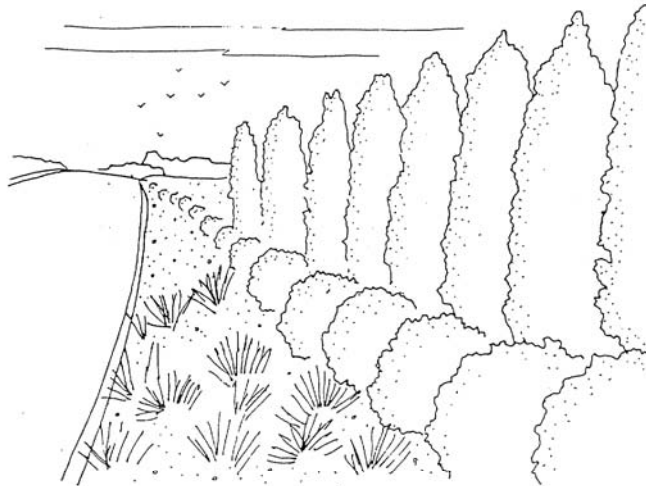
ESEMPI DI MITIGAZIONI REALIZZATE CON LA VEGETAZIONE: PIANTAGIONE A GRUPPI DI ALBERI A PORTAMENTO



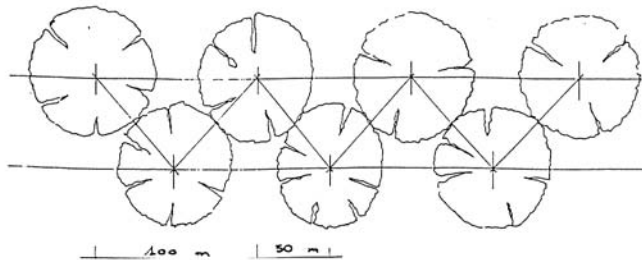
SCHEMA DI PIANTAGIONE



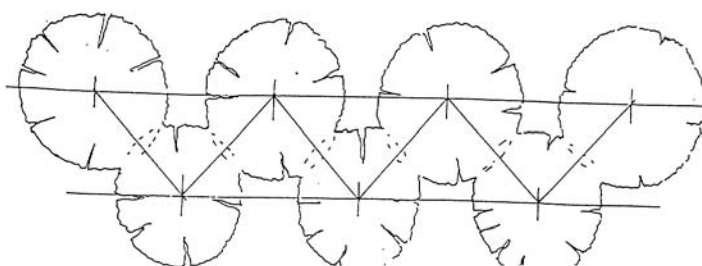
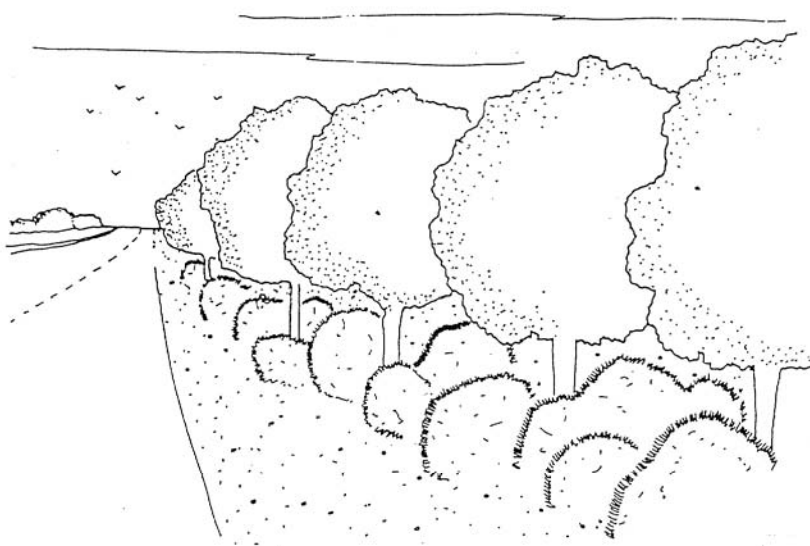
ESEMPI DI MITIGAZIONI REALIZZATE CON LA VEGETAZIONE: PIANTAGIONE MISTA DI GRANDE ALTEZZA PER BARRIERE PROTETTIVE



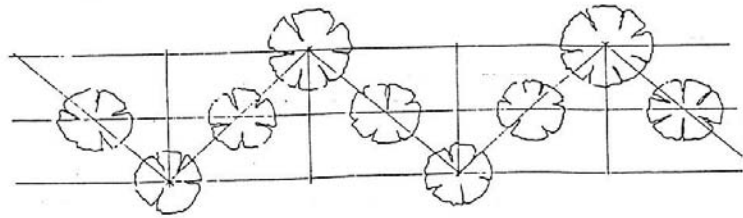
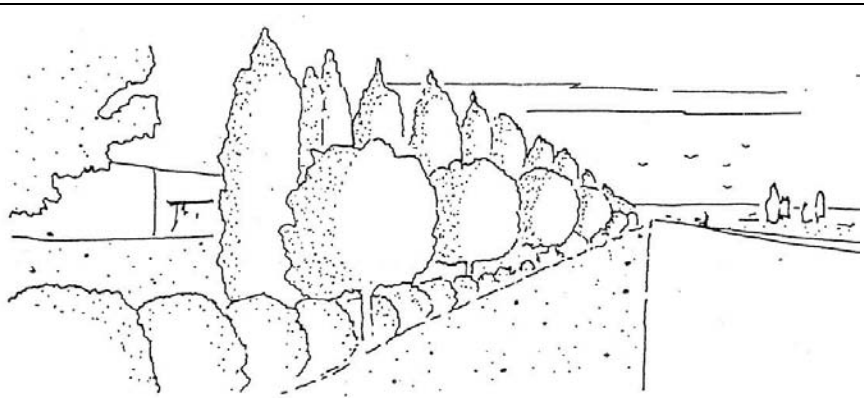
SCHEMA DI PIANTAGIONE



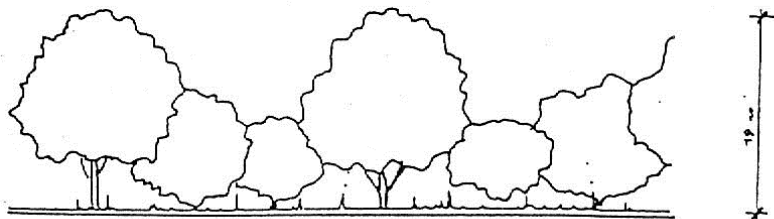
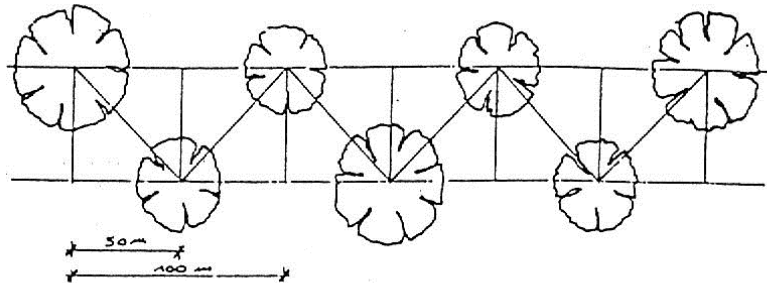
ESEMPI DI
MITIGAZIONI
REALIZZATE CON LA
VEGETAZIONE:
SCHERMO VISIVO E
BARRIERA
ANTIRUMORE



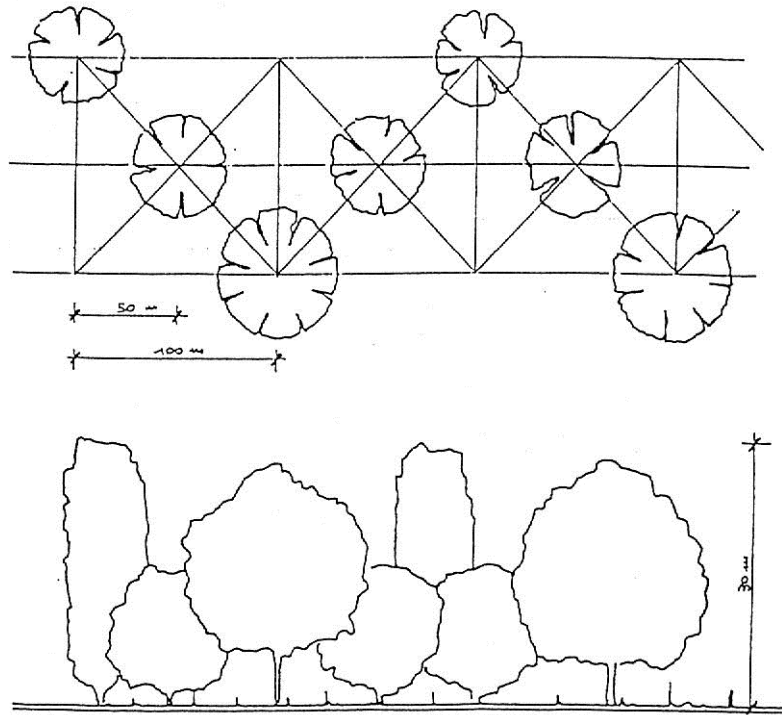
ESEMPI DI MITIGAZIONI REALIZZATE CON LA VEGETAZIONE: PIANTAGIONE MISTA DI GRANDE ALTEZZA PER SCHERMI VISIVI E BARRIERE ANTIRUMORE E INQUINAMENTO ATMOSFERICO



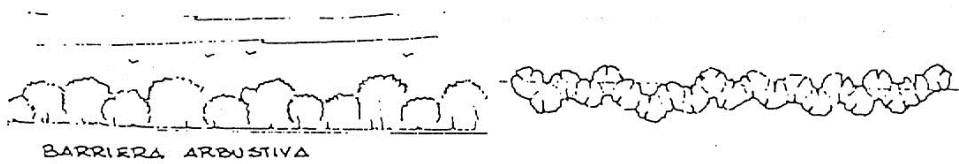
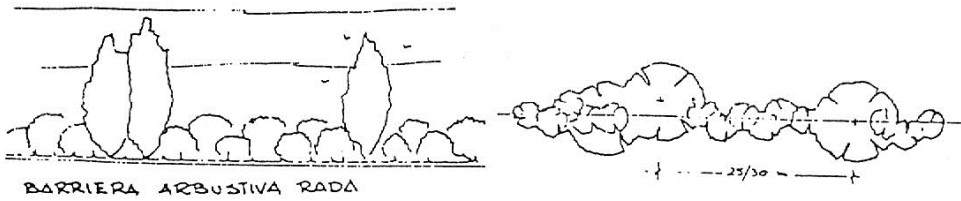
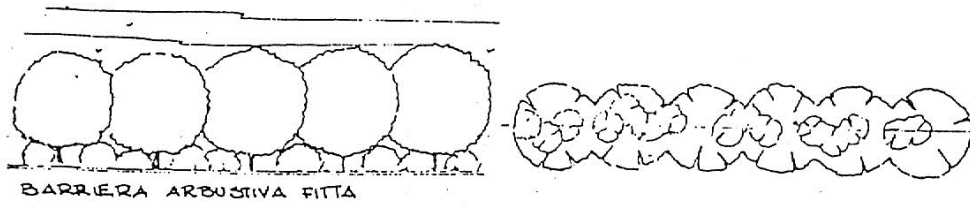
ESEMPI DI MITIGAZIONI REALIZZATE CON LA VEGETAZIONE: PIANTAGIONE MISTA FRANGIVENTO DI MEDIA ALTEZZA



ESEMPI DI MITIGAZIONI REALIZZATE CON LA VEGETAZIONE:
PIANTAGIONE MISTA FRANGIVENTO DI GRANDE ALTEZZA



ESEMPI DI MITIGAZIONI REALIZZATE CON LA VEGETAZIONE:
ALBERATURE STRADALI



Gestione

- Deve essere finalizzata al mantenimento di una alta densità.
- Eventuali tagli devono essere effettuati per strisce longitudinali , in modo da mantenere l'effetto mascherante.
- Non sono opportune pulizie del sottobosco, anche se invaso da rovi, vitalbe, edere ecc.
- Ridimensionamento di singoli esemplari pericolosi per la circolazione automobilistica.

Art. 21. Siepi

Nella realizzazione e gestione di tali fasce vegetazionali, che assolvono la finalità estetica e naturalistica (siepi miste, di zone umide, di aree ad alta valenza naturalistica) vanno tenuti in considerazione i seguenti principi:

Realizzazione

- Distanze minime: nel rispetto del Codice Civile e del Codice della Strada, le piante possono essere messe a dimora a distanze minime (2-4 metri tra gli alberi, 1 metro tra arbusti)
- Larghezza della fascia: compresa tra 5 e 50 metri
- Lunghezza : a seconda della zone da collegare
- Altezza: variabile a seconda delle specie presenti
- Struttura: pluristratificata, mista di specie legnose di ogni dimensione
- Specie da utilizzare: da materiale riproduttivo autoctono variabili a seconda dell'umidità del substrato:
- arboree: ontano nero, pioppo nero, farnia, frassino maggiore, salice bianco, platano in aree umide, farnia, carpino bianco, acero campestre, olmo in aree più asciutte;
- arbustive: Sambuco, sanguinello, frangola, salice cinereo, salice ripaiolo in aree umide, fusaggine, rosa canina, prugnolo, nocciolo, sanguinello, sambuco in aree più asciutte
- Impianto con telo plastico pacciamante, a file o casuale.
- Sostituzione per tre anni delle fallanze (piante non attecchite).

Art. 22. Fasce di mitigazione degli allevamenti

Area verde boscata di compensazione per gli allevamenti che dovrà essere mantenuta per almeno 100 anni, da realizzarsi secondo le indicazioni di caratterizzazione botanica e con l'impiego di specie autoctone, dovrà avere dimensioni massime di 1,00 ha secondo la seguente metodologia semplificata:

- nuovi allevamenti- fascia di rispetto 0-100m – nessuna misura di compensazione ambientale
- nuovi allevamenti- fascia di rispetto 100-300m – 0.5 ha misura di compensazione ambientale boscata
- nuovi allevamenti- fascia di rispetto 300-500m – 0.8 ha misura di compensazione ambientale boscata
- nuovi allevamenti- fascia di rispetto 500-700m – 1.0 ha misura di compensazione ambientale boscata

TITOLO 7. ENERGIA E SOSTENIBILITA'

Art. 23. Edilizia ecosostenibile

L'Amministrazione Comunale promuove ed incentiva la sostenibilità energetico-ambientale per la realizzazione di opere pubbliche e private al fine di tutelare la salute pubblica e la qualità della vita.

Gli interventi di edilizia ecosostenibile poggiano su principi di compatibilità con l'ambiente e di miglioramento della qualità della vita, soddisfacendo i requisiti (art.2 comma 1 della LR 4/2007) che:

- a) favoriscono il risparmio energetico, l'utilizzo di fonti rinnovabili ed il riutilizzo delle acque piovane;
- b) garantiscono il benessere, la salute e l'igiene dei fruitori;
- c) si avvalgono di materiali da costruzione, di componenti per l'edilizia, di impianti, di elementi di finitura, di arredi fissi selezionati tra quelli che non determinano lo sviluppo di gas tossici, emissioni di particelle, radiazioni o gas pericolosi, inquinamento dell'acqua o del suolo;
- d) privilegiano l'impiego di materiali e manufatti recuperabili e riutilizzabili anche al termine del ciclo di vita dell'edificio e la cui produzione comporti un basso consumo energetico;
- e) conservano, qualora si tratti di interventi di ristrutturazione, i caratteri tipo morfologici di interesse storico.

A tali requisiti si ispirano le linee guida in materia di edilizia sostenibile ai sensi dell'art.2, comma 2, della LR 9.3.2007 n.4 e successive integrazioni con DGR 2499/2009, che costituiscono le direttive di tipo prestazionale necessarie e funzionali al riconoscimento della sostenibilità ambientale degli interventi edilizi, ai sensi della LR 4/2007, e della certificazione energetica degli immobili, ai sensi dell'art. 6, comma 1 bis, lettera c) del D. Lgs 192/2005 e s. m. i..

Al fine di dare concreta attuazione ad una edilizia ecosostenibile l'Amministrazione Comunale può prevedere forme di incentivazione per interventi di efficienza energetica, impiego di fonti energetiche rinnovabili, utilizzo di materiali ecocompatibili soddisfacenti le linee guida in materia di edilizia sostenibile ai sensi dell'art.2, comma 2, della LR 9.3.2007 n.4 e successive integrazioni con DGR 2499/2009.

Gli incentivi possono consistere in:

- Coefficienti di riduzione da applicare agli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria dovuti per interventi di nuova costruzione o ristrutturazione dell'intera unità immobiliare, come definita dall'art.3, comma 1 lettera d) del DPR 380/2001;
- Bonus volumetrici eccedenti i volumi legittimamente riconosciuti, nel rispetto di quanto previsto dal PAT nel dimensionamento di ciascun ATO.

I criteri per la determinazione degli incentivi sono definiti con specifico atto di indirizzo del Consiglio Comunale e saranno riportati su apposito successivo regolamento energetico.

Art. 24. Requisiti energetici per l'edilizia ecosostenibile¹

Prestazioni dell'involucro:

a. Orientamento dell'edificio

¹ Il riferimento al DLgs 195/2005 sottintende anche le successive modifiche ed integrazioni ed i successivi decreti attuativi.

Per le nuove lottizzazioni e gli edifici di nuova costruzione è conveniente l'orientamento dell'asse longitudinale principale lungo la direttrice est-ovest, in assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale. Le distanze tra edifici contigui, all'interno dello stesso lotto, devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 Dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate.

b. Materiali ecosostenibili

È consigliato l'impiego di materiali ecosostenibili nell'edilizia, che rispondano all'esigenza di risparmio energetico, di minor inquinamento ed impatto ambientale e che garantiscano condizioni di vita e di lavoro più sane.

c. *Protezione dal sole* DLgs 192/05 Allegato I comma 9

d. *Inerzia termica* DLgs 192/05 Allegato I commi 8 e 9

e. *Isolamento termico* DLgs 192/05 Allegato C e I

f. *Indice di prestazione energetica di un edificio* DLgs 192/05

Efficienza energetica degli impianti:

g. *Ventilazione meccanica* DLgs 192/05 Allegato I comma 9

h. *Impianti centralizzati di produzione di calore* DLgs 192/05 Allegato I comma 14

i. *Sistemi di produzione ad alto rendimento* DLgs 192/05 Allegato I commi 1, 2, 3 e 4, Allegato F

j. *Contabilizzazione energetica* L 10/91 art.26

k. *Regolazione locale temperatura dell'aria* DLgs 192/05 Allegato I comma 9

l. *Sistemi a bassa temperatura*

È consigliato l'impiego di soluzioni avanzate per l'ottimizzazione della propagazione del calore (o raffrescamento) per irraggiamento, come pannelli radianti integrati nel pavimento, nel soffitto e nelle pareti, per mantenere la temperatura dell'aria in condizioni di comfort, con il minimo impiego di risorse energetiche, senza eccessive variazioni da ambiente ad ambiente e nell'arco della giornata, evitando movimento di polveri.

m. *Efficienza illuminazione artificiale*

È raccomandato l'uso di dispositivi di controllo e regolazione dei consumi energetici per l'illuminazione negli edifici pubblici, del terziario, degli edifici residenziali per le sole parti pubbliche.

Fonti energetiche rinnovabili:

n. *Produzione energetica* DPR 380/2001 art.4

o. *Impianti solari termici* DLgs 192/05 Allegato I comma 13

p. *Solare fotovoltaico* L 244/2007 art.1, comma 289

q. *Sistemi solari passivi a guadagno diretto ed indiretto*

r. *Impianti e biomasse* DLgs 192/05 Allegato I comma 13

Art. 25. Requisiti energetici degli edifici pubblici

Gli edifici pubblici o ad uso pubblico di nuova costruzione o ristrutturazione devono soddisfare requisiti energetici di edilizia ecosostenibile ed ulteriori disposizioni di cui al DPR 59/2009.

Art. 26. Risparmio risorsa idrica

La gestione sostenibile della risorsa idrica comporta evidenti vantaggi poiché il ciclo naturale dell'acqua può essere mantenuto quasi inalterato oppure essere ristabilito e la qualità di vita nelle zone urbanizzate può essere positivamente influenzata.

La gestione sostenibile comprende un insieme di possibili interventi dalla cui combinazione possono emergere in dipendenza dalle rispettive esigenze e dalle condizioni locali - scenari particolari di gestione.

Per consentire il risparmio della risorsa idrica sono previsti:

- la riduzione del consumo di acqua potabile;
- il recupero per uso compatibile delle acque meteoriche.

Riduzione del consumo di acqua potabile

Al fine di ridurre il consumo di acqua potabile si introduce la contabilizzazione individuale obbligatoria del consumo di acqua potabile, così da garantire che i costi per l'approvvigionamento di acqua potabile, sostenuti dall'immobile, vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi.

Tale obbligo va applicato a tutti gli edifici di nuova costruzione, mentre per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di rifacimento della rete di distribuzione dell'acqua potabile.

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile si dovranno adottare dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti. Inoltre si dovrà privilegiare l'uso di "flussi aerati"/riduttori di flusso per rubinetti e docce, fisse o direzionabili.

Il provvedimento riguarda i servizi igienici di tutti gli edifici di nuova costruzione. Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica, nel caso di rifacimento dei servizi igienici.

Le cassette di scarico installate dovranno essere dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri.

Utilizzo acque meteoriche

Al fine di ridurre il consumo di acqua potabile, si prevederà nelle aree residenziali il riutilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e passaggi, lavaggio auto, usi tecnologici relativi (per esempio a sistemi di climatizzazione passiva/attiva).

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, si prevederà nelle aree produttive commerciali il riutilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, quali acque di processo o per usi tecnologici relativi (per esempio a sistemi di climatizzazione passiva/attiva).

Le coperture dei tetti debbono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso il cortile interno e altri spazi scoperti, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per poter essere riutilizzate.

Gli edifici di nuova costruzione e gli edifici interessati a interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione in cui è previsto il rifacimento dell'impianto idraulico, con una superficie destinata a verde pertinenziale e/o a cortile superiore a 100 metri quadrati, devono preferibilmente dotarsi di una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche, il cui volume deve essere 2mc.

Art. 27. Piazzole per rifiuti solidi urbani (RSU) e per la raccolta differenziata

Nelle nuove lottizzazioni è opportuno siano previste delle piazzole riservate ai RSU (rifiuti solidi urbani) ed alle raccolte differenziate previste dalla Legge.

PIAZZOLE PER RSU E RSDU

Le piazzole dovranno preferibilmente:

- essere ricavate da fregio alle sedi stradali in zone che permettano il movimento e le manovre di automezzi pesanti;
- rispettare il nuovo codice della strada (adeguata distanza dagli incroci, non costituire ostacolo alla circolazione, ecc.);
- essere interne, di norma, almeno m 1,50 dalla pavimentazione stradale;
- essere ubicate presso ciascuna area residenziale, produttiva, commerciale e di servizi;
- ottemperare alle prescrizioni della Legge 13/89 sulla eliminazione delle barriere architettoniche;
- avere, in prossimità, una caditoia sifonata collegata alla fognatura delle acque nere;

- essere pavimentate e ben delimitate.

PIAZZOLE PER RSAU (rifiuti speciali assimilabili agli urbani)

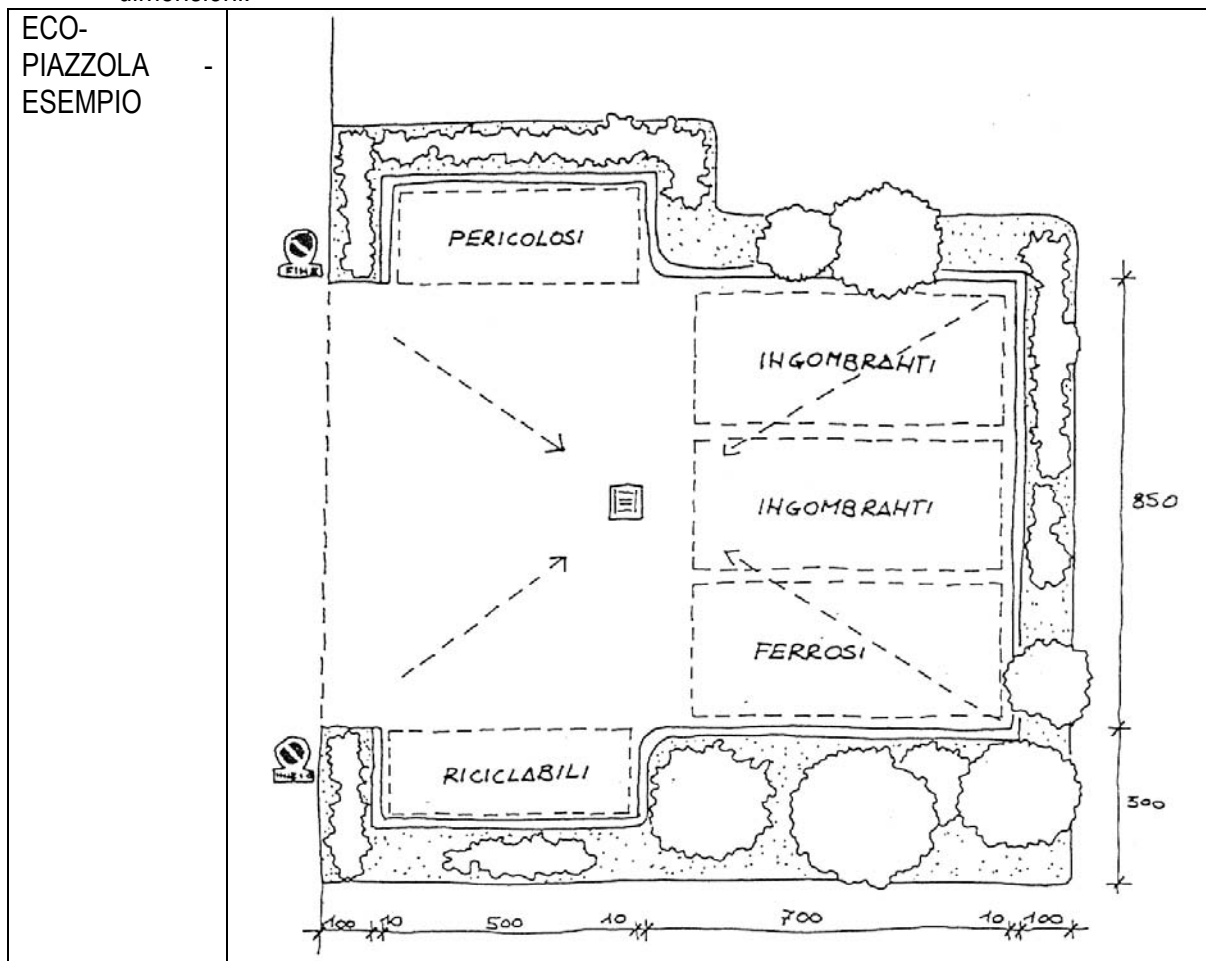
Le piazzole dovranno preferibilmente:

- essere previste all'interno di ciascuna attività industriale, artigianale, agricola, commerciale e di servizi;
- essere ben pavimentate e delimitate, ricavate in aree che permettano il movimento e le manovre di automezzi pesanti;
- avere una superficie minima sufficiente al conferimento degli RSAU dell'attività che è ospitata.

PIAZZOLE PER RD (raccolta differenziata)

Le piazzole dovranno preferibilmente:

- essere previste nelle zone residenziali, centri urbani e centri di attività commerciale e dovranno:
- essere ricavate da fregio alle sedi stradali in zone che permettano il movimento e le manovre di automezzi pesanti;
- rispettare il nuovo codice della strada (adeguata distanza dagli incroci, non costituire ostacolo alla circolazione, ecc.);
- essere interne, di norma, almeno m 1,50 dalla pavimentazione stradale;
- avere, in prossimità, una caditoia sifonata collegata alla fognatura delle acque nere;
- dovranno avere un'area pavimentata e ben delimitata;
- Il loro usuale spazio di ubicazione, sia su spazi pubblici o di uso pubblico che privati, dovrà essere perimetrato su 3 lati con formazione di quinta arborea e/o arbustiva di adeguate dimensioni.



Art. 28. Riduzione dell'inquinamento atmosferico

Per favorire la riduzione dell'inquinamento atmosferico:

- nella progettazione degli insediamenti vanno utilizzate barriere vegetali, pavimentazioni su grigliati erbosi, tetti verdi, al fine di limitare la diffusione delle polveri sottili;
- la tipologia urbana ed edilizia dovrà permettere la ventilazione naturale degli edifici;
- negli impianti tecnologici degli edifici devono essere privilegiati sistemi ad alta efficienza energetica e che minimizzino le emissioni in atmosfera;

Nei nuovi insediamenti gli elettrodotti vanno interrati e quando questo non sia possibile vanno assicurate fasce di ambientazione per la mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico. Dovrà inoltre essere controllato anche l'inquinamento luminoso ai sensi della LR 27-giugno 1997 n.22 e s.m.i.. Nell'illuminazione di strade pubbliche e private, di grandi aree, o, comunque, di impianti che impegnino almeno 4/5 kWh si devono utilizzare riduttori di flusso i quali, consentendo la riduzione della tensione e la sua stabilizzazione, diminuiscono i consumi fino al 30/40% l'anno.

Art. 29. Regolamentazione impianti di telecomunicazione

Il presente articolo disciplina l'installazione e la modifica degli impianti di radiotelecomunicazione operanti nell'intervallo di frequenza compresa tra 100 KHz e 300 GHz, nel rispetto della vigente normativa statale e regionale in materia.

L'individuazione dei siti dovrà essere di volta in volta valutata in considerazione dell'ambito in cui l'impianto stesso viene inserito (destinazioni d'uso, viabilità, accessi, manufatti esistenti).

Gli impianti localizzati in siti all'interno delle rotatorie, della sede stradale e/o fascia di rispetto stradale sono subordinati:

- a. Al di fuori dei centri abitati: all'ottenimento della preventiva autorizzazione da parte dell'ente proprietario della strada ai sensi del vigente codice della strada;
- b. All'interno dei centri abitati: all'ottenimento del preventivo nulla osta da parte dell'ente proprietario della strada, in quanto gli impianti non dovranno ostacolare o ridurre il campo visivo necessario a salvaguardare la sicurezza della circolazione ai sensi del vigente codice della strada.