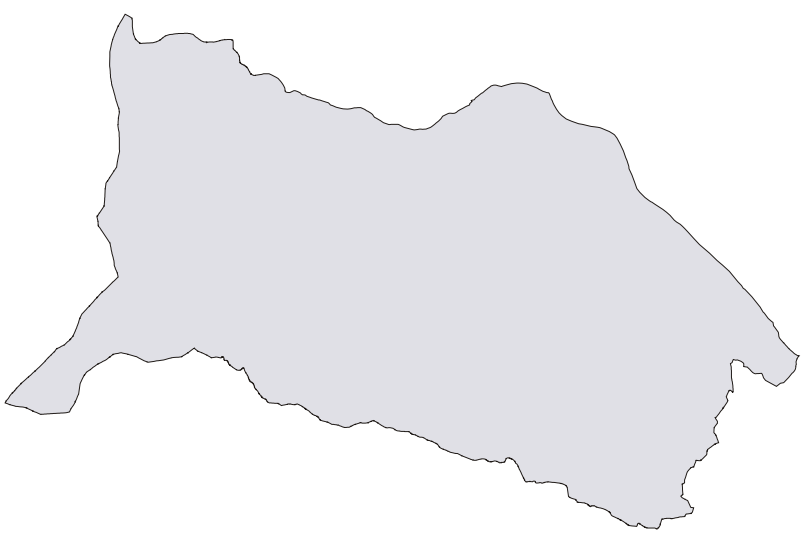
COMUNE DI VELO D'ASTICO
Provincia di Vicenza

P.R.C.
P.I. n. 3, Var. 6

Elaborato 8

Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale

P. R. C. - Terzo Piano degli Interventi, Variante n. 6
(art. 18, L.r. 11/2004)



Il Sindaco
Giordano Rossi

Il Segretario Comunale
Michelangelo Pellè

Il Progettista
Fernando Lucato

AUA URBANISTICA E AMBIENTE
Fernando Lucato urbanista
Strada Postumia 139 - 36100 Vicenza
tel. 0444 042849
e-mail: f.lucato@auaurbanistica.com
pec: fernando.lucato@archiworldpec.it
www.auaurbanistica.com
Coll. Loris Dalla Costa, Elena Marzari

Elaborati approvazione

Dicembre 2021

Indice

Indice 1
FUNZIONE DEL PRONTUARIO 2
1. PROGETTAZIONE EDILIZIA 3
1.1 Misure necessarie a ridurre il consumo di energia limitando il fabbisogno annuo di energia primaria. 3
2. PROGETTAZIONE URBANISTICA ATTUATIVA E OPERE DI URBANIZZAZIONE 4
2.1 Modalità di presentazione dei PUA. 4
2.2 Realizzazione delle opere di urbanizzazione 4
3. MODALITÀ DI EDIFICAZIONE NELLE ZONE AGRICOLE 9
3.1 Indicazioni generali 9
3.2 Annessi rustici 11
3.3 Caratteri tipologici degli edifici in zona agricola 12
3.4 Modalità da osservare nel riadattamento dei baiti nelle zone agroboschive del Comune 24
3.5 Recinzioni nelle zone agricole 26
4 DIRETTIVE PER LA PROTEZIONE IDROGEOLOGICA E IL SISTEMA AMBIENTALE 27
5. RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE DI AMBITI GIÀ INTERESSATI DALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA. 28
6. BUONE PRATICHE 29
a) Uso razionale delle materie prime: 29
b) Impiantistica: 30
c) Energie rinnovabili: 30

Funzione del prontuario

Coerentemente con gli obiettivi generali del PAT di incentivazione alla realizzazione di edilizia con contenuti di risparmio energetico e sostenibilità ambientale, perseguendo, inoltre, il principio della qualità architettonica il Prontuario indica le misure per migliorare la qualità dell'abitare oltre a quelle per migliorare il rendimento energetico degli edifici.

L'incentivazione dell'edilizia di qualità ecosostenibile ricorrendo anche all'istituto del credito edilizio, prevedendo premi in termini volumetrici ed economici, fermo restando la possibilità da parte dell'A.C. dell'uso del convenzionamento e di procedure di evidenza pubblica, sarà attivata con una successiva integrazione al presente prontuario che preciserà le misure di sostenibilità ambientale in edilizia definendo:

- ambito di applicazione delle misure sostenibili, specifiche per gli interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione e per gli interventi sul patrimonio esistente, distinte per settore residenziale e produttivo, e per tipologia d'uso pubblica e privata;
- le misure applicative obbligatorie e quelle volontarie;
- le condizioni di incentivazione e gli incentivi da adottare nell'applicazione delle misure, sotto forma di:
  - crediti edilizi in termini volumetrici;
  - favorevoli condizioni per l'accorpamento e/o ampliamento dei volumi;
  - riduzione degli oneri amministrativi;
  - scomputo di superficie e di volume;
  - etichette di certificazione di qualità.

In relazione alle indicazioni di cui all'art. 49 del PAT, vengono formulate le seguenti linee guida con la precisazione di quando siano prescrittive o orientative.

1. PROGETTAZIONE EDILIZIA

1.1 Misure necessarie a ridurre il consumo di energia limitando il fabbisogno annuo di energia primaria.

Orientamento
Poiché l'orientamento dell'edificio influisce in maniera significativa sulla possibilità di sfruttare favorevolmente gli apporti energetici naturali, gli edifici di nuova costruzione saranno preferibilmente realizzati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice geografica est-ovest, con una tolleranza di ± 20°;

Forma
Poiché la forma dell'edificio influisce in maniera significativa sull'intensità degli scambi termici, nei nuovi edifici sarà preferibilmente adottata un'impostazione planivolumetrica che preveda basso indice di compattezza, calcolato come rapporto tra superficie disperdente e volume interno riscaldato, privilegiando la localizzazione a sud di eventuali porticati.

Involucro
Nel rispetto delle disposizioni di legge nazionali di cui al D.Lgs. 192/05 e successive modificazioni e integrazioni, l'isolamento termico dell'involucro è ricercato minimizzando gli scambi termici non controllati con l'esterno, che causano dispersione di calore nella stagione invernale e surriscaldamento in quella estiva.

Portici e gallerie
E' sempre consentita la costruzione di portici e gallerie pubbliche, di uso pubblico e private, con le misure minime indicate dall'art. 43 del RET. . I portici e gallerie pubbliche e di uso pubblico, realizzati lungo le strade pubbliche, sono ammessi previa convenzione che ne stabilisca l'utilizzo e la manutenzione, da definirsi in sede di permesso di costruire.

2. PROGETTAZIONE URBANISTICA ATTUATIVA E OPERE DI URBANIZZAZIONE

2.1 Modalità di presentazione dei PUA.

Gli elaborati di legge andranno integrati da una Relazione Ambientale, che illustri lo stato attuale dell'ambiente, gli impatti attesi e le azioni mitigative proposte con particolare attenzione a:

- effetti su clima e atmosfera;l
- effetti su ambiente acustico;
- effetti su suolo, sottosuolo e acque sotterranee;
- effetti sul sistema idrico superficiale;
- effetti su paesaggio e patrimonio storico-culturale: tale sezione dovrà essere opportunamente approfondita, anche sotto il profilo percettivo da e verso l'intervento, al fine di poter stabilire la sensibilità paesistica dell'area in esame, sia a scala locale che a scala vasta.

I piani attuativi, relativi ad aree contermini al Centro Storico ed ai centri minori, dovranno essere improntati al rispetto delle caratteristiche architettoniche e compositive del Centro e/o Centri stessi, onde assicurare la continuità delle cortine edificatorie o l'omogeneità della composizione spaziale complessiva, anche eventualmente recuperando spazi di parcheggio per il Centro del Capoluogo, in vista della sua eventuale pedonalizzazione.

2.2 Realizzazione delle opere di urbanizzazione

Viabilità
E' obbligatorio:

- 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, privilegiando pavimentazioni drenanti per le aree di sosta.
- Indicare le aree di sosta e i parcheggi riservati alle persone disabili.

L'uso dell'asfalto è, preferibilmente, da limitare alla pavimentazione della sola careggiata stradale.

Si rimanda a quanto indicato dall'art. 42 del RET.

Marciapiedi e piste ciclabili
E' obbligatorio:

- Realizzare i marciapiedi e le piste ciclabili in modo da impedire l'invasione degli autoveicoli.
- Adottare soluzioni prive di "barriere architettoniche".
- Utilizzare materiali adatti al calpestio, non sdrucciolevoli, di facile manutenzione e sostituzione preferibilmente drenanti, di colore chiaro onde evitare il fenomeno dell'albedo.
- Disporre le alberature lungo i percorsi secondo i criteri generali stabiliti per le aree a verde pubblico.

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 47 del RET, gli eventuali marciapiedi, laterali alla carreggiata, devono essere possibilmente alberati ed avere larghezza adeguata alla loro funzione con un minimo di m 2,00, se non alberati il minimo scende a m 1,50.
Le caratteristiche delle piste ciclabili sono indicate nell'art. 44 del RET.

Aree di sosta

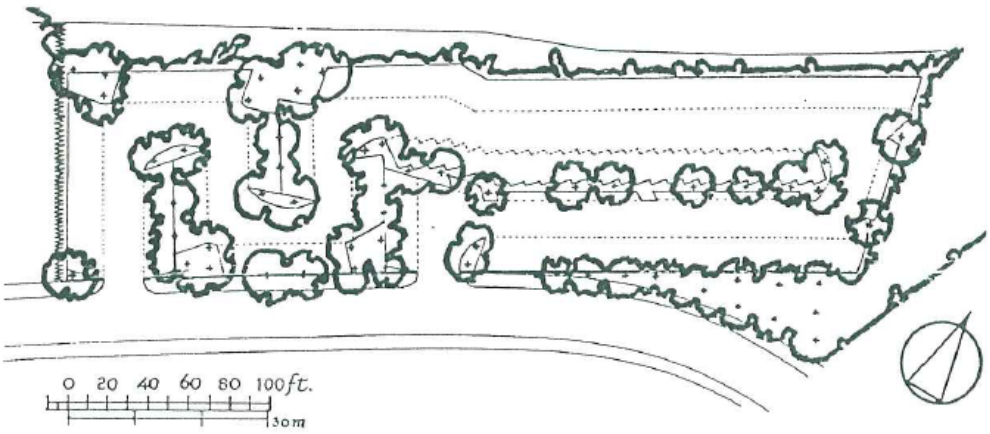
1. La progettazione delle aree di sosta seguirà le indicazioni di cui all'art. 45 del RET come integrate dalle seguenti linee guida:

- ogni qualvolta possibile realizzazione in sede propria con profondità adeguata;

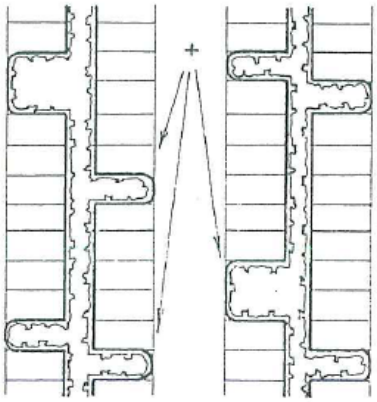
- va prevista un'opportuna segnaletica sia verticale che orizzontale indicando le aree di sosta e i parcheggi riservati alle persone disabili;
- la sistemazione delle aree deve essere particolarmente curata limitando all'indispensabile le alterazioni dei luoghi: le aree con estensione superiore 300 mq saranno opportunamente piantumate con essenze arboree ad alto fusto tipiche della flora locale nella misura di almeno una pianta ogni 80 mq;
- le rampe interrate dovranno esser mitigate dal punto di vista paesaggistico (con particolare attenzione nelle zone classificate come invarianti di natura paesaggistica e ambientale così come individuate dal PAT), mediante opportune schermature quali: muri di contenimento realizzati in materiali di pregio, cunette verdi, uso del verde verticale, schermature ibrido e/o vegetali.

2. Nella progettazione delle aree a parcheggio ogniqualvolta possibile si dovrà favorire :
   - la distinzione tra la pavimentazione delle aree riservate alla sosta dei veicoli (automobili, motocicli e cicli) rispetto alle aree riservate alla circolazione, con lo scopo di evidenziare le diverse funzioni accrescendo la sicurezza della circolazione;
   - la realizzazione di pavimentazioni drenanti, con opportuna raccolta e trattamento delle acque di dilavamento;
   - il mascheramento degli autoveicoli in sosta.
   - negli ambiti soggetti a PUA, a progettazione coordinata o a permesso di costruire convenzionato, un'uniforme distribuzione lungo le strade al servizio delle abitazioni, con l'accorgimento di disporle accoppiate esternamente ai singoli lotti edificabili; sono da evitare parcheggi concentrati.

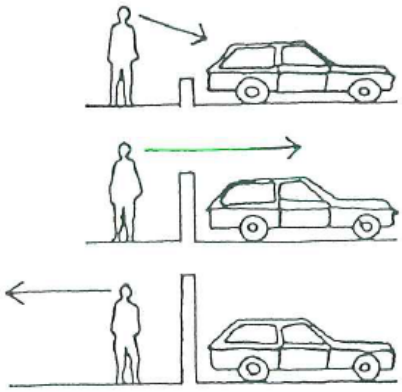
3. Di seguito sono forniti alcuni esempi di letteratura di possibili interventi di mascheramento dei veicoli:



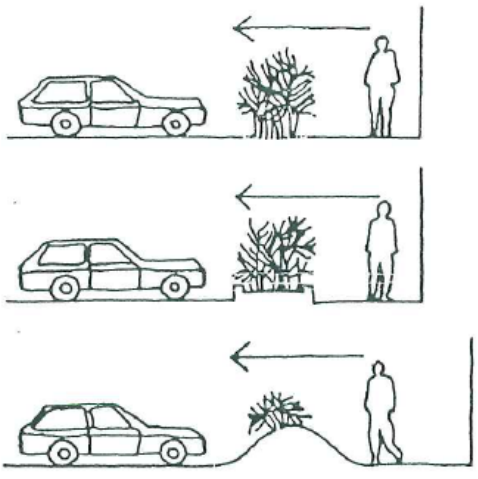
Esempio di sistemazione di un'area parcheggio



Esempio di inserimento di arbusti lungo gli allineamenti degli stalli in modo da interrompere la vista monotona delle auto.

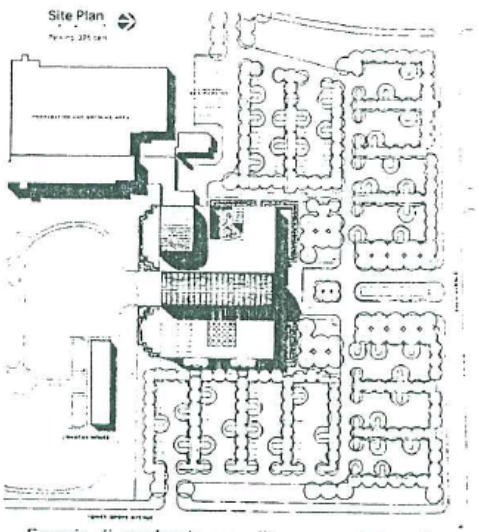


A



B

Barriere visiva: A: il muro; B: la siepe.



Esempio di parcheggio con allineamento degli stalli a 90°

E' obbligatorio mitigare (ovunque) dal punto di vista paesaggistico le rampe interrate, mediante opportune schermature quali: muri di contenimento realizzati in materiali di pregio, cunette verdi, uso del verde verticale, schermature ibrido e/o vegetali.

Spazi aperti e attrezzature

E' obbligatorio:

Considerare le aree a verde come elementi di rilevante interesse, anche figurativo, per esprimere il carattere e la individualità dell'insediamento residenziale. Le alberature e le sistemazioni a giardino vengono scelte e disposte in modo da caratterizzare l'ambiente posizionando le zone d'ombra in luoghi significativi, secondo i criteri generali esposti per le aree a verde pubblico La specie arborea deve essere opportunamente scelta in funzione dell'orientamento e dell'utilizzo dell'area al fine di garantire il benessere termoigrometrico degli utenti attraverso il controllo del microclima esterno.

- Le aree possono essere sistemate con attrezzature per la sosta, il gioco, lo svago, ecc., da scegliere e progettare nel rispetto delle caratteristiche dominanti del verde destinato all'uso 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, giardini d'inverno, 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..

Deve essere garantito 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.

Le aree verdi devono essere equipaggiate con nuclei di vegetazione autoctona arboreo-arbustiva adatti alle caratteristiche climatiche e pedologiche del luogo, con funzione di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio urbano; mitigazione visiva dell'insediamento; ricomposizione di siepi campestri e filari arborei o arbustivi; nelle aree attigue agli edifici la progettazione del verde deve essere realizzata allo scopo di controllare efficacemente gli agenti climatici e contribuire al benessere abitativo e al comfort termo-igrometrico, mettendo a dimora piantumazioni in grado di: schermare l'edificio dai venti dominanti invernali, proteggere l'edificio dalla radiazione solare estiva. Devono essere impiegate obbligatoriamente essenze caducifoglia a protezione del fronte sud dell'organismo edilizio.
Le aree destinante a verde pubblico o di uso pubblico, devono essere organizzate in modo da consentire elevati livelli di utilizzazione, anche a mezzo del loro accorpamento.

Piazze, slarghi, passaggi pedonali, portici

Nel rispetto di quanto precisato dall'art. 46 del RET, va favorito:

- la realizzazione degli spazi pedonali in modo da formare un ambiente organico dove ogni elemento pedonale, anche integrato con le aree sistemate a verde, assume una propria individualità in rapporto alla funzione e ai caratteri dell'ambiente, edificato e naturale circostante.
- La realizzazione della pavimentazione in modo da favorire l'accesso, la sosta, gli incontri e gli scambi tra le persone, secondo un disegno caratterizzante le diverse funzioni dell'ambiente pedonale,

adottando soluzioni prive di "barriere architettoniche", e favorendo l'uso alle persone diversamente abili.
- La disposizione di panche e di sedili in posizioni significative rispetto ai percorsi, organizzando gruppi di elementi per favorire gli incontri e la conversazione.
- Per le attrezzature di servizio l'utilizzazione di manufatti durevoli e di facile manutenzione, preferibilmente scelti tra quelli della produzione di serie, coordinando tra loro le singole attrezzature.

Impianti tecnologici
Disporre le reti tecnologiche in modo da:
- evitare, per quanto possibile, l'attraversamento delle aree a verde e delle piazze;
- realizzare le cabine di trasformazione elettrica all'interno degli edifici o in aderenza a cabine esistenti.

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, avendo cura di non produrre fenomeni di inquinamento luminoso attraverso l'uso di:
- apparecchi illuminanti schermati verso l'alto;
- apparecchi illuminanti con fasci direzionabili;
- dispositivi per la regolazione dell'intensità luminosa nelle ore notturne, di accensione e spegnimento automatico in funzione delle necessità di utilizzo;
- dispositivi preferibilmente alimentati da pannelli fotovoltaici;

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.

E' fatto salvo quanto previsto dall'art. 73 del RET.

3. MODALITÀ DI EDIFICAZIONE NELLE ZONE AGRICOLE

3.1 Indicazioni generali

La costruzione di nuovi fabbricati e l'ampliamento di quelli esistenti dovranno essere realizzati nel rispetto dell'organizzazione insediativa esistente, evitando movimenti terra tali da alterare l'originaria morfologia del terreno e tenendo conto dei principi di soleggiamento sui quali è basato lo sviluppo dell'agglomerato. I nuovi fabbricati dovranno tenere in considerazione le tipologie edilizie e l'uso dei materiali caratteristici dei luoghi e dovranno essere realizzati nel pieno rispetto di tali caratteristiche.

I progetti per la costruzione di nuovi fabbricati dovranno comprendere anche una planimetria delle aree relative all'azienda agricola con allegata documentazione fotografica ed apposita relazione che giustifichi le scelte di localizzazione dei nuovi fabbricati: in conformità al criterio di minore spreco possibile di terreno agricolo e del posizionamento degli stessi in riferimento ai segni ordinatori presenti sul territorio (percorsi d'impianto, fossi, curve di livello, ecc.)

Nella progettazione e realizzazione di ogni opera di trasformazione devono essere previste e prescritte le opere di ricomposizione paesaggistica ed ambientale.
Il Comune potrà prescrivere la rimozione di elementi o di sistemazioni improprie non più in uso e che abbiano un impatto visivo negativo, in conformità alle indicazioni del PAT, nonché gli opportuni interventi per occultare, con barriere vegetali e/o altre opere, particolari elementi di disturbo dell'assetto paesaggistico.

Sarà fatto obbligo di procedere con l'impianto di un numero minimo di alberature, scelte tra le specie autoctone più adatte, si seguito elencate:

Latifoglie:

Acer campestre	acero campestre, oppio
Acer platanoides	acero riccio
Acer pseudoplatanus	acero montano
Aesculus hippocastanum	ippocastano
Alnus glutinosa	ontano nero, comune
Alnus cordata	ontano napoletano
Alnus incana	ontano bianco
Amelanchier ovalis	pero corvino
Carpinus betulus	carpino bianco
Castanea sativa	castagno
Celtis austarlis	bagolaro
Cercis siliquastrum	albero di Giuda
Corylus avellan	nocciolo
Cornus mas	corniolo
Cornus sanguinea	sanguinello
Cotynus coggygria	scotano
Crataegus monogyna	biancospino
Euonimus europaeus	berretta del prete, fusaggine
Ficus carica	fico
Fraxinus excelsior	frassino
Fraxinus ornus	orniello
Juglans regia	noce
Laburnum anagyroides	maggiociondolo
Laurus nobilis	alloro
Ligustrum vulgare	ligustro
Magnolia grandiflora	magnolia
Malus spp	meli
Morus alba	gelso bianco
Morus nigra	gelso nero
Ostrya carpinifolia	carpino nero

Populus spp	pioppi
Pyrus spp	peri
Quercus petrae	rovere
Quercus pubescens	roverella
Quercus robur	farnia
Salix spp	salici
Sorbus domesticus	sorbo
Tilia cordata	tiglio riccio
Tilia platyphillos	tiglio nostrano
Ulmus glabra	olmo
Ulmus minor	olmo campestre
Viburnum lantana	viburno
Viburnum opulus	pallon di maggio

Conifere:

Cupressus sempervirens	cipresso
Juniperus communis	ginepro comune
Taxus baccata	tasso

Per la zona collinare, l'orientamento di impianto delle specie arboree dovrà essere parallelo alle linee di pendenza delle falde di copertura disposte longitudinalmente. Le alberature, nella misura di almeno quattro essenze ad alto fusto a foglia caduca per ciascuna nuova abitazione o annesso rustico che raggiunga almeno una superficie coperta di 100mq, saranno posizionate lateralmente rispetto all'edificio, le ulteriori alberature potranno essere disposte diversamente.

Per la zona di pianura, il fattore principale per stabilire l'orientamento delle specie arboree soggette ad impianto è costituito dall'orientamento rispetto ai punti cardinali, con il fronte rivolto a sud, sud-est, sud-ovest, mentre sono fattori secondari la viabilità, i corsi d'acqua, i limiti di proprietà. Nelle situazioni intermedie o compromesse, il posizionamento sarà valutato caso per caso per favorire il migliore inserimento dei manufatti.

Per i fabbricati non residenziali, in particolare per gli annessi rustici staccati dall'edificio residenziale, è ammesso un orientamento "normale" rispetto alla residenza.

Il progetto dell'impianto vegetale deve contenere:

- l'organizzazione degli spazi, delle pertinenze, degli accessi e dei percorsi pedonali;
- il progetto del nuovo impianto, in planimetria in scala minima 1:200, con indicate le specie arboree ed arbustive da porre a dimora, tra quelle elencate nel presente articolo, comprese le caratteristiche dimensionali.

3.2 Annessi rustici

I progetti per la costruzione di nuovi fabbricati, in particolar modo per gli annessi rustici, dovrà essere composto, anche, da una planimetria delle aree di relazione dell'azienda agricola in conveniente scala con allegata idonea documentazione fotografica ed una apposita relazione che giustifichi le scelte di localizzazione dei nuovi fabbricati in conformità al criterio del minore spreco possibile di territorio agricolo.
Qualora la documentazione di cui al comma precedente risultasse insufficiente a giustificare la scelta localizzativa del nuovo fabbricato il progetto viene rigettato invitando il richiedente a produrre una più adeguata documentazione.
Nel caso, invece, che la documentazione risulti adeguata ma la scelta localizzativa sia ritenuta inadeguata a garantire la massima integrità del territorio agricolo l'A.C. può suggerire la localizzazione del nuovo fabbricato ritenuta migliore ed invitare il richiedente ad adeguare la progettazione.
Gli ampliamenti dovranno in ogni caso adeguarsi alle caratteristiche architettoniche e formali dei fabbricati esistenti, tipici e ricorrenti nelle zone rurali.
Interventi che prevedano l'utilizzo di tipologie o materiali differenti da quelli caratteristici dei luoghi dovranno essere autorizzati dal dirigente dell'Ufficio previa delibera favorevole della Giunta Comunale.
Si danno le seguenti prescrizioni circa le caratteristiche tipologiche, costruttive e formali dei nuovi edifici residenziali e degli interventi su quelli esistenti.

- l'edificio deve avere, di norma, pianta di forma rettangolare, due piani fuori terra, tetto a due o a quattro falde, con sporgenze di falda massima pari a m 0,60, grondaie comprese. Sono ammessi portici purché rientranti nella sagoma degli edifici o in aggetto rispetto alla sagoma fino ad un massimo del 20% della superficie coperta ed eseguiti con pilastri di cotto o materiale lapideo o di cotto intonacato e orditura in legno;
- le finestre e le aperture simili devono essere di norma rettangolari con dimensioni indicative b = 90 cm, h = 130 cm ovvero dimensioni assimilabili per analogo rapporto dimensionale; sono ammessi fori con dimensioni diverse per i locali sottotetto, i vani accessori e gli annessi agricoli purché dette dimensioni siano riscontrabili nella tipologia rurale originaria della zona.
- non sono ammesse terrazze sporgenti dall'edificio;
- sono ammessi soltanto i materiali da costruzione di tipo tradizionale;

All'esterno dell'edificio non sono ammessi rivestimenti plastici, serramenti in alluminio, serrande avvolgibili in plastica, decorazioni cementizie, lignee e metalliche non consacrate dalle tradizioni culturali locali.
Le aree a corte, a cortile, ad aia, gli elementi puntuali e lineari significativi esistenti dovranno essere salvaguardati e valorizzati.
Per i locali delle abitazioni si applicano le norme legislative e regolamentari relative alle abitazioni civili.
Non sono ammessi nel corpo principale del fabbricato residenziale accessori agricoli quali stalle, ricoveri di animali, fienili, granai, depositi di materiali soggetti a fermentazione; tali accessori potranno essere realizzati in aderenza laterale al fabbricato residenziale principale e dovranno comunque essere progettati in conformità a caratteristiche tipologiche aderenti alla preesistente edificazione rurale e funzionali all'uso richiesto.
La distribuzione interna degli spazi, l'altezza dei locali, le aperture, le protezioni esterne, le finiture e la dotazione di servizi o impianti nei fabbricati o porzioni di essi devono essere coerenti con l'uso richiesto.
Particolare cura deve essere dedicata all'ubicazione dei manufatti in relazione al paesaggio, all'andamento dei venti dominanti, all'igiene del suolo e degli abitati.
Devono, altresì, essere accuratamente studiati i problemi relativi all'approvvigionamento idrico ed allo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi, in relazione alla natura dei terreni ed all'andamento della falda freatica.
Devono essere indicati nel progetto gli alberi, le alberature e le siepi, esistenti e previste, le adduzioni di acqua, gli impianti di scarico, depurazione ed allontanamento dei rifiuti.
I ricoveri per gli animali, gli impianti e le attrezzature relative devono essere aerati ed illuminati dall'esterno con finestre di superficie complessiva non inferiore ad 1/20 della superficie di pavimento; devono inoltre essere ventilate con canne, che partendo dal soffitto, si elevino oltre il tetto.

I pavimenti devono essere costruiti con materiali ben connessi, impermeabili, raccordati con le pareti ed inclinati verso canalette di scolo a superficie liscia ed impermeabile, le quali adducono i liquami di scarico agli impianti di depurazione o alle vasche di deposito temporaneo, stagne.
Mangiatoie, rastrelliere, abbeveratoi, devono essere costruiti con materiali di facile lavatura e disinfezione.
Non sono ammessi scivoli o rampe di accesso a locali interrati prospicienti spazi pubblici o ad uso pubblico.

3.3 Caratteri tipologici degli edifici in zona agricola

Gli interventi edilizi devono rispettare i seguenti indirizzi:
- rispettare l'ambiente agricolo, in coerenza con i caratteri dell'edilizia tradizionale e, in particolare, con la tipologia, i materiali e i colori tipici delle preesistenze rurali del luogo;
- escludere le tipologie edilizie e le strutture estranee all'ambiente rurale
- rispettare la morfologia del piano di campagna esistente evitando le deformazioni contrastanti con i caratteri morfologici del territorio;
- rispettare le visuali di interesse storico e ambientale
- prevedere nella progettazione edilizia:
- coperture con tetto a falde congiunte sul colmo e manto realizzato con materiali tradizionali con sporti o sbalzi non superiori a 0,50 ml ;
- murature perimetrali con finiture esterne e tinteggiature del tipo tradizionale;
- scale disposte solo all'interno dell'edificio;
- l'esclusione di nuovi poggioli sporgenti ai piani superiori degli edifici con possibilità di costruire logge interne al perimetro del fabbricato;
- possibilità di prevedere la costruzione di portici, camini esterni sporgenti dalle pareti perimetrali, pavimentazioni esterne di lavorazione tradizionale in cotto o altro materiale idoneo ecc.

Allo scopo di favorire la riqualificazione ambientale, il Comune, in sede di permesso di costruire per interventi di ristrutturazione, ricostruzione, ampliamento, nuova costruzione, può consentire la demolizione di edifici o parti di edifici in contrasto con l'ambiente, ovvero, per motivi statici ed igienici; in tal caso potrà essere autorizzata la ricostruzione e il riaccorpamento del volume demolito, o delle superficie di pavimento nel caso di edifici con destinazione diversa dalla residenza, nei limiti stabiliti per le sottozone E2.

I progetti di intervento edilizio devono comprendere anche la sistemazione delle aree scoperte pertinenti.

Si allegano di seguito alcuni schemi di intervento con la precisazione che le modalità di intervento non ammesse sono da ritenersi prescrittive mentre quelle ammesse sono esemplificative nel rispetto degli obbiettivi descritti per ciascuna tipologia.

A. 1 ABITAZIONI: INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE

Ammissibile

Impostazione planimetrica Impostazione volumetrica

Figura 5: Gli edifici di nuova costruzione dovranno avere pianta regolare, meglio se rettangolare. La copertura sarà preferibilmente a due falde, con pendenza minima del 30%.

Figura 6: Gli edifici di dimensioni maggiori si dovranno ottenere per aggregazione di volumi simili, secondo gli schemi tipici delle corti rurali storiche. Sono sempre ammissibili le forme a "L" oppure a "C".

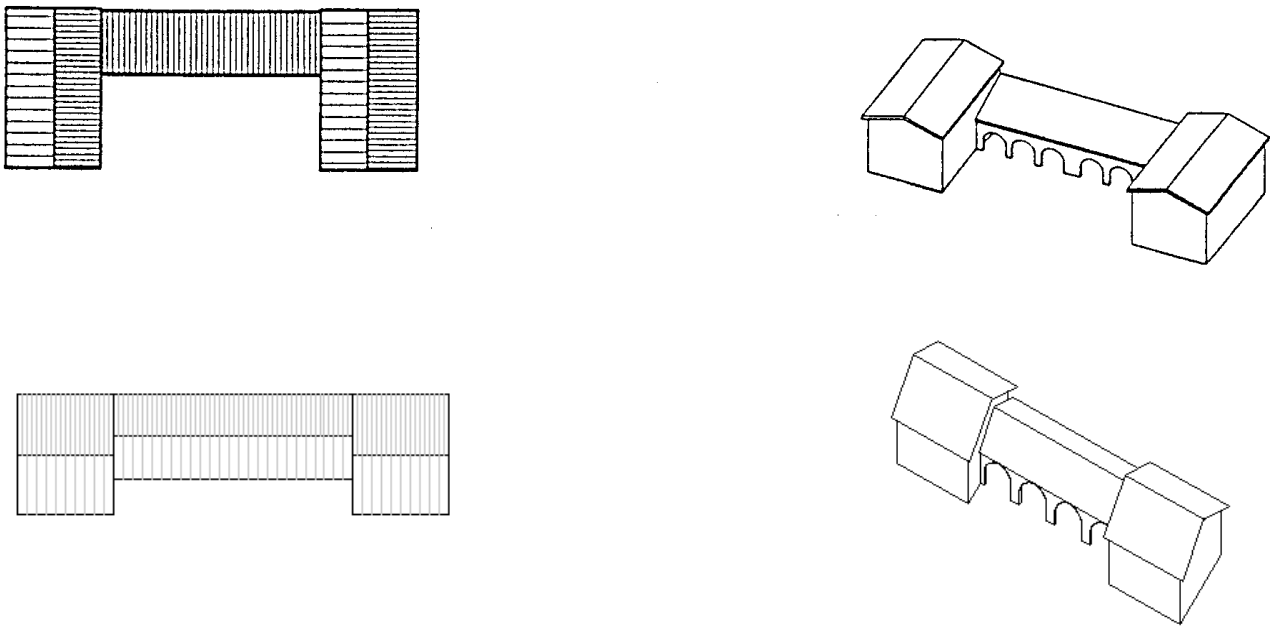
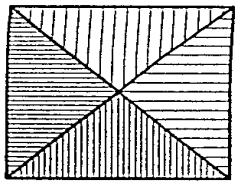


Figure 7 e 8: Le costruzioni più articolate, ovvero costituite da più volumi, potranno essere raccordate mediante fabbricati, anche porticati, di servizio all'attività agricola.



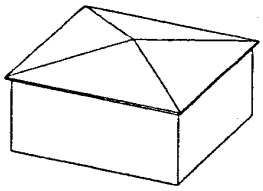
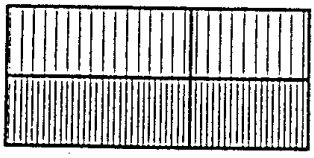


Figura 9: Le piante quadrate, pur non avendo una rilevante tradizione storico - culturale, sono ammissibili in particolar modo quando abbinate a coperture a quattro falde realizzate secondo lo schema indicato.

A2. ABITAZIONI: INTERVENTI DI AMPLIAMENTO

Ammissibile

Impostazione planimetrica



Impostazione volumetrica

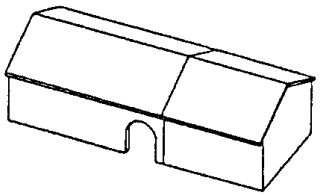
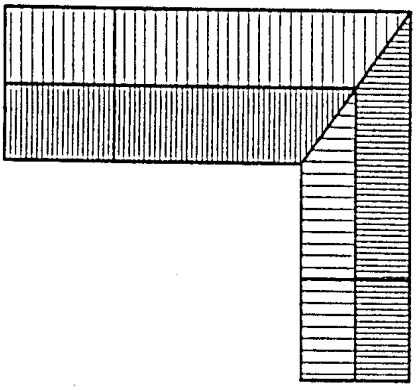


Figura 10: L'ampliamento dei fabbricati dovrà essere realizzato nel rispetto delle tipologie della tradizione rurale, rispettando le linee di quota dell'edificio esistente, nonché il tipo di copertura.



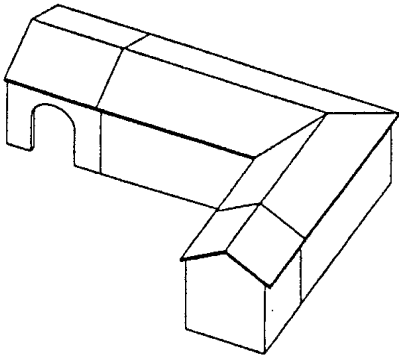
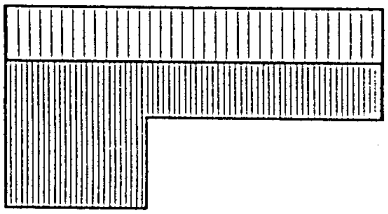


Figura 11: Sono sempre ammissibili gli ampliamenti realizzati secondo gli assi principali dell'edificio esistente con impostazioni planimetriche a "L" oppure a "C".



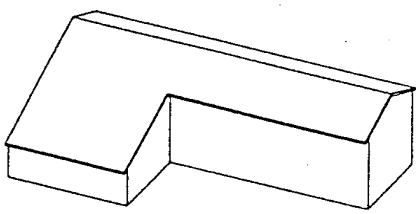
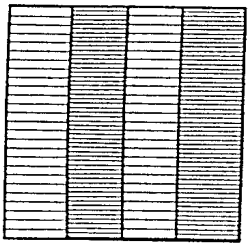


Figura 12: E' sempre ammissibile il collegamento di volumi di servizio collegati all'edificio principale nel rispetto della linea di colmo e nell'allineamento con una delle facciate principali.



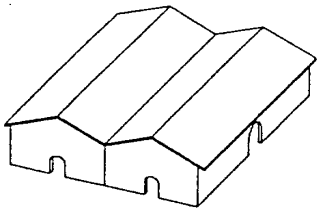
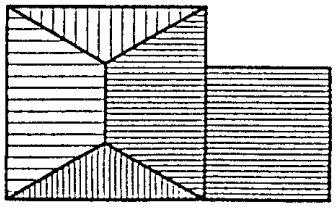


Figura 13: Sono ammissibili, anche se non frequenti nella tradizione storica, gli ampliamenti realizzati con volumi di forma equivalente, nel rispetto delle tipologie esistenti, conservando sempre le quote dei colmi.

A3. ABITAZIONI: INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE

Non ammissibile

Impostazione planimetrica



Impostazione volumetrica

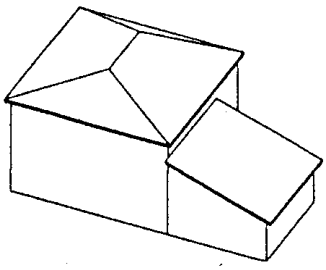
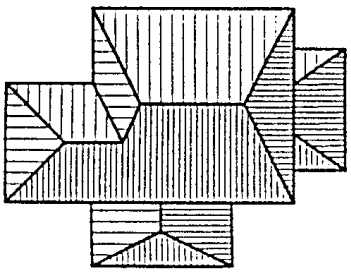


Figura 14: Non sono ammissibili volumi compositi, differenti per forma e casuali per aggregazione, non rispettanti le medesime linee di colmo delle coperture.



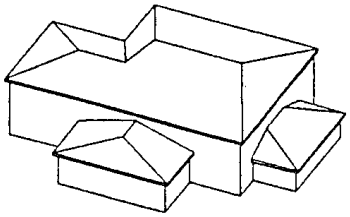


Figura 15: I tetti con un numero maggiore di quattro falde non trovano alcun riscontro nella tradizione rurale. La composizione di volumi di altezze e forme diverse, con coperture discontinue ed innumerevoli falde costituisce una tipologia non ammissibile.

Figura 16: Sono da evitare le impostazioni disomogenee, costituite mediante l'accorpamento di volumi e coperture di quota diversa, con porticati continui "a corona" attorno all'edificio e volumi semiemergenti.

Figura 17: Non sono ammissibili aggregazioni alla parte abitativa costituite da porticati e da volumi di servizio che non rispettino l'allineamento con uno dei due fronti dell'edificio.

A4. ABITAZIONI: INTERVENTI DI AMPLIAMENTO

non ammissibile

Impostazione planimetrica Impostazione volumetrica

Figura 18: I volumi di ampliamento, sia che si tratti di parti abitative che di locali di servizio, non devono essere addossati casualmente al corpo di fabbrica principale.

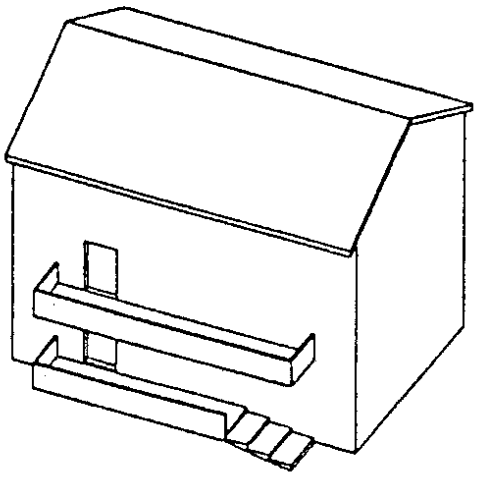
Figura 19: Non sono corretti gli ampliamenti realizzati sul proseguimento della falda di un lato dell'edificio principale, poiché alterano le proporzioni complessive del fabbricato.

Figura 20: Non sono ammissibili ampliamenti realizzati per aggregazione di piccoli volumi successivi, eterogenei per epoca di costruzione, per dimensioni, forma e sviluppo della copertura.

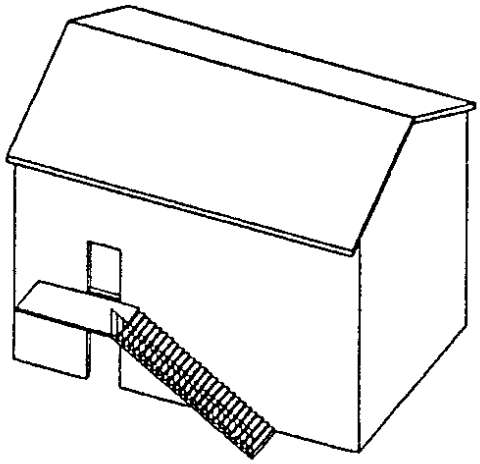
Figura 21: Non sono ammissibili gli ampliamenti che saldano il nuovo edificio al preesistente originando forme anomale, con assi principali invertiti e/o in contrasto.

A5. ABITAZIONI: CARATTERI STILISTICI E TIPOLOGICI DEGLI EDIFICI

Configurazioni volumetriche

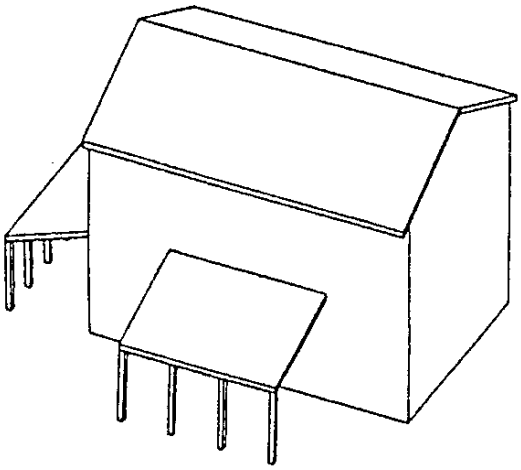


Non ammissibile

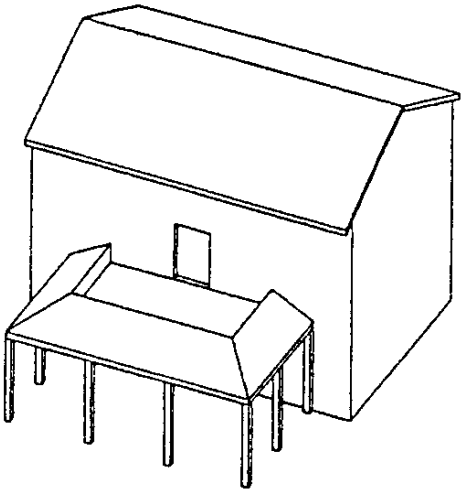


Non ammissibile

Le scale esterne agli edifici si ritrovano solo in casi particolari: sono da escludere negli ampliamenti e nelle ristrutturazioni, in particolare se in calcestruzzo e con strutture a sbalzo. Allo stesso modo sono da evitare le lunghe balconate, specialmente se collocate a piano rialzato, poiché non trovano alcun riscontro nella tradizione e nella funzione della dimora rurale.



Non ammissibile



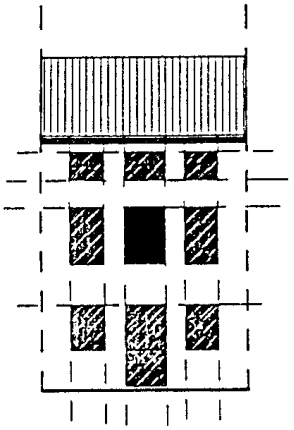
Non ammissibile

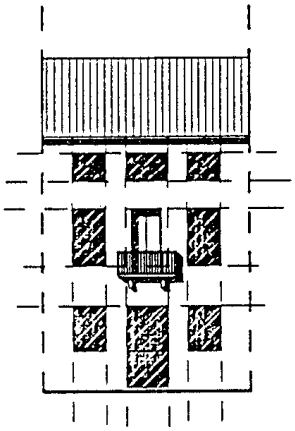
I portici e le pensiline di protezione di porte e/o finestre non devono essere addossate casualmente alle facciate dell'edificio. Le terrazze ricavate mediante tagli nella copertura, sia essa appartenente ad un porticato oppure alla struttura dell'edificio, non hanno alcun riscontro nella tradizione rurale e non sono quindi ammissibili.

A6. ABITAZIONI: CARATTERI STILISTICI E TIPOLOGICI DEGLI EDIFICI

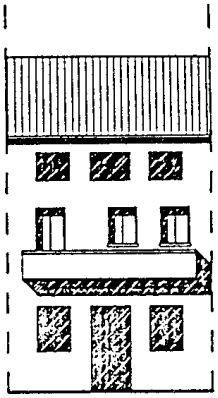
Forometria - facciate

Modello storico



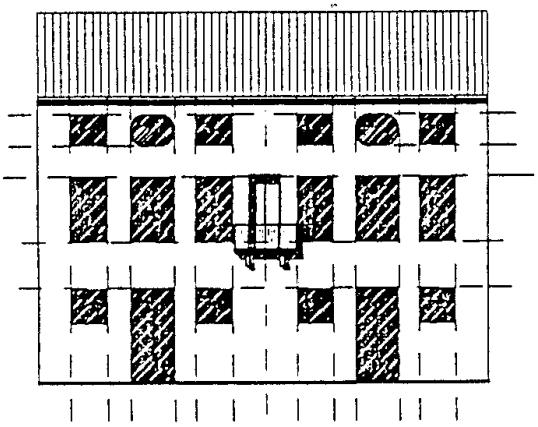


Non ammissibile

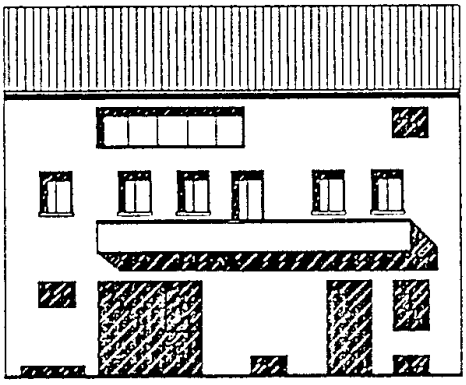


I prospetti degli interventi residenziali di nuova edificazione devono rispettare una forometria semplice e regolare, tipica degli insediamenti rurali di antica origine. Le articolazioni dei pro- spetti dovranno quindi proporre partiture regolari prive di citazioni stilistiche non giustificate. Le aperture dovranno privilegiare la dimensione verticale rispetto a quella orizzontale. E' ammessa, nei casi opportuni, la realizzazione di aperture di forma quadrata.

Modello storico



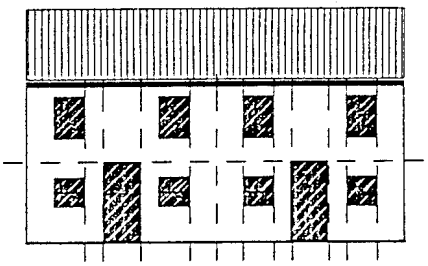
Non ammissibile



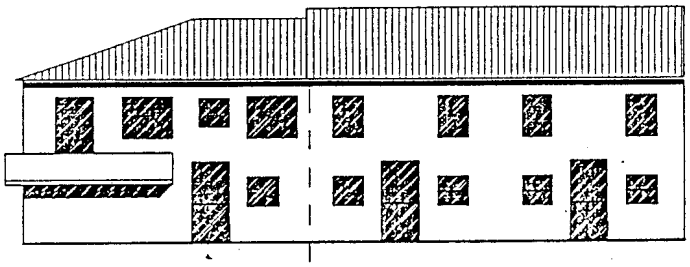
Negli interventi di recupero di edifici a cortina, qualora sia previsto un riordino delle facciate, il disegno dovrà essere semplice e ricollegarsi alla tradizione storica. Deve essere sempre chiaramente leggibile la partizione orizzontale e verticale, secondo il ritmo ripetitivo illustrato nello schema soprastante. Nei casi di recupero, i balconi esistenti devono mantenere le caratteristiche originarie, ovvero essere di dimensioni contenute, con piano di calpestio retto da mensole e parapetto in elementi in ferro di semplice disegno. Non sono ammesse le finestre a nastro. Non sono ammissibili balconi e terrazze aggettanti in calcestruzzo faccia a vista.

A7. ABITAZIONI: CARATTERI STILISTICI E TIPOLOGICI DEGLI EDIFICI

Forometria – facciate



Modello storico

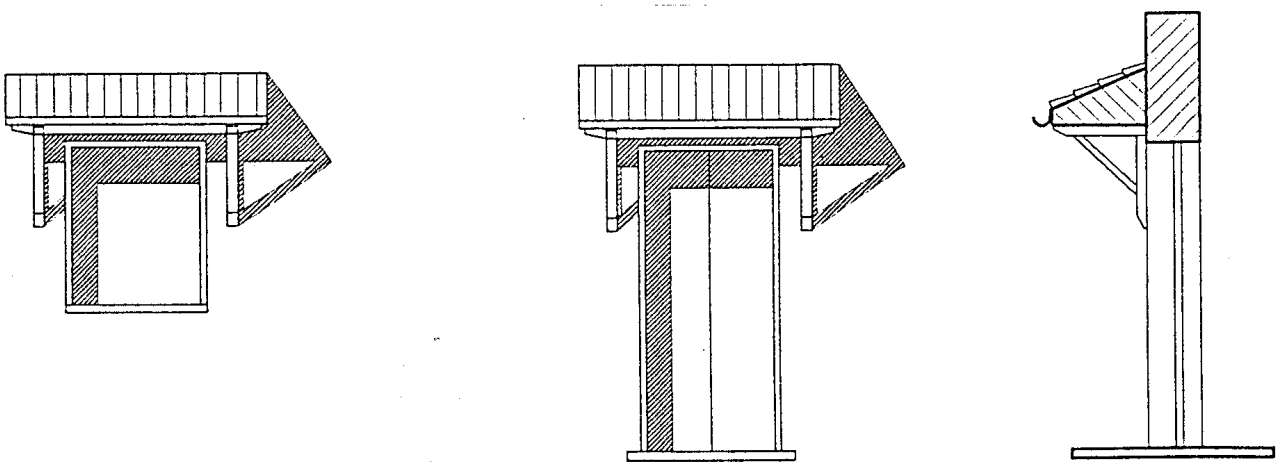


Non ammissibile

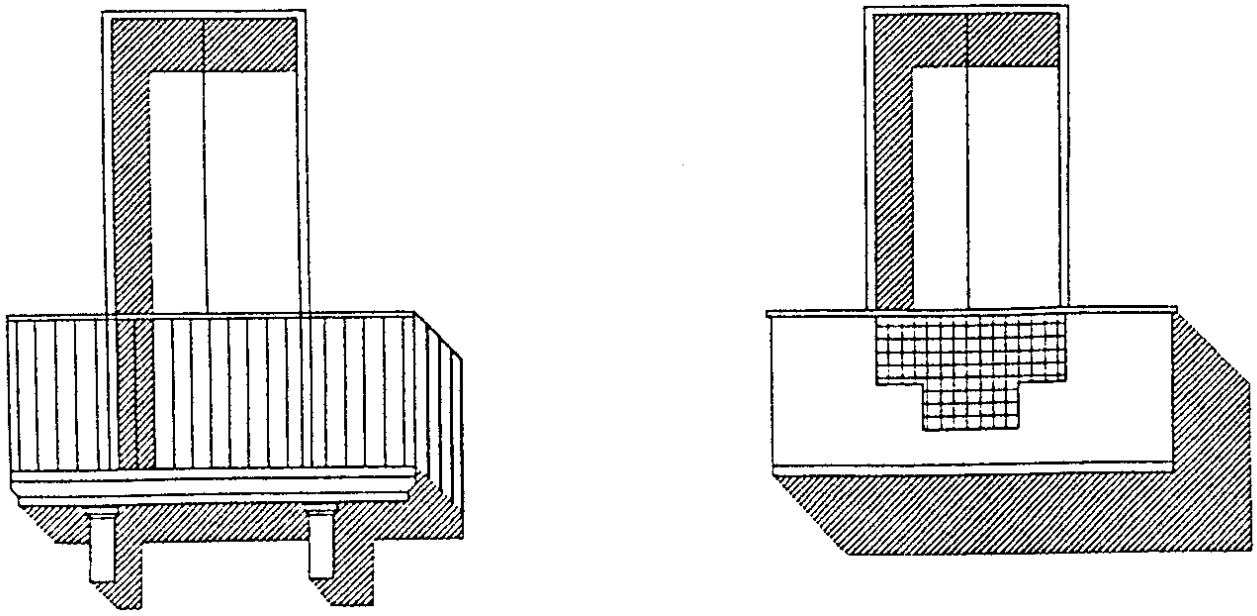
Le abitazioni a schiera di origine bracciantile, anche nei casi di minor valore storico, non devono comunque essere modificate radicalmente da interventi di recupero e/o ampliamento. Le nuove parti di edificato dovranno uniformarsi all'esistente per quanto concerne le altezze di gronda e di colmo, la struttura del tetto, la partizione della forometria, la presenza o meno di balconi ed infine l'utilizzo dei materiali, sia da costruzione che di finitura.

A8. ABITAZIONI: FOROMETRIA – PARTICOLARI

NON CORRETTO CON STRUTTURA IN MURATURA IN CENTRO STORICO O SU EDIFICI OGGETTO DI TUTELA



Le pensiline in coppi con struttura in muratura (calcestruzzo) non hanno effettivo riscontro nella tradizione, se non in casi sporadici ed isolati. Per tale motivo non sono generalmente ammissibili in centro storico o su edifici oggetto di tutela, ove è da prevedersi struttura in legno o metallo, di forma semplice ed essere armonicamente inserite nel prospetto interessato, tenuto conto della metrica di facciata, e dei materiali dell'edificio (pendenza e caratteristiche del manto di copertura, muratura, colorazione, ecc.); negli altri casi potranno essere realizzate purché senza eccessivi virtuosismi stilistici.



AMMISSIBILE NON AMMISSIBILE

I balconi si riscontrano raramente nell'edilizia rurale. Sono maggiormente frequenti nelle tipologie delle case padronali (nelle quali, più che rispondere ad una effettiva necessità, servivano a conferire un carattere signorile all'abitazione). Non sono comunque ammissibili balconi continui in facciata, parapetti in calcestruzzo o materiali plastici e caratterizzazioni estetiche non conformi a modelli tradizionali.

A9. ABITAZIONI: COPERTURA - COMIGNOLI

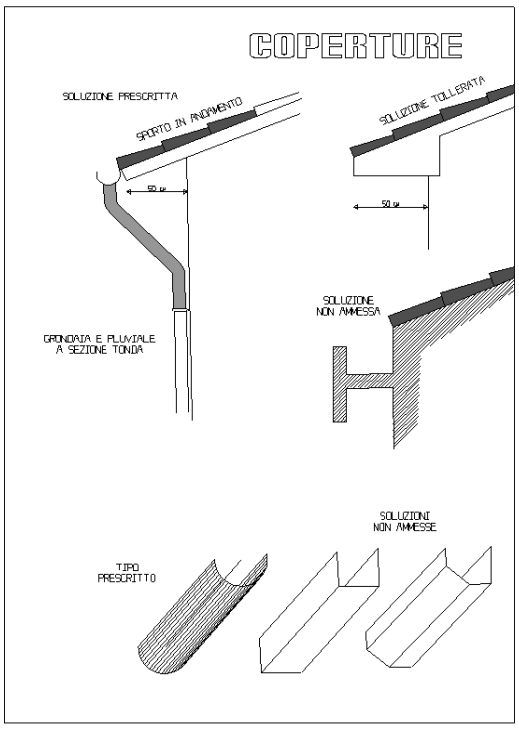


Figura 1

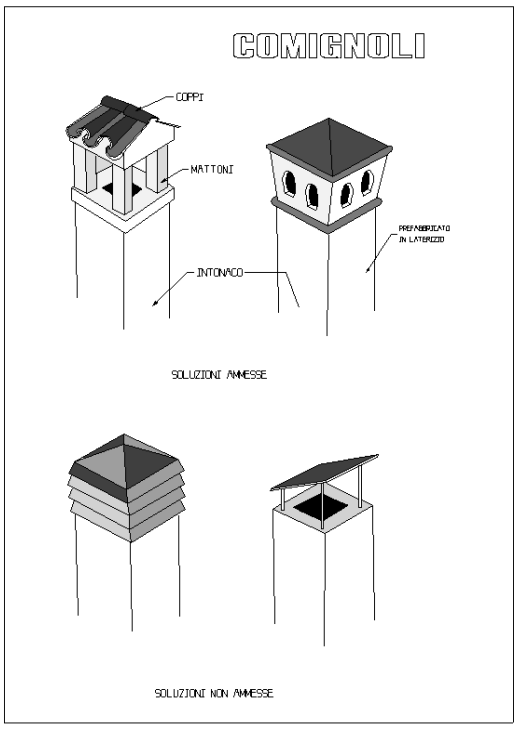


Figura 2: la soluzione antivento indicata con (*) è ammessa solo per impianti a gas per uso domestico

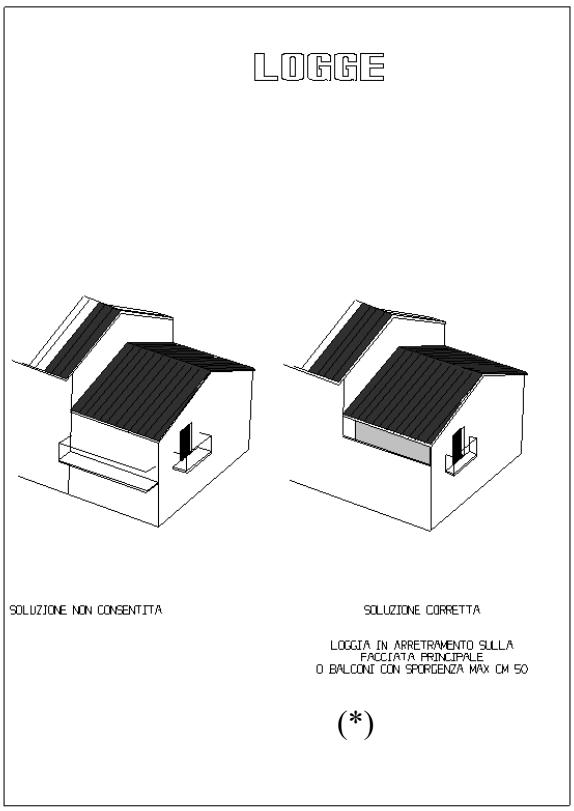


Figura 3

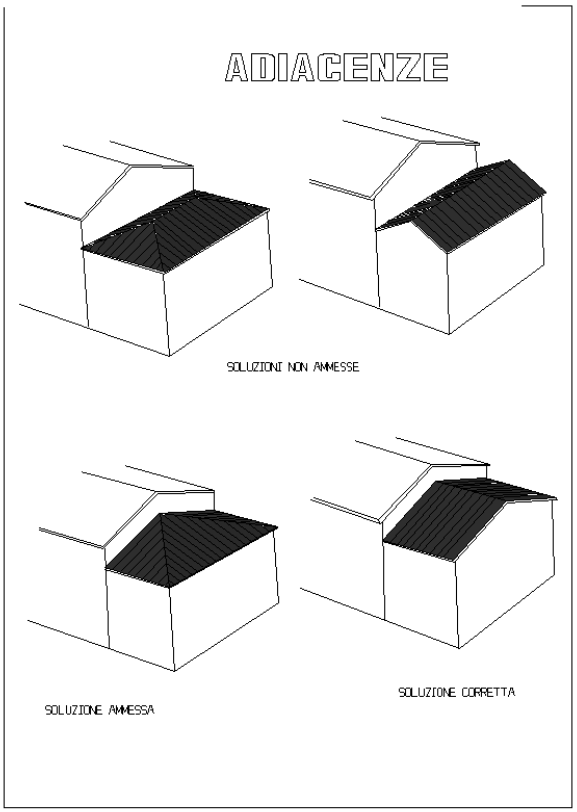


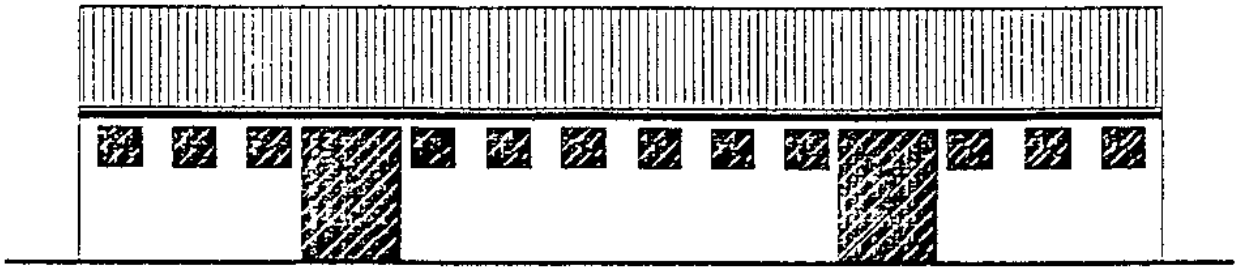
Figura 4

B1. EDIFICI DI SERVIZIO (LE SOLUZIONI PREVISTE PER I TAMPONAMENTI SONO DA RITENERSI INDICATIVE)

Caratteri stilistici e tipologici degli edifici

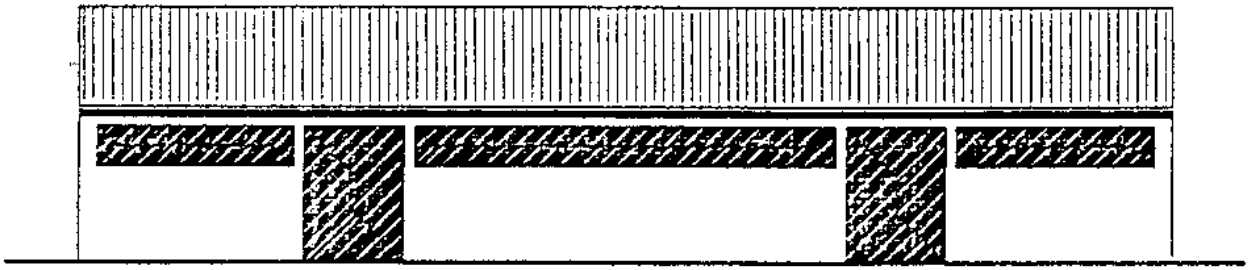
Forometria - facciate

Modello storico



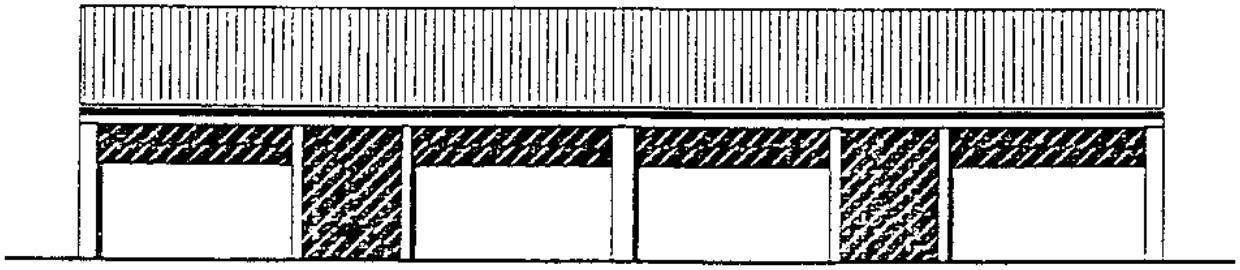
L'impostazione corretta dell'edificio di servizio prevede una partizione delle facciate secondo elementi, costituiti dagli accessi e dalle finestre, semplici e ripetitivi, moltiplicati simmetricamente lungo il lato più lungo del corpo di fabbrica. L'altezza massima in gronda non supera in genere i 4 metri, mentre le pendenze non sono mai inferiori al 30%

Non corretto (ammissibile)



I fabbricati di servizio attuali presentano spesso facciate monotone, alle quali manca la partizione ritmica un tempo costituita dalle finestrature quadrate e regolari. L'utilizzo di finestre continue e prive di bancali e/o cornici, dettato da motivi economici e di compatibilità con strutture spesso prefabbricate, è certamente uno dei motivi della scarsa caratterizzazione di edifici peraltro planivolumetricamente corretti. Per tali motivi le finestre continue, pur risultando ammissibili, sono senz'altro scorrette e quindi sconsigliabili.

Non ammissibile

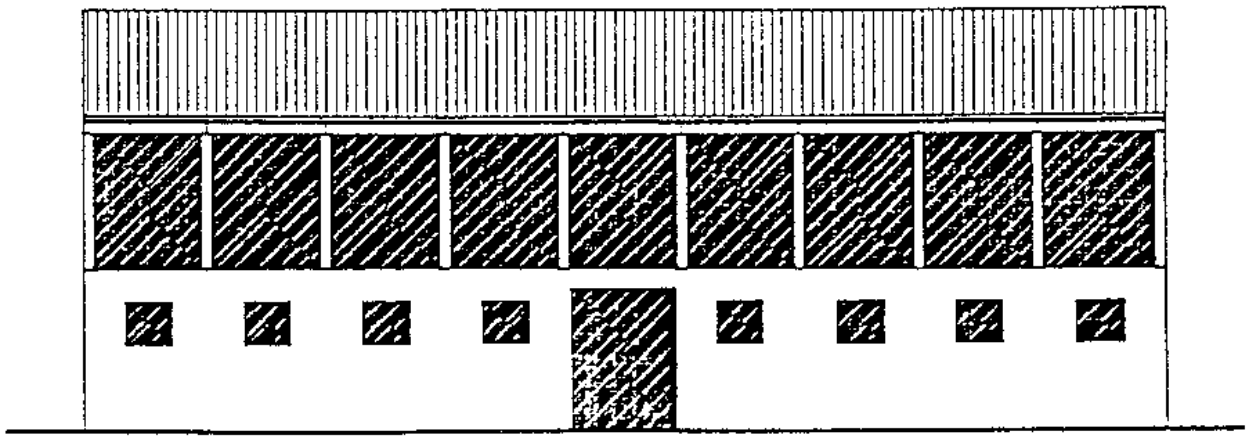


Non sono mai ammissibili edifici le cui strutture prefabbricate (pilastri, travi e tamponamenti in calcestruzzo o materiali similari) vengano lasciate a vista. In particolare sono sempre da evitare partizioni in facciata costituite dalle sporgenze dei pilastri o dei travi in precompresso, in quanto in totale contrasto (per forma, dimensione, partizione ritmica) con i modelli storici del fabbricato di servizio. Tali strutture dovranno sempre essere adeguatamente mascherate o comprese all'interno del volume dell'edificio.

B2. EDIFICI DI SERVIZIO -CARATTERI STILISTICI E TIPOLOGICI DEGLI EDIFICI

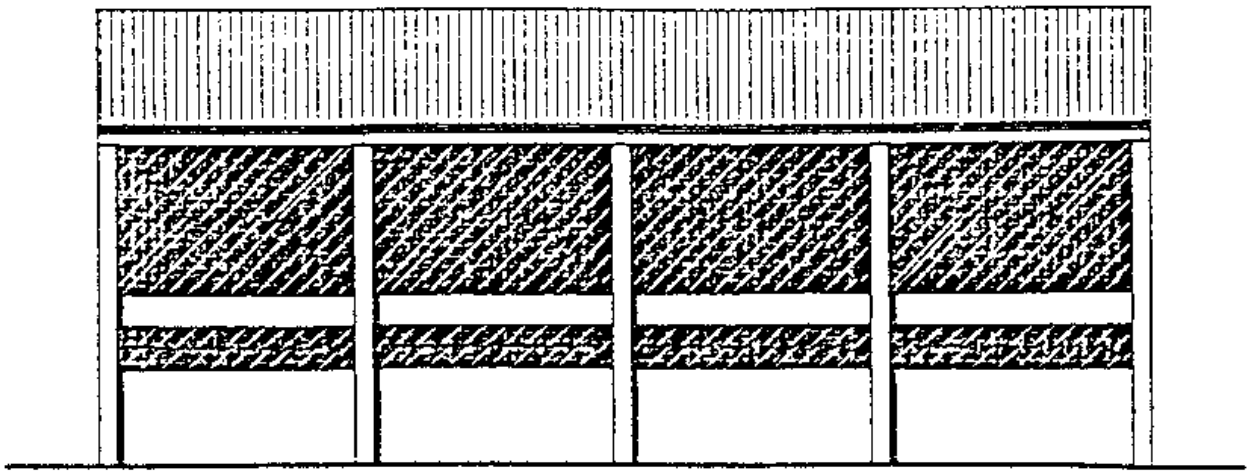
Forometria - facciate

Modello storico



Si trovano, sul territorio, vecchi edifici a due piani, in genere con funzioni di servizio distinte in stalla al piano inferiore e fienile al piano superiore. Il modello storico fonda i propri canoni estetici su di una struttura forte al piano terreno ed una leggera (costituita in genere dai soli pilastri in cotto a sostegno della copertura), al piano superiore. Il recupero di tali strutture deve avvenire sempre nel rispetto della partitura originaria, mentre eventuali strutture di tamponamento dovranno sempre lasciare in vista gli elementi costruttivi esterni, quali pilastri, archi, travi in legno eccetera, avendo cura di porre murature, o meglio serramenti, sull'intradosso della muratura esistente.

Non ammissibile



La realizzazione di stalle su due piani è attualmente molto limitata se non addirittura scomparsa. Si possono presentare casi di riordino ambientale, di ristrutturazione e/o ampliamento che coinvolgono questo tipo di strutture: in tali casi valgono le considerazioni precedentemente espresse per gli edifici di servizio ad un piano realizzati in struttura prefabbricata. E' importante, affinché l'intervento risulti ammissibile, che siano adeguatamente celate le strutture prefabbricate non consone alla tradizione, che i fabbricati abbiano partiture che privilegiano la dimensione verticale rispetto a quella orizzontale, che le finestrature siano proporzionate e non continue e che gli edifici siano sempre tinteggiati e mai lasciati con l'intonaco al grezzo.

3.4 Modalità da osservare nel riadattamento dei baiti nelle zone agroboschive del Comune

C A S I P R E V I S T I

A) Il baito è esistente e si chiede il ripristino e/o la manutenzione.
B) Ampliamento di manufatti esistenti.

CASO A

1) Presentare una esauriente documentazione fotografica dello stato di fatto; sono in ogni caso consentite opere di risanamento strutturale senza modifiche d'uso.
2) Le murature, se in sasso, vanno risanate all'interno, con rivestimento in malta o con la costruzione di una doppia parete; all'esterno è consentita la sola rabboccatura delle fessure.
3) Se la muratura è di altro tipo, è consentita l'intonacatura in malta bastarda al grezzo.
4) I fori di apertura vanno mantenuti sia di posizione che di misure, così come gli architravi degli stessi.
5) In caso di rifacimento (se preesistenti) dei serramenti, le mazzette e le controsoglie devono contornare, all'interno un foro maggiore di quello esterno, in modo che dall'esterno sia visibile il solo vetro del serramento, e non il telaio.
6) Balconcini di sicurezza: vietato il tipo a saracinesca, i balconcini sono ammessi solo in legno mordenzato, con le cerniere mascherate dalla mazzetta, o posti all'interno a ridosso dei telai del serramento.
7) Le inferriate saranno in ferro quadro o tondo, diametro (o lato) da 12 a 16 mm, fissate all'interno del foro; la tessitura sarà un quadrato da 15 a 20 cm di lato; tinteggiatura colore nero o solo il ferro passato a fiamma e verniciato.
8) Il coperto; la struttura, se da risanare o da sostituire, va eseguita con le travi principali in legname tondo, posto ad interasse variabile da 80 a 130 cm; pendenza come l'esistente, oppure dal 30 al 40%. Manto di copertura (se preesistente in coppi, con tassativa esclusione di scossaline e di grondaie, a meno che queste ultime non assolvano alla funzione di captazione e raccolta di acqua piovana per usi funzionali. In tal caso esse debbono essere di tipo tondo con sviluppo massimo cm 33).
9) Le cornici di gronda saranno costituite dal prolungamento della struttura principale del coperto; sporgenza massima consentita 30 cm.
10) Opere a terra; nel caso l'andamento del terreno convogliasse le acque piovane contro le murature, sono consentite delle opere a terra (canalette, scossaline) ad evitare l'inconveniente. I materiali per queste opere saranno gli stessi delle murature e le canalizzazioni necessarie non dovranno sporgere più di 50 cm dalla quota del terreno.
11) Sono tassativamente vietati gli sbancamenti di terreno per creare corridoi tra le murature ed il terreno circostante o per ricavare terrazzamenti, viabilità o spazi comunque in contrasto con l'andamento del terreno preesistente.
12) Eventuali camini vanno costruiti con gli stessi materiali delle strutture murarie, evitando accuratamente elementi prefabbricati.

CASO B: Ampliamento manufatti esistenti.
Valgono le stesse norme di cui al caso "A". É prescritto l'uso degli stessi materiali e delle stesse caratteristiche esterne della parte preesistente.

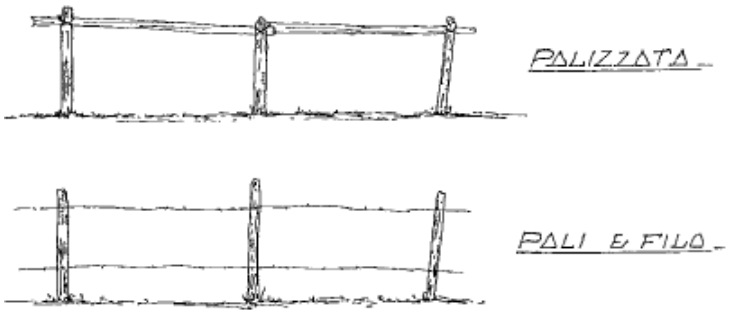
3.5 Recinzioni nelle zone agricole

Le recinzioni, limitate all'area strettamente pertinenziale dell'edificio, saranno del tipo trasparente (reti, staccionate, ecc. senza strutture murarie fuori terra) con altezza massima di 1,50 ml comprensiva dello zoccolo di appoggio non emergente dal piano campagna per più di 20cm dotato di adeguate interruzioni per il deflusso delle acque. Qualora non sia possibile identificare l'area strettamente pertinenziale sulla base di confini fisici (fossi, recinzioni ecc.) o funzionali (corti e cortili, orti recintati ecc.), si assume che la sua superficie corrisponda a dieci volte la superficie coperta del fabbricato principale.

Sono altresì ammesse per le parti prospicienti la viabilità recinzioni cieche di tipo tradizionale in sasso faccia a vista, con eventuali corsi di mattoni, con altezza fuori terra non superiore a 1,80 ml: sono consentiti il restauro, la ricostruzione e la prosecuzione, nel rispetto dei caratteri originari, delle recinzioni antiche realizzate in sasso, pietra o muratura. Sono vietate chiusure con prefabbricati di cemento o simili.

Per i passi carrai si veda l'art. 48 del RET.

Nel caso della comprovata necessità di recintare spazi non strettamente pertinenziali (pascolo degli animali, sicurezza, ecc.), è ammessa una recinzione composta da staccionata in legno a maglia larga o rete metallica sostenuta da pali infissi direttamente nel terreno, con h max di m 1,50.



In caso di particolare esigenze a tutela di limitati spazi agricoli (orti, recinti per animali di compagnia, di bassa corte e simili) il comune può autorizzare recinzioni trasparenti (reti metalliche con stanti fissi e simili) con h max maggiore di m 1,50 in funzione di documentate esigenze di sicurezza .

4 DIRETTIVE PER LA PROTEZIONE IDROGEOLOGICA E IL SISTEMA AMBIENTALE

Nella zona agricola è vietato procedere, salvo autorizzazione e fatta eccezione per le opere strettamente ed inderogabilmente indispensabili per la normale attività agricola (aratura e interventi manutentivi compreso il consolidamento dei versanti) e per la difesa del suolo da parte delle autorità preposte, a movimenti di terra, asportazione di materiali inerti e lavori di terrazzamento. Le sistemazioni agrarie, fatto salvo quanto disposto dal comma 4° art. 2 della L.r. 44/82, sono soggette ad autorizzazione delle Autorità competenti previa presentazione del progetto descrittivo degli interventi richiesti. La documentazione di base dovrà contenere:

- relazione tecnica che descriva i caratteri del contesto e dell'area di intervento comprendente l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela operanti nell'ambito considerato, le opere che si intendono eseguire compresi la scelta e l'uso dei materiali impiegati con la motivazione delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica, in riferimento alle caratteristiche del luogo nel quale si intendono inserire le opere previste;
- documentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti panoramici, dai quali sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio;
- elaborati di progetto relativi all'area comprendenti una planimetria dell'intera area in scala 1:200 o 1:500 in relazione alla sua dimensione con l'individuazione delle opere di progetto in sovrapposizione allo stato di fatto rappresentate con le coloriture convenzionali; sezioni dell'intera area in scala 1:200 o 1:500 o altre in relazione alla sua dimensione estesa anche nell'intorno, con rappresentazione degli assetti vegetazionali e geomorfologici in scala 1:2000, 1:500, 1:200 con indicazioni di scavi e riporti quantificando in una tabella riassuntiva i relativi valori volumetrici;
- elaborati di progetto relativi alle opere comprendenti piante e sezioni quotate degli interventi di progetto, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, nonché l'indicazione di scavi e riporti, nella scala prevista dalla disciplina urbanistica ed edilizia locale.
- Dovranno essere indicate le opere di mitigazione sia visive che ambientali previste, nonché evidenziati gli effetti negativi che non possono essere evitati o mitigati e potranno essere proposte le eventuali misure di compensazione.

Vanno conservati e ripristinati i terrazzamenti e le antiche recinzioni in pietra o sasso; i tamponamenti realizzati in calcestruzzo andranno gradualmente rimossi e sostituiti iniziando da quelli prospicienti spazi pubblici.

Nel territorio rurale le nuove recinzioni comportanti la realizzazione di manufatti sono ammesse esclusivamente per delimitare le aree strettamente pertinenziali a fabbricati residenziali, agricoli o produttivi: sono vietate le recinzioni prefabbricate in cemento o in materiali plastici.

5. RICOMPOSIZIONE AMBIENTALE DI AMBITI GIÀ INTERESSATI DALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA

I proprietari e gli aventi diritto, sia privati che pubblici, sulle aree di cave abbandonate o dismesse ancorchè ricomposte a quota inferiore a quella del piano campagna originario, i quali intendano procedere a interventi di ricomposizione ambientale delle aree medesime, possono presentare al Comune un progetto di ricomposizione ambientale, nel rispetto della disciplina di zona, comprendente:

a) la sistemazione idrogeologica, cioè la modellazione dei terreni atta a evitare frane, ruscellamenti, ristagni d'acqua, e le misure di protezione dei corpi idrici suscettibili di inquinamento, descritta attraverso opportune planimetrie e sezioni dello stato di fatto e dello stato di progetto;
b) il risanamento paesaggistico, cioè la ricostituzione dei caratteri generali ambientali e naturalistici dell'area, in rapporto con la situazione preesistente all'attività estrattiva, allo stato di fatto e alla previsione progettuale, attuata sia mediante un opportuno raccordo delle superfici di nuova formazione con quelle dei terreni circostanti con il limite della quota campagna precedente l'attività di escavazione, da attuarsi sia mediante il riporto dello strato di terreno di coltivo o vegetale, preesistente, sia con l'integrazione con altro materiale purchè avente caratteristiche simili, seguito da semina o da piantumazione di specie vegetali analoghe a quelle preesistenti, anche commiste con altre a rapido accrescimento;
c) la restituzione del terreno agli usi produttivi agricoli, analoghi a quelli precedentemente praticati, anche se con colture diverse;
d) l'indicazione del termine temporale entro il quale dovrà essere completata la ricomposizione ambientale, comunque non superiore a 10 anni dall'inizio dei lavori;
e) il deposito di idonea polizza fideiussoria a garanzia della corretta esecuzione dei lavori;
f) nulla osta da parte delle autorità competenti (Genio Civile e consorzi di Bonifica; Soprintendenza nelle aree soggette a vincolo).

Il Comune si riserva la facoltà di effettuare verifiche di controllo in corso d'opera, anche con carotaggio del terreno, per accertare la corretta esecuzione dei lavori: gli oneri sono a carico dei proprietari o aventi diritto.

6. BUONE PRATICHE

a) Uso razionale delle materie prime:

a1. suolo
Nelle trasformazioni previste devono essere ridotti al minimo i movimenti terra; nella sistemazione degli spazi esterni si deve privilegiare l'inserimento di piante di specie autoctone che ben si adattino al clima e all'ecosistema esistente.

a2.acqua
Devono essere messi in atto accorgimenti finalizzati a ridurre il consumo di acqua potabile, ricorrendo il più possibile all'uso di acqua riciclata; sono auspicati gli interventi per la riduzione delle superfici impermeabilizzate quali:

- sistemi di infiltrazione e smaltimento in superficie;
- tecnologie per il verde pensile;
- tecnologie di ingegneria naturalistica;
- tradizionali sistemazioni a verde;

La riduzione del consumo d'acqua per usi domestici e sanitari è perseguita in un'ottica complementare di tutela ed uso efficiente delle risorse idropotabili, nonché risparmio economico per gli utenti, in forma diretta e indiretta.

a3. contenimento dei consumi energetici:
coperture verdi
E' consigliata la sistemazione a verde delle coperture orizzontali di grandi dimensioni (edifici industriali) per la sua capacità di ridurre le escursioni termiche, di trattenere le polveri sottili, l'umidità, e recuperare delle acque piovane.

a4.aerazione
Sono favorevolmente incentivate, inoltre, soluzioni costruttive che favoriscano processi di aerazione naturale degli ambienti e possano limitare i consumi energetici per la climatizzazione estiva, quali: pareti ventilate per le strutture perimetrali, tetti ventilati per le coperture.

a5. illuminazione
Un'attenta progettazione dell'illuminazione degli ambienti interni, specie in edifici di ampie dimensioni, favorisce l'impiego della luce naturale e contribuisce al conseguimento di un maggior benessere abitativo degli occupanti ed una riduzione dei consumi di energia elettrica mediante:

- adeguato assetto distributivo;
- orientamento delle superfici vetrate a servizio dei locali principali entro un settore di ± 45° dal Sud geografico;
- impiego di vetri fotosensibili per il controllo dell'entità dei flussi luminosi;
- diffusione della luce negli ambienti non raggiungibili dall'illuminazione solare diretta attraverso camini di luce.

a6.dispositivi bioclimatici
E' consigliato l'utilizzo di sistemi solari passivi, ossia configurazioni architettoniche in grado captare l'energia radiante solare, immagazzinarla e poi distribuirla all'interno dell'edifico senza il ricorso a sistemi meccanici, ma tramite convezione, conduzione o irraggiamento, a guadagno solare.

b) Impiantistica:

b1.generatori di calore
Per i generatori di calore è raccomanda l'installazione:

- a servizio di impianti tradizionali, di caldaia a gas a condensazione, preferibilmente equipaggiata con sistemi elettronici di "modulazione lineare continua";
- a servizio per impianti a bassa temperatura, di pompa di calore ad alta efficienza alimentata ad energia elettrica o gas.

b2. Impianto elettrico
L'illuminazione degli spazi interni e delle pertinenze esterne dell'edifico deve assicurare un adeguato livello di benessere visivo e, compatibilmente con le funzioni e le attività ivi previste, tendere all'efficienza e risparmio energetico

c) Energie rinnovabili:

La riduzione del consumo di energia prodotta da fonti non rinnovabili deve essere perseguita in un'ottica complementare di tutela dell'ambiente, riduzione delle emissioni inquinanti, nonché di risparmio economico per gli utenti.

c1. Impianti solari fotovoltaici:

L'energia radiante solare oltre a contribuire positivamente al bilancio termico dell'edificio, nel caso lo investa direttamente, può essere sfruttata per la produzione di energia elettrica, mediante:

- installazione di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica;
- l'assicurazione già in fase di progetto nei nuovi edifici di una corretta integrazione architettonica delle strutture solari/fotovoltaiche con l'organismo edilizio e/o con le aree scoperte di pertinenza, considerando come i moduli fotovoltaici richiedano disponibilità di spazio superiore a quelli per il solare termico, precisando inclinazione e orientamento geografico, e assenza di ombreggiamento;
- una progettazione e realizzazione degli impianti fotovoltaici quali "elementi integrati", ai quali assegnare oltre ai compiti energetici funzioni architettoniche, quali: coperture, serramenti, parapetti, balaustre, pensiline, pergole, ecc; negli interventi su edifici esistenti sia ricercata la miglior compatibilità ed integrazione architettonica con le preesistenze.

c2. Impianti solari termici:

- istallazione di collettori termici ricercando una corretta integrazione architettonica delle strutture per il solare termico con l'organismo edilizio e/o con le aree scoperte di pertinenza in particolare il serbatoio di accumulo dell'acqua deve essere interno all'edificio, non visibile dall'esterno o debitamente schermato;
- ricerca, negli interventi su edifici esistenti, della migliore soluzione progettuale per compatibilità ed integrazione architettonica con le preesistenze.