

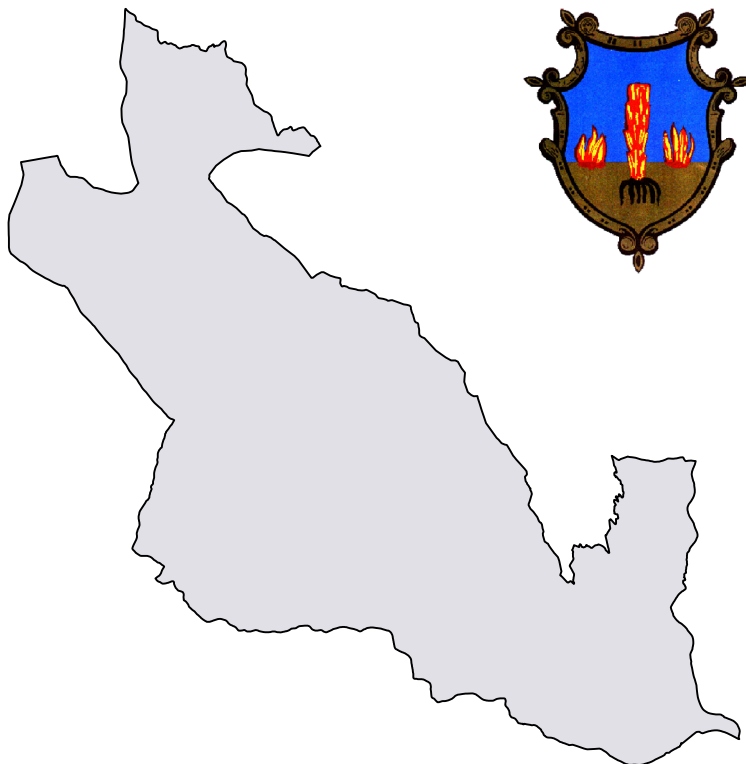
Elaborato

v3

Scala

Prontuario

Variante al Piano degli Interventi di adeguamento delle Norme Tecniche Operative alle definizioni uniformi aventi incidenza urbanistica contenute nel Regolamento Edilizio Intercomunale ai sensi dell'art. 48 ter della Legge Regionale 11/2004



Sindaco
prof. Cristina Meneghini

Responsabile Ufficio Urbanistica
geom. Erica Scocco

Progettista
ing. Luca Zanella

firmato digitalmente
(Aruba Sign)



dicembre 2020

LEGENDA COLORI del testo coordinato:

Fondino giallo :.....	articoli interessati da modifiche
Carattere di colore rosso :.....	testo aggiunto
Carattere di colore viola barrato doppio :.....	testo eliminato
<i>Carattere di colore azzurro inclinato</i>	
<i>tra parentesi quadre []</i>	nota esplicativa delle azioni di variante

TITOLO 1 - NORME GENERALI **3**

Art. 1 - Riferimento alla legislazione vigente	3
Art. 2 - Finalità e ambito di applicazione del prontuario	3

TITOLO 2 - QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO **4**

Art. 3 – Viabilità	4
Art. 4 – Aree di sosta	5
Art. 5 – Marciapiedi	9
Art. 6 – Percorsi pedonali e ciclabili stralciato	9
Art. 7 – Sottoservizi	11
Art. 8 – Aree a verde	11
Art. 9 - Alberature	13
Art. 10 - Cortili e spazi aperti	13
Art. 11 – Fontane pubbliche e ad uso pubblico	14
Art. 12 – Decoro e manutenzione delle superfici scoperte e delle urbanizzazioni stralciato	14
Art. 13 – Decoro degli edifici stralciato	15
Art. 14 - Coperture	15
Art. 15 – Comignoli, antenne, mensole e sovrastrutture varie stralciato	16
Art. 16 – Indicatori stradali ed apparecchi per i servizi collettivi stralciato	16

TITOLO 3. - RISPARMIO ENERGETICO E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE **17**

Art. 17 – Suggerimenti per la costruzione secondo l'edilizia bioecologica	17
Art. 18 - Misure necessarie a ridurre il consumo di energia limitando il fabbisogno annuo di energia primaria	18
Art. 19 - Contenimento dei consumi energetici	20
Art. 20 – energie rinnovabili	22
Art. 21 – Incentivi per il rendimento energetico	23

TITOLO 4 - MODALITÀ DI EDIFICAZIONE NEI CENTRI STORICI, NELLE CONTRADE E NELLE ZONE AGRICOLE **24**

Art. 22 - Indicazioni generali per i centri storici	24
Art. 23 - Indicazioni generali per le zone agricole	27
Art. 24 - Collocazione degli edifici nelle zone agricole	28
Art. 25 - Prescrizioni per l'edificazione in zona rurale	28
Art. 26 - Annessi rustici	31

TITOLO 5 - GESTIONE DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE **33**

Art. 27 - Compatibilità geologica degli interventi urbanistici ed edilizi	33
Art. 28 – Indirizzi e criteri per gli interventi di compatibilità idraulica o in prossimità di corsi d'acqua demaniali	36
Art. 29 – Protezione dall'umidità e smaltimento acque	38
Art. 30 – Razionalizzazione dell'utilizzo della risorsa acqua e recupero acque piovane	39

TITOLO 6 - RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO _____ 40

Art. 31 – Riduzione dell'inquinamento luminoso _____	40
Art. 32 – Riduzione e prevenzione dell'inquinamento da gas radon _____	41
Art. 33 – Tutela dai campi elettromagnetici _____	41
Art. 34 – Riduzione dell'inquinamento acustico _____	42
Art. 35 – Riduzione dell'inquinamento atmosferico _____	43

**TITOLO 7 - VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA E
DEL TERRITORIO APERTO _____ 44**

Art. 36 – Tutela della rete ecologica _____	44
Art. 37 – Manutenzione delle aree alberate e verdi _____	46
Art. 38 – Specie arboree consigliate _____	46
Art. 39 – Interventi di mitigazione paesaggistica e ambientale _____	47
Art. 40 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima _____	49
Art. 41 – Barriere infrastrutturali primarie e secondarie _____	50

TITOLO 1 - NORME GENERALI

Art. 1 - Riferimento alla legislazione vigente

Il Prontuario per la qualità architettonica e ambientale è parte integrante del Piano degli Interventi, secondo quanto stabilito dall'art. 17, ultimo comma, lettera d), della L.R. 11/2004.

Art. 2 - Finalità e ambito di applicazione del prontuario

Il Prontuario ha efficacia su tutto il territorio comunale e si applica sia nei nuovi interventi che in quelli di recupero del patrimonio edilizio esistente nonché agli interventi ricadenti all'interno delle zone rurali e quelli riguardanti il sistema del verde con particolare riferimento agli ambiti di invariante paesaggistica e ambientale individuati dal P.A.T.

Il Prontuario raccoglie indicazioni e buone pratiche in relazione alla progettazione ed 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 tematismi trattati nel prontuario sono:

- Qualità dell'ambiente urbano (strade, aree di sosta, ciclopiste, percorsi pedonali, aree verdi, arredo urbano, pubblica illuminazione e impianti tecnologici);
- Risparmio energetico e sostenibilità (orientamento e forma degli edifici, isolamento termico, utilizzo fonti rinnovabili);
- Edificazione in zona agricola (indicazioni e prescrizioni per gli edifici e le aree pertinentziali).
- Edificazione nel centro storico e nelle aree limitrofe;
- Modalità di edificazione in tutte le zone
- Gestione delle acque (disciplina degli scarichi e trattamento delle acque meteoriche);
- Riduzione delle fonti di inquinamento (atmosferico, acustico, da Gas Radon, luminoso);
- Valorizzazione degli elementi della rete ecologica locale (fasce di mitigazione, corridoi ecologici, siepi, alberature, specie autoctone arboree e arbustive);

I contenuti del Prontuario sono prescrittivi per gli argomenti derivanti da specifiche norme di settore o da prescrizioni/direttive di Enti superiori, nonché per i contenuti del titolo 4 relativo all'edificazione nelle zone agricole.

Per i restanti argomenti assumono carattere di indirizzo per la valutazione delle proposte progettuali da parte degli organi comunali ed è consentito valutare di volta in volta e con parere favorevole degli organi competenti anche soluzioni diverse, nel rispetto degli obiettivi di qualità contenuti nello strumento urbanistico vigente.

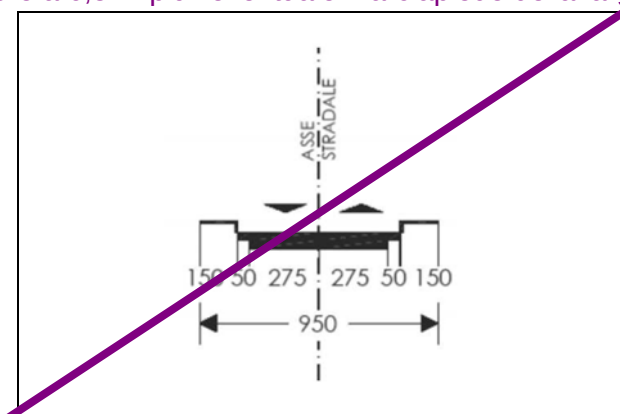
TITOLO 2 - QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO

Art. 3 – Viabilità

[Stralciato in quanto materia di cui al REI art. 46]

~~Le strade devono essere proporzionate alle loro funzioni ed essere realizzate nel rispetto delle vigenti disposizioni normative e dei seguenti criteri:~~

- ~~• per le strade locali con funzione urbana (categoria F) come definite dalle “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade” elaborate dal Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, la sezione minima complessiva non potrà essere inferiore a 6,5 m più l'eventuale marciapiede della larghezza di 1,50 m.~~



- ~~• per le strade interne a zone residenziali con funzione di distribuzione capillare degli autoveicoli la sezione minima della carreggiata non potrà essere inferiore a 6,00 m, riducibile a 5,50 m in caso di strada preesistente, più l'eventuale marciapiede della larghezza di 1,50 m.~~
- ~~• per le strade residenziali a fondo cieco la sezione minima della carreggiata non potrà essere inferiore a 5,50 m e al termine di detta strada deve essere prevista la realizzazione di una piazzola per consentire l'agevole manovra degli autoveicoli, nella quale sia inscritto un cerchio di diametro non inferiore a 12,00 m ed a 16,00 per le zone produttive.~~

Qualora una strada serva non più di due lotti, essa viene considerata come accesso privato e pertanto non è soggetta a limitazioni di larghezza; essa viene computata come area privata ai fini dell'osservanza delle presenti norme.

Negli insediamenti produttivi la larghezza minima di carreggiata è di norma fissata in 7,00 ml., oltre all'eventuale marciapiede, riducibile a 6,00 ml. nel caso di strade a un'unica direzione di marcia.

I criteri per l'ubicazione, il dimensionamento funzionale e le caratteristiche geometriche delle intersezioni sono da valutare sulla base delle “Norme Tecniche sulle caratteristiche funzionali e geometriche delle intersezioni stradali” elaborate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Nella progettazione dei nuovi assi viari o nella riqualificazione di assi viari esistenti sono da adottare le seguenti misure di mitigazione ambientale:

- utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, ove possibile, e adeguare i tracciati al naturale andamento del terreno ed evitando possibilmente viadotti e rilevati;
- prevede attraversamenti sicuri (tombini, sovrappassi) per la fauna vertebrata;
- realizzazione dei sottofondi e delle pavimentazioni in strade sterrate extraurbane, a riduzione della polverosità, rumorosità e manutenzione; impiego di materiali durevoli, quando possibile di recupero, garantendo il drenaggio verticale e laterale dell'acqua piovana.
- introdurre elementi naturali/artificiali con funzione di barriera ai flussi d'aria trasportanti sostanze inquinanti;
- prevedere adeguate aree di sosta e di parcheggio, con relative misure di riduzione della velocità;
- prevedere la massima estensione delle zone pedonali e ciclabili, queste ultime, se possibile, in sede propria al fine di promuovere la mobilità sostenibile;
- mantenere una distanza di sicurezza tra le sedi viarie interne all'insediamento, o perimetrali, e le aree destinate ad usi ricreativi.

Art .4 – Aree di sosta

La sistemazione delle aree da destinare alla sosta degli autoveicoli deve essere razionale e funzionalmente collegata alla viabilità ed ai percorsi pedonali, assicurare facilità di accesso agli spazi per la sosta ed essere particolarmente curata, sia per quanto riguarda la pavimentazione che gli elementi di arredo, limitando quanto più possibile le alterazioni dei luoghi.

Nella nuova realizzazione o nella sistemazione di parcheggi pubblici o di pertinenza di strutture ricettive/commerciali, dovrebbe essere prevista la sistemazione a verde di una superficie indicativamente pari al 10% dell'area complessiva occupata dal parcheggio.

Ciascun albero dovrebbe vedere rispettata una superficie libera alla sua base che si attesti sui valori indicativi di seguito riportati:

Classe di grandezza superficie libera raggio corrispondente

- a) 1°grandezza (altezza >18m) 8 m² 1,6 m
- b) 2°grandezza (altezza 12-18m) 3.5 m² 1,0 m
- c) 3°grandezza (altezza <12m) 2 m² 0,80 m

La pavimentazione permeabile, la superficie libera ed il fusto delle piante dovranno essere adeguatamente protette dal calpestio e dagli urti.

Nei nuovi impianti in aree destinate a parcheggio sono da escludere in particolare le seguenti specie arboree:

- pino domestico (*Pinus pinea*);
- ippocastano (*Aesculus hippocastanum*);
- bagolaro (*Celtis australis*);
- pino di Giuda (*Gleditsia triacantos*)

- acacia di Costantinopoli (*Albizzia julibrissin*).

Per i nuovi impianti le specie adatte a essere messe a dimora nei parcheggi sono tra le **specie arboree** *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Carpinus betulus* var. *pyramidalis*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus ornus*, *Quercus robur* var. *fastigiata*, *Sorbus aria*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*; tra le **specie arbustive** *Buxus sempervirens*, *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Pyracantha coccinea*, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*.

Nelle aree a parcheggio, oltre agli spazi di sosta per gli autoveicoli, dovranno essere di norma previsti anche spazi specificatamente attrezzati per il posteggio di biciclette e ciclomotori. Tali spazi vanno previsti in misura proporzionale a quelli per posti auto e in rapporto ai diversi usi dell'area.

Le scelte delle soluzioni progettuali devono essere finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ottimizzazione del rapporto tra funzionalità ed inserimento paesaggistico.

A tal fine, oltre all'impianto delle alberature, sarebbe auspicabile la copertura della massima superficie di terreno con arbusti e specie erbacee tappezzanti.

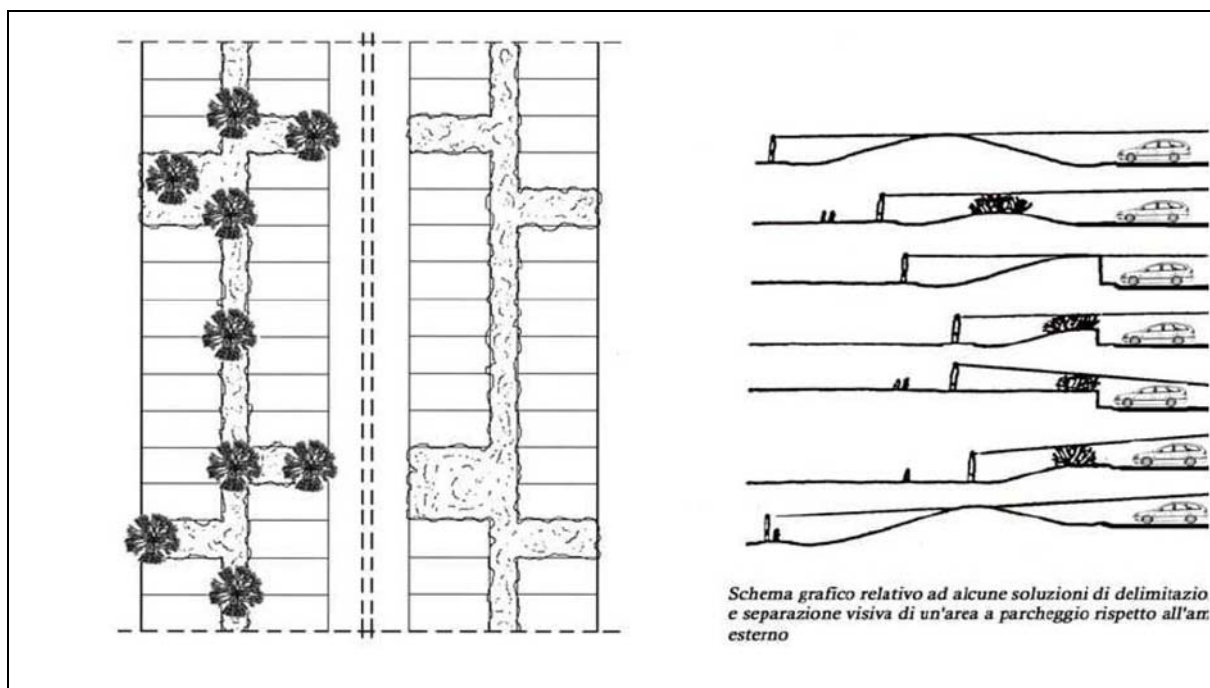
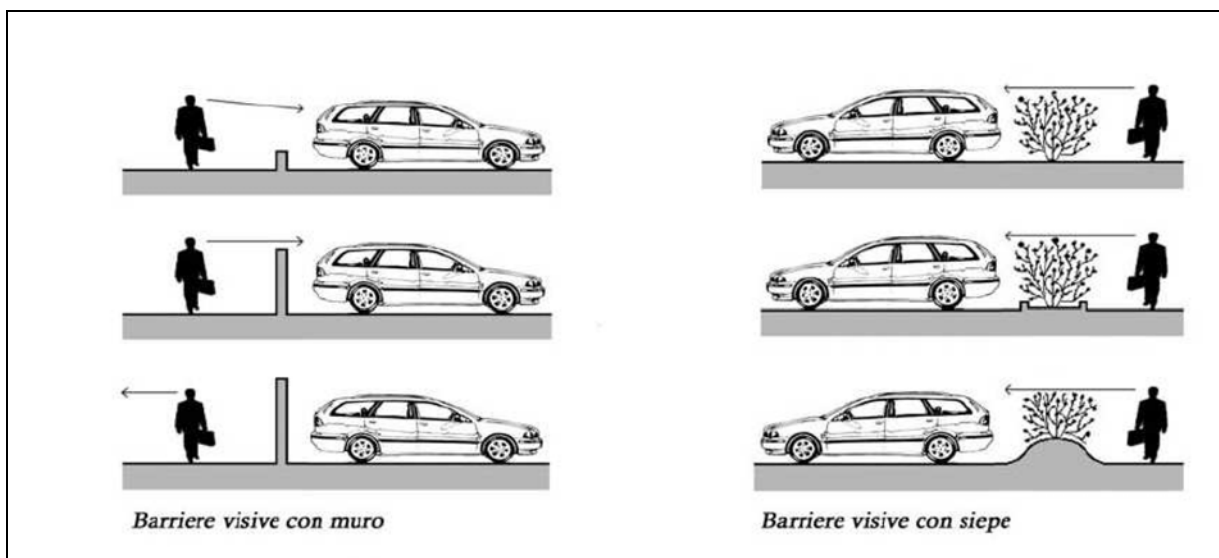
In rapporto alle specifiche caratteristiche presenti nei centri abitati, le pavimentazioni dei parcheggi potranno essere realizzate in conglomerato bituminoso, materiali lapidei in lastre o a cubetti, in terra o con misto stabilizzato cementato, con masselli autobloccanti continui o "a griglia" in cemento pigmentato, oppure con grigliati di plastica a maglia stretta adeguatamente inerbiti. In conformità agli indirizzi contenuti nello studio di Compatibilità Idraulica, dovrà essere possibilmente favorito l'utilizzazione di pavimentazioni drenanti, con opportuna raccolta e trattamento delle acque di dilavamento.

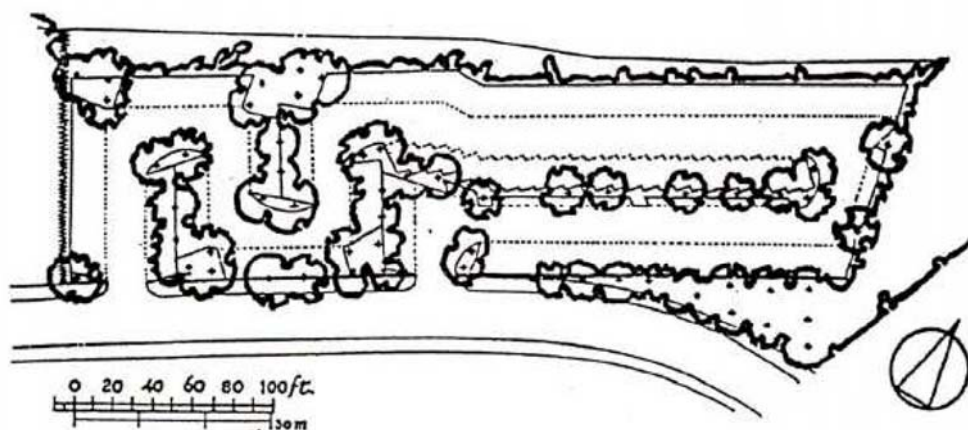
[Stralciato in quanto materia di cui al REI art. 48 e Codice della Strada]

~~I posti auto dovranno avere dimensioni non inferiori a 2,50 x 5,00 m. La successione dei posti di sosta potrà essere disposta ortogonalmente alla corsia di accesso o secondo angoli di rotazione tra 45° e 60° nelle aree specificatamente destinate, e parallelamente alla strada nel caso siano parte integrante della stessa. Gli spazi di manovra e le strade di accesso ai parcheggi andranno previste di larghezza minima di 6,00 m. Dimensioni diverse potranno essere autorizzate dall'Amministrazione Comunale sulla base di motivate necessità ed esigenze connesse alla particolare conformazione dei luoghi.~~

Per le caratteristiche tecniche e dimensionali dei posteggi pubblici e privati riservati a persone diversamente abili si fa riferimento al D.M. 236/1989, al D.P.R. 384/1978 e alla Circolare Ministeriale 310/1980 e s.m.i.

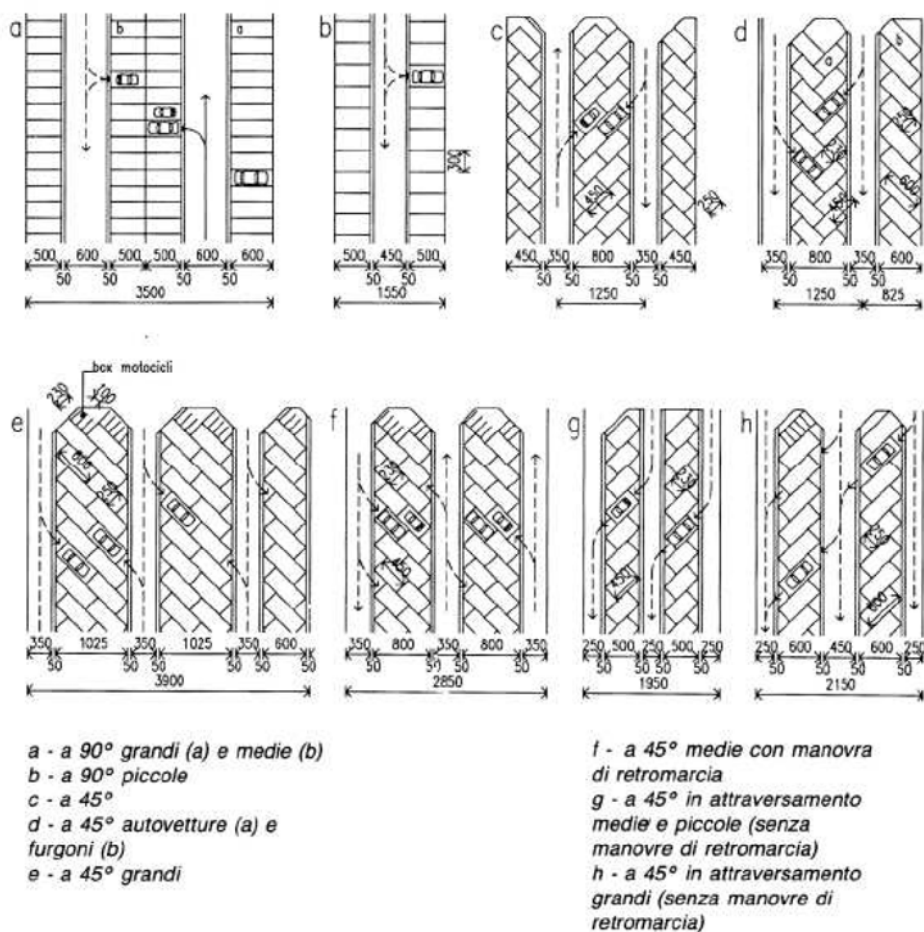
Di seguito si riportano alcuni esempi di possibile intervento di mascheramento dei veicoli tratti dai Sussidi operativi della Regione Veneto:





Esempio di sistemazione di un'area a parcheggio

Esempio di sistemazione di un'area a parcheggio



Art. 5 – Marciapiedi

La progettazione dei marciapiedi dovrà prevedere soluzioni coerenti con l'obiettivo di migliorare la funzionalità ed il decoro complessivo degli abitati e che consentano, nel contempo, di coniugare la sicurezza dei pedoni con la durata nel tempo dell'opera ed una ridotta manutenzione. L'Amministrazione Comunale potrà indicare tipologie e materiali ritenuti maggiormente idonei rispetto alle caratteristiche dei luoghi ed agli obiettivi prefissati.

All'interno dei centri abitati e/o in contesti caratterizzati da presenze di interesse architettonico e/o ambientale (centri storici, piazze, slarghi, ecc.) le pavimentazioni andranno realizzate in materiale lapideo, mentre nel caso di percorsi bordo strada all'esterno dei centri abitati, oppure all'interno delle nuove zone di espansione potranno essere ammesse pavimentazioni realizzate con masselli in calcestruzzo autobloccanti o in asfalto.

Gli eventuali marciapiedi, laterali alla carreggiata, devono avere larghezza adeguata alla loro funzione con un minimo di 1,50 m (2,00 m, se alberati) ed essere sopraelevati rispetto alla quota strada di almeno 10 cm. In presenza di situazioni oggettive legate allo stato dei luoghi l'Amministrazione potrà autorizzare larghezze diverse con un minimo di 1,00 m.

Dovranno essere realizzati nel rispetto della normativa per il superamento della Barriere Architettoniche

Art. 6 – Percorsi pedonali e ciclabili stralcio

[Stralcio e ricollocato in NTO, all'art. 64, al netto delle parti già materia di cui al REI art. 48 e Codice della Strada]

~~Il P.I. individua i principali percorsi ciclo-pedonali che collegano tra loro i principali centri abitati e questi al territorio aperto; nelle progettazioni private e pubbliche si dovrà tenere presente la possibilità di eseguirli nel tempo e con dimensione e materiali adeguati al tipo di insediamenti che ne usufruiscono.~~

~~In conformità alle disposizioni contenute nel D.M. n. 557/1999 "Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili" gli itinerari ciclabili, posti all'interno dei centri abitati o di collegamento con i centri abitati limitrofi, possono comprendere le seguenti tipologie riportate in ordine decrescente rispetto alla sicurezza che le stesse offrono per l'utenza ciclistica:~~

- ~~a) piste ciclabili in sede propria;~~
- ~~b) piste ciclabili su corsia riservata;~~
- ~~c) percorsi promiscui pedonali e ciclabili;~~
- ~~d) percorsi promiscui ciclabili e veicolari.~~

~~Per tutte le piste ciclabili, siano esse in sede propria o su corsia riservata, la larghezza minima della corsia ciclabile, comprese le strisce di margine, deve essere pari ad 1,50 m; tale larghezza è riducibile ad 1,25 m nel caso in cui si tratti di due corsie contigue, dello stesso ed opposto senso di marcia, per una larghezza complessiva minima pari a~~

~~2,50 m. La larghezza della corsia ciclabile potrà essere eccezionalmente ridotta fino ad 1,00 m per tratti di limitata lunghezza dell'itinerario ciclabile e purché tale circostanza sia opportunamente segnalata.~~

~~Le piste ciclabili, soprattutto se poste su corsia riservata, devono avere una pavimentazione di colore differente rispetto a quella delle parti contigue di sede stradale destinate ai veicoli a motore e ai pedoni. In aggiunta alla colorazione, esse devono essere provviste anche di appositi simboli e scritte orizzontali che ne distinguano l'uso specialistico. Analogamente deve essere segnalato, con apposite frecce direzionali sulla pavimentazione, ogni cambio di direzione della pista. Deve essere curata al massimo la regolarità delle superfici per garantire condizioni di agevole transito ai ciclisti, mentre non potrà essere consentita la presenza di griglie di raccolta delle acque con elementi principali paralleli all'asse delle piste stesse, né con elementi trasversali tali da determinare difficoltà di transito ai ciclisti.~~

~~Relativamente al tipo di pavimentazione da impiegare, si precisa quanto sotto riportato:~~

- ~~— lungo gli argini sarà preferibilmente utilizzata pavimentazione in stabilizzato misto cementizio o con altri prodotti aggreganti e si dovranno predisporre la segnaletica, l'illuminazione adeguata ed aree di sosta attrezzate.~~
- ~~— lungo le strade urbane di quartiere si utilizzerà la sede asfaltata esistente o di nuova realizzazione, oppure le pavimentazioni realizzate con elementi autobloccanti, dividendo comunque nettamente la mobilità ciclabile da quella sia automobilistica che pedonale dove sia possibile.~~
- ~~— lungo carrarecci e tracciati agricoli si predisporranno misure per la possibilità di percorrere tali itinerari, opportunamente mantenuti e segnalati, preferibilmente in stabilizzato o stabilizzato misto cemento;~~

~~Le tabelle segnavia dovranno avere caratteristiche (dimensioni e materiali) analoghe a quelle previste dalla Regione Veneto per i sentieri alpini. Eventuali elementi di arredo (bacheche, panche,...) dovranno essere realizzati preferibilmente con materiali tradizionali quali legno e pietra, inoltre tali percorsi dovranno essere dotati di adeguati arredi, piazzole di sosta attrezzate, e di tutte le necessarie strutture di servizio.~~

~~Lo spartitraffico invalicabile che separa la pista ciclabile in sede propria dalla carreggiata destinata ai veicoli deve essere sufficientemente largo (almeno 0,50 m), tale da impedire che l'apertura delle portiere degli autoveicoli affiancati alla pista possa risultare pericolosa per i ciclisti; tale separazione deve essere prevista anche per le piste su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale. Se lo spartitraffico che separa la pista ciclabile in sede propria dalla carreggiata costituisce una barriera visiva, come nel caso delle siepi, esso deve essere interrotto alcuni metri prima delle intersezioni, per garantire che i ciclisti siano adeguatamente visibili agli automobilisti dalla strada adiacente.~~

~~Dovranno essere realizzati nel rispetto della normativa per il superamento della Barriera Architettoniche~~

Art. 7 – 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.

[Stralciato in quanto materia di cui al REI art. 33]

~~Nel caso di interventi di riparazione, manutenzione e quant'altro renda necessario rimuovere la pavimentazione per eseguire lo scavo, dovrà essere prevista una adeguata riparazione con i medesimi materiali in modo da non pregiudicare la percorribilità della strada o del marciapiede. Dovrà essere posta inoltre particolare attenzione a non danneggiare l'apparato radicale delle alberature e/o altre reti presenti nel sottosuolo.~~

Nella realizzazione dei sottoservizi vanno rispettate le prescrizioni della legislazione vigente, nonché quelle degli Enti erogatori dei servizi.

Art. 8 – Aree a verde

Le aree a verde, pubblico o privato, sono considerate come elementi di rilevante interesse ai fini del miglioramento della qualità urbana degli insediamenti e, più in generale, della qualità ambientale e paesaggistica del territorio comunale.

Le aree verdi assumono inoltre il ruolo di misure di mitigazione/compensazione visiva/acustica e atmosferica secondo la metodologia di compensazione della CO₂

Nella progettazione delle aree a verde devono essere attentamente considerati i seguenti elementi:

- i rapporti visuali tra la morfologia del terreno, le alberature, l'architettura degli edifici, il contesto ambientale, ecc;
- la funzione delle alberature (delimitazione degli spazi aperti, schermi visuali, zone /d'ombra, effetti prospettici, ecc);
- i caratteri delle alberature;
- le esigenze di manutenzione.

Le aree destinate a verde pubblico o di uso pubblico, devono essere:

- accessibili, fruibili, caratterizzate da economicità di gestione, evitando di attrezzare aree che non presentino queste qualità prestazionali;
- attrezzate con arredo e strutture adatte sia per scopi ricreativi che ludici, e alla necessità di migliorare la qualità degli spazi urbani
- 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 e di mitigazione visiva dell'insediamento nel rispetto delle indicazioni contenute nel presente Prontuario.
- raccordate possibilmente con il sistema della rete ecologica locale e contribuire positivamente alla sua realizzazione.

Le alberature ricadenti in contesti urbanizzati (parcheggi, viabilità ecc.) devono essere adeguatamente protette.

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 e proteggere l'edificio dalla radiazione solare estiva.

Nel caso di alberature esistenti, nelle aree di pertinenza degli edifici, le stesse vanno di norma salvaguardate e protette. Un eventuale intervento di abbattimento, dovrebbe essere adeguatamente valutato nei suoi effetti modificatori dell'ambiente interessato e pertanto, in tutti i casi possibili, si consiglia l'adozione contestuale di interventi compensativi, di ripristino o di messa a dimora di nuove piante e/o sistemazioni a verde. Sono da preferire in ogni caso specie autoctone. Va favorito il reimpianto delle specie originariamente presenti e naturalmente compatibili con il contesto paesaggistico.

Nel caso di nuovi insediamenti, per le piantumazioni, si consiglia di privilegiare associazioni di alberi ad alto fusto, isolati o a gruppi, con preferenza per le specie tradizionali e originarie del luogo, compatibili con le caratteristiche naturali del terreno, dell'esposizione e dei caratteri climatici, ed evitando perciò specie esotiche estranee al paesaggio agrario dei luoghi. Sui confini verso la strada pubblica o sui confini interni verso la altrui proprietà possono essere piantate siepi, che possono servire a mascherare recinzioni o elementi tecnologici.

Gli interventi sui parchi, giardini storici e sugli spazi scoperti privati di interesse storico-ambientale dovranno essere finalizzati a:

- impedire smembramenti e comunque separazioni tra aree verdi, edifici e contesto paesaggistico che possano compromettere l'integrità dei beni e le relazioni tra i suddetti beni ed il relativo contesto;
- adottare misure volte a riconoscere l'uso delle aree verdi di interesse storico/architettonico sulla base delle specifiche caratteristiche di impianto e di progettazione;
- conservare i beni storico/architettonici attraverso interventi di manutenzione continua e programmata in rapporto all'uso previsto, alla tipologia e alla composizione delle masse arboree;
- impedire la sostituzione e/o l'integrazione con essenze non pertinenti favorendo il mantenimento in efficienza degli elementi di arredo storici presenti, quali muri di recinzione, viali, pavimentazioni, gazebo ecc.
- Le aree destinate alla sosta degli autoveicoli dovranno essere adeguatamente delimitate e sistemate con fondo naturale battuto o a prato stabile. Tali aree dovranno essere opportunamente piantumate con essenze arboree ed arbustive tipiche della flora locale.

Art. 9 - Alberature

Tutti gli spazi scoperti non pavimentati, in prossimità ed al servizio degli edifici, debbono essere sistemati e mantenuti a verde in particolare per gli edifici in Zona D o E deve essere prevista la messa a dimora di essenze arboree ed arbustive atte a ridurre l'impatto visivo dell'edificio e degli spazi pavimentati.

Qualora si proceda alla messa a dimora di piante d'alto fusto a carattere ornamentale, la scelta delle essenze dovrà essere fatta nel rispetto delle caratteristiche morfologiche e tipologiche, e delle condizioni ecologiche locali. Nell'ambito urbano non è ammessa la realizzazione di un bosco privato.

Art. 10 - Cortili e spazi aperti

Le aree libere previste in qualsiasi richiesta di autorizzazione o di permesso di costruire devono essere sistemate a verde ed alberate oppure opportunamente pavimentate; la proposta di sistemazione deve far parte integrante della richiesta e deve essere accompagnata dal rilievo planimetrico delle alberature esistenti con l'indicazione di quelle di cui si chiede eventualmente l'abbattimento o delle corrispondenti sostituzioni. Qualsiasi intervento che modifichi la situazione autorizzata per le aree libere, deve essere oggetto di nuova autorizzazione.

Le corti hanno la caratteristica di spazi comuni a più unità abitative, possono essere pavimentate o lasciate in parte a verde oppure trattate come corti alberate. Esse sono considerate spazi di norma pedonali, e possono essere utilizzate per accedere ai *garages* delle abitazioni che vi si affacciano. Non sono ammesse suddivisioni dello spazio mediante recinzioni.

I manufatti di arredo 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).

Le pavimentazioni in pietra o ciottoli esistenti vanno salvaguardate, se in condizioni di degrado vanno restaurate o riproposte.

E' vietato l'uso di klinker, materiali ceramici, asfalto, sono invece consentiti i porfidi, le pietre naturali, masselli in cls in tinte naturali, le pavimentazioni ecologiche.

Nella realizzazione di corti, slarghi, portici, piazzali e spazi di sosta, diversi dai parcheggi, deve essere di norma evitata la pavimentazione con materiali comportanti totale impermeabilizzazione dei suoli.

Le pavimentazioni di cortili e slarghi potranno essere realizzate: in materiale lapideo con superfici prive di rialzi ed irregolarità, rugosità ed altri inconvenienti che consentano una agevole percorribilità evitando inciampi e/o cadute; con masselli in calcestruzzo di forma e colore appositamente indicati per ambientazioni di carattere storico od altre pavimentazioni coerenti con l'esistente, adatte al calpestio, non sdruciolevoli, di facile manutenzione e sostituzione, in grado di favorire sia i percorsi

pedonali, sia la sosta, gli incontri e gli scambi tra le persone, adottando soluzioni prive di barriere architettoniche.

Per le pavimentazioni esterne, i percorsi, i marciapiedi e in genere per la finitura degli spazi privati esterni alle abitazioni dovranno essere impiegati:

- ciottolati;
- lastricati in pietra a forme irregolari;
- cordonate in pietra;
- muretti in sasso a secco, o rasati;
- pavimentazioni di cotto;
- cubetti o quadrelli di porfido.

Per quanto concerne i cordoli, si dovranno prevedere cordoli di materiale coerente rispetto a quello delle pavimentazioni; laddove i materiali lo consentono, la superficie della testa può essere scalpellata o bocciardata.

Gli spazi pubblici e/o di uso pubblico (strade, piazze, portici, giardini, parchi, ecc.) concorrono a determinare l'identità storica dell'ambito. Tutti gli interventi, comprese le manutenzioni, devono essere orientati al riordino dell'immagine urbana ed alla riqualificazione fisica e funzionale degli spazi aperti al pubblico, garantendo la conservazione dei caratteri morfologici ed ambientali, il recupero dei manufatti, degli elementi e dei segni che documentano la memoria storica sia del centro urbano, sia dei luoghi esterni.

Le indicazioni del presente articolo non si applicano per le zone agricole, le contrade e le zone di Edificazione diffusa per le quali vale la specifica successiva normativa.

Art. 11 – Fontane pubbliche e ad uso pubblico

Le fontane considerate di interesse pubblico, anche se esistenti su aree private, dovranno essere conservate nel loro aspetto strutturale e funzionale e mantenute accessibili a chiunque. Non dovranno pertanto essere danneggiate e/o deturpate e le aree pertinenziali dovranno essere adeguatamente curate e non occupate da cose o altro. Eventuali interventi di manutenzione straordinaria dovranno essere preventivamente autorizzati dal Comune.

Art. 12 – ~~Decore e manutenzione delle superfici scoperte e delle urbanizzazioni stralciato~~

[Stralciato in quanto materia di cui al REI art. 71]

~~Gli spazi devono rispettare nel loro aspetto il decoro urbano; devono pertanto avere una specifica destinazione, essere convenientemente sistemati e, ove possibile, sistemati a verde con vegetazione autoctona.~~

~~A tale riguardo il Responsabile del servizio, ha la facoltà di imporre:~~

- ~~— la rimozione di oggetti, depositi e materiali, insegne e quant'altro possa deturpare l'ambiente o costituire pregiudizio per la pubblica incolumità.~~

- ~~la manutenzione e la conservazione del verde, dei fossati, delle siepi, ecc.;~~
- ~~la manutenzione dei terreni non coltivati, privi di specifica destinazione, indecorosi o pericolosi;~~
- ~~la recinzione dei terreni non coltivati, privi di specifica destinazione, indecorosi o pericolosi, sentita la Commissione Edilizia.~~

~~È ammessa l'affissione di manifesti e cartelli pubblicitari unicamente negli spazi indicati dal Comune nel rispetto delle caratteristiche ambientali e del Codice Stradale.~~

~~Le infrastrutture di urbanizzazione quali strade, parcheggi reti di distribuzione ecc. di proprietà privata ma a servizio di una pluralità di lotti, qualora non siano già oggetto di specifica convenzione con il Comune, devono essere completate e conservate con i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria a cura dei proprietari dei fondi dominanti.~~

~~Il Responsabile del servizio può ingiungere l'esecuzione delle opere di cui ai commi precedenti, indicare le modalità di realizzazione e fissare i termini per la presentazione dei progetti e per l'inizio e la ultimazione dei lavori, riservandosi l'intervento sostitutivo ai sensi della legislazione vigente con diritto di recupero di ogni conseguente spesa.~~

Art. 13 - ~~Decoro degli edifici~~ stralcio

[Stralcio in quanto materia di cui al REI art. 71]

~~Le costruzioni devono rispettare nel loro aspetto esterno il decoro edilizio, ed inserirsi armonicamente nel contesto urbano ed in particolare dell'organismo edilizio al quale appartengono.~~

~~A tale scopo il Responsabile del servizio, sentita la Commissione Edilizia, ha la facoltà di imporre ai proprietari l'esecuzione di opere (intonacature, tinteggiature, ecc.) e la rimozione di elementi (scritture, insegne, decorazioni, coloriture, sovrastrutture di ogni genere, ecc.) contrastanti con le caratteristiche ambientali, anche se preesistenti alla data di approvazione delle presenti Norme, al fine di conseguire soluzioni più corrette.~~

~~Qualora, a seguito di demolizione o di interruzione di lavori, parte di edifici visibili da luoghi aperti al pubblico costituiscano deturpamento dell'ambiente, è facoltà del Responsabile del servizio, sentita la C.E., di imporre ai proprietari la loro sistemazione, riservandosi l'intervento sostitutivo in caso di inadempienza.~~

Art. 14 - Coperture

Le coperture costituiscono elementi di rilevante interesse architettonico e figurativo; esse devono pertanto essere concepite in relazione alle caratteristiche dell'ambiente circostante.

La pendenza delle falde deve essere quella tradizionale. Inoltre, per ogni corpo di fabbrica, deve essere la medesima su tutte le fronti. E comunque ammesso l'adeguamento alle pendenze delle coperture degli edifici preesistenti e circostanti.

Sono vietate le coperture piane, a falde sfasate e falde rovesce.

Le protezioni costituite dagli sporti del tetto non potranno avvicinarsi oltre i ml. 3,50 dai confini.

L'eventuale illuminazione naturale di ambienti ricavati in sottotetti può essere ottenuta mediante opportune finestrature in andamento di falda. La realizzazione di abbaini verrà valutata in relazione allo specifico caso, alla tipologia di fabbricato ed alla zona di intervento. La realizzazione di tagli nelle coperture per la realizzazione di terrazze è ammessa unicamente per una percentuale massima del 20% di superficie coperta, e non in adiacenza alla muratura perimetrale dell'edificio.

Le disposizioni contenute nel presente articolo si riferiscono sia agli edifici di nuova costruzione, sia agli edifici oggetto di intervento di manutenzione straordinaria e/o ristrutturazione.

Art. 15 – ~~Comignoli, antenne, mensole e sovrastrutture varie~~ stralciato

[Stralciato in quanto materia di cui al REI artt. 76, 79]

~~Gli eventuali elementi emergenti oltre le coperture devono essere risolti architettonicamente secondo linee e scelte dei materiali che tengano in debito conto gli usi e le tradizioni locali, e le caratteristiche estetiche dell'organismo edilizio, ed eseguiti con materiali di provata solidità, sicurezza e resistenza agli agenti atmosferici.~~

~~L'installazione di antenne in tutti gli edifici, deve avvenire in posizione non in vista da spazi aperti al pubblico, con impianto centralizzato.~~

Art. 16 – ~~Indicatori stradali ed apparecchi per i servizi collettivi~~ stralciato

[Stralciato in quanto materia di cui al REI art. 54]

~~Al Comune è riservata la facoltà di applicare nelle proprietà private, previo avviso agli interessati, indicatori stradali ed gli apparecchi per i servizi collettivi e particolarmente:~~

- ~~a. tabelle indicanti i nomi delle vie e delle piazze;~~
- ~~b. segnaletica stradale e turistica;~~
- ~~c. piastrine dei capisaldi per le indicazioni altimetriche e per la localizzazione di saracinesche, idranti ed altre infrastrutture;~~
- ~~d. mensole, ganci, tubi, paline per la pubblica illuminazione, semafori, orologi elettrici e simili;~~
- ~~e. quadri per affissioni e simili.~~

~~Tali applicazioni sono eseguite a cura e spese del Comune e nel rispetto della legislazione vigente.~~

~~I proprietari degli immobili interessati sono tenuti al rispetto degli elementi sopracitati; non possono coprirli o nascondarli e sono tenuti al loro ripristino qualora vengano distrutti o danneggiati per fatti loro imputabili.~~

~~L'affissione dei manifesti pubblicitari è consentita unicamente negli spazi definiti dal Comune e in conformità a quanto previsto dal relativo regolamento.~~

TITOLO 3. - RISPARMIO ENERGETICO E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Art. 17 – Suggerimenti per la costruzione secondo l'edilizia bioecologica

Nella scelta dei materiali da costruzione e di finitura di una casa vadano valutati in primo luogo di alcuni fattori essenziali: la potenziale tossicità dei materiali impiegati, sia dal punto di vista del pulviscolo che possono sprigionare; la loro radioattività; la traspirabilità, che dovrebbe consentire la capacità di ricambio, assorbimento e remissione, tanto dell'umidità quanto di aria, calore ed elettrostatica; la permeabilità ai raggi cosmici e terrestri.

Punti qualificanti e basilari dell'architettura bioecologica sono:

- L'indagine preliminare per individuare, localizzare e misurare gli elementi perturbatori ed inquinanti che possono sussistere nell'ambiente, nei materiali e negli impianti;
- L'analisi della potenzialità energetica del sito, che dovrà essere utilizzata al massimo grado, usando solo impianti tecnologici ecocompatibili ridotti al minimo indispensabile e permettendo un microclima sempre gradevole in un ambiente naturale riequilibrato;
- La tutela e la salvaguardia dell'ambiente, anche in caso di inserimenti che devono soddisfare alla condizione di compatibilità;
- I criteri di scelta dei materiali, che devono rispondere ai seguenti punti fondamentali:
 - a) siano possibilmente reperibili in loco;
 - b) si privilegino quelli naturali non nocivi, che non siano stati resi inquinanti da trasformazioni strutturali, stravolgenti la loro composizione chimica;
 - c) in ogni caso di utilizzo e trasformazione essi conservino costantemente la propria bioecologia;
 - d) siano riciclabili.

Requisiti ai quali attenersi nella progettazione e costruzione di un edificio secondo i criteri dell'architettura bioecologica:

- Il terreno su cui sorgerà la costruzione dev'essere privo da perturbazioni geologiche (correnti idriche, campi magnetici aerei e sotterranei).
- L'edificio deve essere collocato lontano da centri industriali e grandi correnti di traffico.
- Vanno usati materiali da costruzione naturali e non sofisticati.
- Le pareti perimetrali, come pure quelle interne, devono permettere la traspirazione al vapore.
- La regolazione dell'umidità dell'ambiente deve avvenire in modo naturale e perciò vanno preferiti materiali igroscopici.
- Le pareti esterne devono poter filtrare gli agenti tossici dell'atmosfera e neutralizzarli.
- Vi deve essere un equilibrio delle caratteristiche termiche (accumulazione, coibenza, smorzamento).

- La temperatura ambiente e la temperatura superficiale devono essere ottimali.
- Il riscaldamento deve essere radiante, con la massima utilizzazione dell'energia del sole.
- I tempi di asciugamento della costruzione devono essere brevi.
- Terminata la costruzione, essa non deve emanare odori forti ma gradevoli e non emettere vapori tossici.
- Mediante accorgimenti costruttivi bisogna prevedere una protezione da rumori e vibrazioni.
- I materiali da costruzione non devono emettere radioattività.
- Bisogna preservare il naturale campo elettrico dell'aria e la ionizzazione fisiologica dei locali.
- È necessario non modificare il campo magnetico naturale.
- Bisogna evitare la presenza di campi elettromagnetici indotti da installazione non schermate.
- Si devono evitare influssi sulle radiazioni cosmiche terrestri.
- È necessario prestare attenzione all'arredamento e alle forme dei locali.
- È necessario rispettare le misure, le proporzioni e le forme armoniose.
- Bisogna impiegare materiali bio-ecompatibili e a basso consumo energetico (nella produzione, nella messa in opera e nel caso di demolizione).

Art. 18 - Misure necessarie a ridurre il consumo di energia limitando il fabbisogno annuo di energia primaria

Morfologia insediativa ed orientamento

Poiché l'orientamento dell'edificio influisce in maniera significativa sulla possibilità di sfruttare favorevolmente gli apporti energetici naturali, in assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale o di specifiche e motivate scelte di natura urbanistica o di valorizzazione storico-artistica, gli edifici di nuova costruzione devono rispettare le seguenti disposizioni:

- a) l'asse longitudinale principale deve essere posizionato lungo la direttrice est-ovest, con una tolleranza di 45°;
- b) gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa devono essere disposti a sud-est, sud e sud-ovest;
- c) gli ambienti che hanno meno bisogno di riscaldamento e illuminazione (autorimesse, ripostigli, lavanderie, corridoi o altro) devono essere, preferibilmente, disposti lungo il lato nord e servire da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati;
- d) le distanze tra gli edifici all'interno dello stesso lotto devono essere tali da garantire sulle facciate, nelle peggiori condizioni stagionali il minimo ombreggiamento possibile.
- e) le superfici vetrate devono essere collocate da sud-est a sud-ovest, e debbono essere provviste di schermature esterne o altri sistemi che permettano di rispettare il requisito del minimo soleggiamento estivo.

L'orientamento dell'edificio e delle sue superfici deve in ogni caso garantire la migliore esposizione possibile in funzione dell'apporto di energia solare.

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.

Materiali certificati ed ecosostenibili

La scelta dei materiali edilizi ha un ruolo importante nella sostenibilità ambientale e sociale dell'opera.

L'impianto insediativo previsto dal piano attuativo dovrà essere valutato anche in riferimento al suo corretto inserimento nel contesto ambientale, pertanto dovrà essere garantito un contenuto impatto nel territorio circostante.

Al fine di incentivare l'architettura eco-sostenibile degli edifici è consigliato l'ottenimento della certificazione ambientale rilasciata da organismi pubblici o privati riconosciuti, di indiscussa autorevolezza scientifica e consolidata capacità e professionalità (per esempio SB100, protocollo ITACA, LEED, etc.).

Per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili, che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita. L'impiego di materiali ecosostenibili deve comunque garantire il rispetto delle normative riguardanti il risparmio energetico e la qualità acustica degli edifici.

Isolanti termici ed acustici naturali

Le prestazioni energetiche dell'involucro esterno di un edificio contribuiscono in modo decisivo all'efficienza energetica complessiva dell'edificio, e costituiscono settore d'intervento privilegiato nella riduzione dei consumi per riscaldamento e raffreddamento. 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 ottenibile minimizzando gli scambi termici non controllati con l'esterno, che causano dispersione di calore nella stagione invernale e surriscaldamento in quella estiva.

In particolare la scelta dei materiali edilizi ha un ruolo importante nella sostenibilità ambientale e sociale dell'opera che è migliorata:

- impiegando le più idonee tecniche costruttive atte a realizzare un sistema termoisolante e traspirante;
- utilizzando materiali o singole strutture dotati dei migliori Requisiti di trasmittanza;

- evitando la formazione di ponti termici tra ambienti riscaldati e non, in corrispondenza di elementi strutturali dell'edificio, in corrispondenza dei serramenti esterni.
- Nella realizzazione di edifici siano impiegati preferibilmente come isolanti termici e acustici sostanze o materiali a base naturale, esenti dunque da prodotti di sintesi chimica.

Protezione dal sole

Al fine di mantenere condizioni adeguate di benessere termico anche nel periodo estivo, i requisiti di sostenibilità sono soddisfatti qualora l'organismo edilizio sia dotato di almeno uno dei seguenti sistemi di protezione:

- elementi fissi di schermatura e/o aggetti sporgenti, posizionati coerentemente con l'orientamento della facciata di riferimento, privilegiando la collocazione orizzontale sui fronti rivolti verso Sud e collocazione verticale per quelli esposti ad Est o ad Ovest;
- vetri fotosensibili, in grado di assicurare una corretta attenuazione della luce entrante nei momenti di maggior esposizione diurna;
- dispositivi mobili che consentano la schermatura e l'oscuramento graduale delle superfici trasparenti.

Ventilazione naturale – Tetti e pareti ventilate

Il ricambio dell'aria negli ambienti interni degli edifici è essenziale per il conseguimento del benessere abitativo degli occupanti. Inoltre, il contatto tra masse d'aria fresca e le pareti dell'edificio contribuisce al controllo della temperatura dell'involucro.

I requisiti di miglioramento delle caratteristiche termiche e del benessere abitativo sono soddisfatti attraverso 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.

Sono inoltre raccomandate una distribuzione degli spazi interni favorevole alla ventilazione naturale dell'edificio, soluzioni architettoniche di pregio, per forme e materiali innovativi nella progettazione dello strato di rivestimento esterno delle pareti ventilate.

Art. 19 - 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.

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.

illuminazione

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

Il requisito di miglioramento del *daylighting* è soddisfatto mediante:

- adeguato assetto distributivo interno con opportuna collocazione dei locali principali;
- orientamento delle superfici vetrate a servizio dei locali principali entro un settore di $\pm 45^\circ$ dal Sud geografico,
- possibilità di controllo della luce incidente sulle superfici vetrate, mediante dispositivi frangisole che consentano la schermatura e l'oscuramento graduale;
- impiego di vetri fotosensibili per il controllo dell'entità dei flussi luminosi;
- diffusione della luce negli ambienti non raggiungibili dall'illuminazione solare diretta attraverso tubi di luce, condotti di luce, fibre ottiche a luce naturale, ovvero del *daylighting*, e contribuisce al conseguimento di un maggior benessere abitativo degli occupanti ed una riduzione dei consumi di energia elettrica.

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'edificio senza il ricorso a sistemi meccanici, ma tramite convezione, conduzione o irraggiamento, a guadagno solare.

Verde per il controllo climatico

La progettazione del verde nelle aree attigue agli edifici dovrebbe essere realizzata allo scopo di controllare efficacemente gli agenti climatici e contribuire al benessere abitativo e al comfort termo-igrometrico in modo da rispondere al requisito di sostenibilità ambientale. Si consiglia la messa a dimora piantumazioni in grado di:

- schermare l'edificio dai venti dominanti invernali;
- proteggere l'edificio dalla radiazione solare estiva. Dovrebbero ovviamente essere impiegate specie caducifoglia a protezione del fronte sud dell'organismo edilizio.

generatori di calore

Per i generatori di calore è raccomandata 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.

Impianto elettrico

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

Art. 20 – 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.

L'inserimento dei pannelli solari termici e fotovoltaici dovrà essere complanare al manto di copertura preferendo esposizioni che non fronteggino le piazze pubbliche e le pubbliche vie.

I pannelli dovranno essere progettati quali elementi integrati sia come forma sia come posizione, all'architettura dell'edificio sia nuovo che preesistente.

E' ammessa l'installazione sia su coperture a falde che piane.

Potrà essere concessa l'installazione anche su pensiline atte alla copertura dei posti auto purché collocate in posizione che non arrechino impatto ambientale previo parere della CEC, se prevista, o del RUP.

Per quanto attiene l'integrazione delle fonti di energia rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, ai fini del rilascio del relativo titolo edilizio si applicano le disposizioni del Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE".

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. In relazione all'uso di impianti solari fotovoltaici una maggiore sostenibilità ambientale è soddisfatta qualora:

- siano installati impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica tali da garantire una produzione energetica almeno del 50% superiore al valore limite di legge;
- nei nuovi edifici sia assicurata già in fase di progetto 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, precisa inclinazione e orientamento geografico, assenza di ombreggiamento; è raccomandata 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.

Impianti solari termici:

La sostenibilità ambientale in relazione all'utilizzo di energia rinnovabile tramite impianti solari termici è raggiunta qualora:

- siano installati collettori solari con capacità superiore al valore limite di legge, così come individuato all'allegato I del D.Lgs. 192/2005; all'impianto solare termico dovrebbe essere abbinato almeno un accumulatore di calore (puffer) in grado di immagazzinare l'acqua calda prodotta e non immediatamente richiesta dall'utenza;
- nei nuovi edifici sia ricercata una corretta integrazione delle strutture per il solare termico con il fabbricato: in particolare il serbatoio di accumulo dell'acqua dovrebbe essere interno all'edificio o debitamente schermato;
- negli interventi su edifici esistenti sia ricercata la miglior compatibilità ed integrazione architettonica con le preesistenze.

Impianti geotermici

Il dislivello di temperatura tra l'interno dell'edificio e l'ambiente esterno, normalmente sfruttato dalle pompe di calore degli impianti di condizionamento (scambio edificio-aria esterna) può essere impiegato per il riscaldamento e il raffrescamento “geocooling” anche attraverso macchine che sfruttino il gradiente termico tra l'edificio e il suolo. Nei nuovi edifici siano preferibilmente installati impianti geotermici con capacità superiore al valore limite di legge, così come individuato all'allegato I del D.Lgs. 192/2005.

Art. 21 – Incentivi per il rendimento energetico

Per la concessione di incentivi il parametro di riferimento è il fabbisogno annuale di energia.

L'incentivo sarà di tipo volumetrico, come disposto dall'art.5 L.R.4/2007 e sarà stabilito con apposita deliberazione di CC.

TITOLO 4 - MODALITÀ DI EDIFICAZIONE NEI CENTRI STORICI, NELLE CONTRADE E NELLE ZONE AGRICOLE

Art. 22 - Indicazioni generali per i centri storici

Tutti gli interventi edilizi nei centri storici devono essere condotti con l'obiettivo di salvaguardare i caratteri e la morfologia del centro storico, in coerenza con il processo di formazione urbana, valorizzando le singolarità e i valori culturali esistenti. A tal fine la Commissione Edilizia valuterà i singoli interventi utilizzando le schede di PRG quale Atlante degli edifici del Centro Storico.

Ogni edificio deve inserirsi in modo coerente nel contesto urbanistico – ambientale, con particolare riferimento ai caratteri morfologici e tipologici del proprio intorno.

Le tipologie dei nuovi edifici dovranno rifarsi alle tipologie tradizionali della zona ed armonizzarsi con esse. I nuovi edifici e gli ampliamenti dovranno integrarsi alle preesistenze oltre che per la forma, anche per il corretto uso degli spazi comuni. Dovranno essere rispettati gli accessi ed i percorsi pedonali, gli slarghi e le zone d'uso comune.

Nel caso di edifici in linea esistenti, eventuali sopraelevazioni sono consentite fino al massimo alla linea di gronda dell'edificio contiguo e previa demolizione delle superfetazioni dell'edificio da sopraelevare.

Le autorimesse a servizio delle unità abitative che ne siano sprovviste avranno falde di copertura in coppi o in tegole simili ai coppi nelle forme e colorazioni con struttura lignea e andamento e pendenza simili a quelle dei fabbricati residenziali circostanti, materiali e colori analoghi a quelli dei fabbricati limitrofi, serramenti di chiusura preferibilmente in legno o in materiali da concordare con l'Ufficio tecnico comunale. Tali autorimesse sono realizzabili inoltre interamente in legno; in tal caso la copertura potrà essere in tegole canadesi o simili.

Tutti i materiali impiegati per la costruzione devono essere preferibilmente quelli tradizionali e locali, quali : pietra, mattoni, cemento intonacato, legno trattato naturale e verniciato;

La copertura degli edifici non deve essere in contrasto con la morfologia prevalente delle coperture del centro storico o dei luoghi interessati dall'intervento. Dovranno avere falde inclinate, a capanna o a padiglione, con pendenze non inferiori al 35% e manto di copertura preferibilmente in coppi in cotto o in tegole simili ai coppi nelle forme e colorazioni. Sono tassativamente vietate coperture piane, a falde sfalsate e falde rovesce.

Le pertinenze ad uso legnaia, garage ecc. devono essere realizzate con manto di copertura di forma omogenea con quello del fabbricato principale; sono assolutamente vietati manufatti in lamiera del tipo prefabbricato.

Le superfetazioni, relative sia ad ampliamenti incongrui e/o corpi aggiunti degli edifici che a manufatti a se stanti, valutate in contrasto con l'ambiente a giudizio della C.E.C., devono essere demolite.

La decorazione dei prospetti deve uniformarsi con quella degli edifici circostanti e dall'ambiente in cui l'edificio sorge; vanno mantenuti tutti gli elementi originari di pregio e verificate le condizioni per il mantenimento a vista dei paramenti esterni.

Le pareti esterne devono essere intonacate e colorate con l'uso di materiali e di coloriture in armonia con quelle tradizionali; i colori vengono scelti dal Comune su campionatura; potranno essere proposte soluzioni, materiali e tecniche di rivestimento diverse da quelle tradizionali se finalizzate al miglioramento della qualità architettonica dell'intervento.

I serramenti esterni e gli oscuramenti dovranno essere di tipo tradizionale evitando soluzioni dissonanti per forma e colore dai caratteri propri del luogo interessato.

I serramenti per portoni esterni dovranno essere a due ante o basculanti preferibilmente rivestiti in legno. Non sono ammesse serrande metalliche o avvolgibili di altro genere.

Gli oscuri dovranno essere a due ante, del tipo alla Vicentina o a libro o del tipo ad anta rigida incernierata esternamente al muro. Sono tassativamente vietati gli avvolgibili di qualsiasi tipo.

E' consentito l'uso di PVC e/o alluminio (purché non anodizzato o naturale) per i serramenti e gli oscuri. Alla pratica edilizia dovrà essere allegato dépliant esplicativo del materiale in previsione di utilizzo.

La trama delle forature nella facciata principale deve uniformarsi a quella tipica degli edifici che compongono la stessa cortina edificata, come pure il rapporto tra l'altezza e larghezza delle finestre che vanno, inoltre, riquadrate in sintonia con quelle tradizionali di edifici circostanti. Di norma i fori di finestre non potranno quindi superare le dimensioni di ml 0,90x 1,50 e non dovranno essere possibilmente in contrasto con la forometria preesistente. I fori di porte di facciata non potranno superare le dimensioni di ml. 1,00x2,10, i fori di portoni quelle di ml 2,50 x 2,40. Sono ammessi fori ad arco, solo se già esistenti nella tipologia di zona. L'eventuale modifica delle forometrie esistenti è subordinata al parere favorevole della Commissione Edilizia..

I parapetti di protezione dei poggioli, delle balconate e delle terrazze dovranno essere adeguati alla morfologia tradizionale e di forma semplice e lineare; possono essere realizzati in legno, in ferro o a struttura mista con montanti in ferro e correnti in legno.

I poggioli in nessun caso dovranno avere uno sviluppo superiore a 1/4 della facciata dell'edificio e non potranno sporgere dalla muratura perimetrale più di cm 120.

Le tinteggiature dovranno essere a calce o a tempera o ottenute con ossidi coloranti mescolati all'intonaco nei colori tradizionali. Sono vietati intonaci e rivestimenti plastici o graffiati.

Le grondaie e i tubi pluviali, da applicare all'esterno delle cornici e delle murature, dovranno avere sezione circolare ed essere realizzate in rame o lamiera zincata preverniciata.

La cornice di gronda non deve avere sporgenza maggiore di quella massima riscontrabile nelle facciate latitanti; il sottospoorto deve avere lo stesso andamento della falda, adeguandosi comunque a quello tipico degli edifici contigui. I cornicioni avranno manto di copertura in coppi o comunque in laterizio e potranno essere finiti nella parte sottostante con intonaco tinteggiato o in alternativa con mattoncino. É tassativamente vietato ogni altro tipo di rivestimento o il calcestruzzo a vista. Sono vietate tettoie sporgenti dalla sagoma dell'edificio.

I comignoli che fuoriescono dal coperto dovranno rifarsi alle tipologie tradizionali locali. Avere copertura in coppi a falde inclinate, sostegni in mattone e canna fumaria rivestita, intonacata e tinteggiata. In alternativa sono consentiti rivestimenti in mattoni o in pietra locale.

Per le pavimentazioni esterne, i percorsi, i marciapiedi e in genere per la finitura degli spazi privati esterni alle abitazioni dovranno essere impiegati:

- ciottolati;
- lastricati in pietra a forme irregolari;
- cordolature in pietra;
- muretti in sasso a secco o rasati;
- pavimentazioni di cotto;
- cubetti o quadrelle di porfido;
- pavimentazioni autobloccanti in calcestruzzo colorato tipo "Betonella".

Non è ammesso l'uso di manti bituminosi o di cemento.

Tutti i muri di contenimento, di controripa o di scarpata o di eventuali altre opere di protezione devono essere realizzati in sasso a secco o rasati oppure in calcestruzzo intonacato e tinteggiato.

Le recinzioni dovranno ricercare l'omogeneità tipologica e cromatica rispetto alle tipologie degli edifici di vecchio impianto presenti nei Centri Storici e pertanto dovranno essere eseguite con materiali locali.

L'installazione di targhe, pannelli, cartelli e l'effettuazione di qualsiasi forma pubblicitaria è sottoposta a preventiva autorizzazione e nel rispetto di quanto indicato dall'art.74 del Regolamento Polizia Urbana e dal Piano Generale impianti per il servizio di pubbliche affissioni.

L'eventuale utilizzo di materiali e forme differenti da quelli tradizionali è consentito previo parere positivo della Commissione Edilizia Comunale.

La Commissione Edilizia potrà vagliare eventuali deroghe alle norme di cui sopra limitatamente agli aspetti estetici dei fabbricati, da consentire solo in presenza di

progettazioni di alta qualità che configurino realizzazioni rare destinate a porsi nel territorio come singoli episodi e che possibilmente coinvolgano tutto il comparto.

Art. 23 - Indicazioni generali per le zone agricole

La costruzione di nuovi fabbricati e l'ampliamento di quelli esistenti dovranno essere realizzati nel rispetto dell'organizzazione insediativa esistente e della morfologia del suolo riducendo al minimo le alterazioni della natura dei luoghi; non sono consentite sistemazioni artificiose del terreno ma soltanto adattamenti del suolo dovuti a esigenze funzionali delle costruzioni.

Le nuove costruzioni e gli ampliamenti dovranno integrarsi con le tipologie esistenti nel territorio agricolo del Comune di Arsiero. Le forme di aggregazione prevalenti sono disposte a contrade o a piccoli nuclei e, solo in rari casi, sono presenti l'edificazione sparse. Le tipologie più frequenti sono del tipo in linea dove la morfologia del terreno, nonché il soleggiamento, obbliga a seguire le curve di livello. Dove la clivometria è meno accentuata sono presenti anche tipologie singole a pianta rettangolare.

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.

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, previa presentazione di apposito PUA, 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 dalle norme Tecniche.

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.).

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

Nella progettazione e realizzazione di ogni opera di trasformazione devono essere previste e prescritte le opere di ricomposizione paesaggistica ed ambientale.

Art. 24 - Collocazione degli edifici nelle zone agricole

La nuova edificazione deve rispettare la morfologia del suolo riducendo al minimo le alterazioni della natura dei luoghi, non sono consentite sistemazioni artificiali del terreno ma soltanto adattamenti del suolo dovuti a esigenze funzionali delle costruzioni.

Devono essere limitate al minimo necessario le opere di contenimento che eventualmente dovranno essere realizzate con tecniche tradizionali o comunque utili ad armonizzare gli interventi con il contesto.

Deve essere salvaguardato l'andamento naturale del terreno.

E' preferibile che le nuove costruzioni non si pongano in risalto, ma si armonizzano nel contesto ambientale sia naturale che costruito, ove possibile concorrono a formare l'aggregato, nell'intento di evitare costruzioni isolate.

L'edificazione deve avvalersi delle strade esistenti, rispettare i sentieri e le canalette irrigue anche se dismesse; solo nei casi in cui le strade esistenti siano inadeguate o insufficienti sarà possibile realizzarne altre.

Il Comune può imporre arretramenti delle recinzioni anche per consentire il ripristino dei sentieri abbandonati e l'apertura di nuovi passaggi pedonali e/o ciclabili.

Art. 25 - Prescrizioni per l'edificazione in zona rurale

Nella realizzazione degli edifici residenziali e negli interventi su quelli esistenti si dovranno rispettare, le seguenti indicazioni:

- Gli edifici di nuova costruzione e gli ampliamenti dovranno rispettare caratteri tipologici e costruttivi propri del patrimonio edilizio storico e rurale esistente.
- Nel caso di ristrutturazioni di edifici, gli elementi puntuali di valore architettonico storico e ambientale esistenti dovranno essere rispettati ed evidenziati e, se necessario, consolidati.
- Non sono ammessi terrapieni o collinette antistanti o comunque disposte attorno all'edificio atte a mascherarne la reale dimensione fuori terra.
- Le tecnologie costruttive dovranno possibilmente tenere conto dell'uso di materiali tradizionali (mattoni, pietra, legno, intonaco), quantomeno per la risoluzione delle parti a vista esterne (fronti, parti porticate etc.); è ammessa l'applicazione delle tecnologie collegate alla bioedilizia e al risparmio energetico.
- la forma dell'edificio deve essere prevista con l'aggregazione di volumi semplici riconducibili, per il corpo principale, al parallelepipedo, allineati lungo un asse principale, orientato come quello degli edifici storici della zona ove si realizza l'intervento e, quando possibile, sviluppati su due piani;

- sono consentite nuove scale esterne previa valutazione della C.E. ed in relazione all'edificio circostante;
- Le coperture dovranno rispettare l'inclinazione tipica degli edifici circostanti o tradizionali con l'andamento a due falde coincidenti nel colmo con andamento parallelo a quello dell'asse longitudinale del fabbricato o eccezionalmente a padiglione; il manto di copertura deve essere omogeneo, in coppi tradizionali o simili per le residenze, è escluso l'uso di tetti piani e di manti di copertura in lamiera o fibrocemento, o guaine bitumate o simili. Non ■ ammesso l'uso di manti bituminosi o di cemento.
E' consentito l'innalzamento del manto per inserire l'isolamento, anche quando la quota di gronda è vincolata e il consolidamento delle murature per l'appoggio della copertura mediante cordolo in cls, armato.
- Le lattonerie saranno in rame o in lamiera di acciaio zincato preverniciato tinteggiate con colore della gamma cromatica dei bruni. La forma delle grondaie deve essere quella tradizionale a profilo rotondo. Analogamente dicasi per i discendenti pluviali.
- I comignoli che fuoriescono dal coperto dovranno rifarsi alle tipologie tradizionali locali. Avere copertura in coppi a falde inclinate, sostegni in mattone e canna fumaria rivestita, intonacata e tinteggiata con le stesse modalità dell'edificio. In alternativa sono consentiti rivestimenti in mattoni o pietra locale. E' vietato l'impiego di comignoli o sfati realizzati in prefabbricato di calcestruzzo, in fibrocemento, laterizio trafileato, acciaio inox e simili.
- le cornici di gronda non devono avere più di cm. 50 di sbalzo nelle facciate principali e più di cm. 20 ai lati a meno che non siano già esistenti; dovranno avere la stessa pendenza dalle falde del coperto ed esserne la naturale continuazione, avranno manto di copertura in coppi e saranno finiti nella parte sottostante con intonaco tinteggiato o in alternativa con perlinatura in doghe di legno o mattoncino. E' tassativamente vietato ogni altro tipo di rivestimento o il calcestruzzo a vista.
- I poggiali sono ammessi se già esistenti oppure come integrazione con altri poggiali nel caso di ricomposizione dell'intera facciata secondo i canoni tipici dell'architettura locale. Il loro nuovo inserimento non è consentito.
- le finestre e le aperture simili devono essere di norma rettangolari con dimensioni assimilabili alla tipologia rurale originaria della zona; nel caso di aumenti di volume in altezza, va rispettata la partitura dei fori delle finestre esistenti; l'eventuale modifica delle forometrie esistenti è subordinata al parere favorevole della Commissione Edilizia..
E' vietato l'uso di "controfinestre" a filo muro esterno anche se con funzione di isolamento termico. Eventuali presenze di tali serramenti nel fabbricato esistente vanno rimosse e sostituite come detto ai commi precedenti.

Davanzali e contorni di fori di porte e finestre dovranno essere in pietra locale o semplicemente intonacati.

- Sono consentiti solamente gli oscuri del tipo alla vicentina in legno o in altri materiali di aspetto esteriore analogo. In caso di interventi su edifici esistenti che non comportino modifiche radicali della facciata, potranno essere mantenuti forme e materiali esistenti, purché non in contrasto con il carattere dei luoghi.
- sono vietati i serramenti in alluminio anodizzato visibili esternamente; non sono ammesse serrande metalliche o avvolgibili di altro genere.
- Non è ammessa la costruzione di nuovi abbaini per l'illuminazione di vani sottotetto fatto salvo il ripristino di eventuali manufatti originari esistenti o documentati. E' ammesso l'uso di serramenti in falda (tipo velux) nel numero minimo necessario a garantire l'aeroilluminazione dei vani di sottotetto in relazione al loro utilizzo.
- gli intonaci dovranno essere di tipo tradizionale; è vietato l'uso di rivestimenti con materiali estranei all'architettura locale e di pannelli prefabbricati, di intonaci plastici, graffiati o simili;
- le pareti esterne dovranno essere tinteggiate con applicazione prodotti traspiranti. Le tinteggiature vanno scelte tra le gamme dei colori del tipo tradizionale. Sono vietati intonaci e rivestimenti plastici o graffiati ed in ogni caso non traspiranti.
- Per le pavimentazioni esterne, i percorsi, i marciapiedi e in genere per la finitura degli spazi privati esterni alle abitazioni dovranno essere impiegati:
 - ciottolati;
 - lastricati in pietra a forme irregolari;
 - pavimentazioni di cotto (esclusivamente nelle zone di edificazione diffusa);
 - cubetti o quadrelli di porfido (esclusivamente nelle zone di edificazione diffusa);
- I muri di contenimento, di controripa o di scarpata o eventuali altre opere di protezione non possono essere realizzate in calcestruzzo. Esse dovranno essere realizzate con paramento esterno in pietra locale. Analogamente è vietata la demolizione dei muri esistenti in pietra o sasso, qualunque sia il loro grado di conservazione e che in caso di necessità opportunamente motivata, dovranno essere ricostruiti con l'utilizzo del pietrame di demolizione.
- l'inserimento di tecnologie particolari per il contenimento energetico, pannelli solari e simili sono da favorire ma il loro inserimento va controllato affinché non alteri l'armonia delle strutture esistenti. Andranno quindi preferite le applicazioni

che meglio si inseriscono nel contesto e che sono di minore impatto ambientale.

- Le recinzioni dovranno essere realizzate impiegando legno, ferro, rete metallica plastificata o preferibilmente siepi sempreverdi.
- Le autorimesse a servizio delle unità abitative che ne siano sprovviste avranno falde di copertura in coppi o in tegole simili ai coppi nelle forme e colorazioni con struttura lignea e andamento e pendenza simili a quelle dei fabbricati residenziali circostanti, materiali e colori analoghi a quelli dei fabbricati limitrofi, serramenti di chiusura preferibilmente in legno o in materiali da concordare con l'Ufficio tecnico comunale. Tali autorimesse sono realizzabili inoltre interamente in legno; in tal caso la copertura potrà essere in tegole canadesi o simili.

All'interno delle contrade sono vietate le recinzioni degli spazi scoperti e la chiusura dei passaggi esistenti.

L'eventuale utilizzo di materiali e forme differenti da quelli tradizionali è consentito previo parere positivo della Commissione Edilizia Comunale.

Art. 26 - Annessi rustici

Le nuove strutture agricolo-produttive, al fine di preservare il territorio agricolo, dovranno essere localizzate in prossimità della strada di accesso e/o di altre costruzioni preesistenti salvo il caso in cui ciò contrasti con l'esigenza primaria del contenimento dell'impatto paesaggistico.

I progetti per la costruzione di nuovi fabbricati, in particolar modo per gli annessi rustici, dovranno essere composti, 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.

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 Responsabile del servizio sentita la Commissione Edilizia 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, tetto a due falde, con sporgenze di falda massima pari a ml. 0.50;

- la trama delle forature deve uniformarsi a quella originaria o tipica della zona salvo che precise e documentate esigenze tecniche o igienicosanitarie richiedano soluzioni diverse;
- 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 consone alle tradizioni culturali locali.

I serramenti dovranno comunque uniformarsi alle forme tipiche della zona e si potrà fare uso di sistemi oscuranti dall'interno.

Le aree a corte, a cortile, ad aia, gli elementi puntuali e lineari significativi esistenti dovranno essere salvaguardati e valorizzati.

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.

TITOLO 5 - GESTIONE DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE

Art. 27 - Compatibilità geologica degli interventi urbanistici ed edilizi

Per garantire una corretta gestione del territorio, volta alla salvaguardia del patrimonio ambientale, alla sicurezza del territorio e alla tutela delle opere edilizie e infrastrutturali, alla tav. 3 il PAT ha classificato i terreni secondo 3 classi di compatibilità geologica ai fini urbanistici così suddivise:

- aree idonee
- aree idonee a condizione
- aree non idonee

La localizzazione delle aree non idonee è riportata nella cartografia di PI dei vincoli e delle tutele.

Aree idonee

Non vi è alcun limite all'edificazione; sono in ogni caso soggette alle disposizioni normative vigenti in materia di costruzioni pertinenti la tipologia e l'entità dell'intervento.

Aree idonee a condizione

Le aree idonee a condizione sono porzioni del territorio comunale nelle quali non sussistono contemporaneamente tutte le caratteristiche che connotano le aree idonee come descritto nel precedente paragrafo. Può mancare uno solo dei fattori indicati, può anche, tuttavia, non esistere un elemento di criticità dominante, ma, piuttosto, può sussistere una serie di fattori minori che impediscono di attribuire all'area la connotazione di idonea. Infine, si tratta di aree che possono trovarsi in prossimità, o addirittura all'interno, di zone soggette a dissesto geologico, idrogeologico ed idraulico. Qualsiasi intervento urbanistico e progettuale che ricade in aree idonee a condizione dovrà esser preceduto da un'indagine geologica, geotecnica, idrogeologica, idraulica, a seconda del caso in esame, opportunamente estesa ad aree contermini (in modo da poter avere anche una visione d'insieme dell'area interessata), nella quale si individui l'elemento, o gli elementi, predominanti di criticità che penalizzano il territorio e costringono a classificare l'area idonea a condizione.

Per interventi che ricadono all'interno di una o più perimetrazioni di aree soggette a dissesto, la relazione dovrà contenere gli approfondimenti specificati nei successivi paragrafi.

Per i progetti che ricadano all'interno di più perimetrazioni di aree soggette a dissesto, si dovranno recepire tutti i vincoli e le prescrizioni previste per ogni singola tipologia di dissesto.

Area soggetta ad erosione

Si tratta di aree interessate da erosione dovuta all'attività di acque superficiali, in particolare alvei di corsi d'acqua perenni o temporanei e testate di vallecicole interessati da approfondimento e/o erosione laterale, canali che possono essere interessati da

una significativa portata solida (fenomeni tipo debris flow) o, infine, luoghi di possibile amplificazione sismica.

Qualsiasi intervento urbanistico e progettuale che ricade in aree interessate da questa perimetrazione dovranno essere accompagnate da un'indagine geologica, idrogeologica, idraulica che chiarisca l'assetto geologico-geomorfologico ed idraulico locale ed evidenzi la presenza di situazioni particolarmente a rischio.

La relazione, dovrà indicare, infine, delle soluzioni tecniche tali da annullare, o quantomeno mitigare, in maniera accettabile il rischio per persone e manufatti. I progetti dovranno prevedere soluzioni volte a ridurre efficacemente la vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture.

In particolare vanno evitati interventi di scavo e/o modificazioni del piano campagna, tali da poter compromettere la stabilità di argini (artificiali e naturali) e/o deviare il corso delle acque. Sono vietate, inoltre, tombinature di corsi d'acqua.

Sono da considerarsi integralmente recepite le determinazioni di cui al DM 14/01/2008.

Area esondabile o a ristagno idrico

Si tratta di aree inondabili o caratterizzate da terreni poco permeabili, con falda poco profonda e morfologicamente depresse.

Per tutte le aree indicate è vietata la realizzazione di vani interrati. In zone produttive sono consentiti solo interrati adibiti a vani tecnici.

Ad eccezione del centro storico, dove, tuttavia, si dovranno prevedere comunque soluzioni volte a mitigare la vulnerabilità idraulica degli edifici, nei futuri interventi di costruzione, ristrutturazione/ampliamento di immobili ad uso residenziale, i locali al piano terra non potranno essere destinati ad uso abitazione, ma solo essere utilizzati come locali accessori (autorimesse, depositi, servizi igienici, ecc.).

Per quanto riguarda le zone esondabili derivanti dal PAI si rimanda alla specifica normativa di riferimento.

Le aree esondabili o a ristagno idrico collocate all'interno della fascia di rispetto fluviale sono non idonee ai fini edificatori.

Area soggetta a caduta massi

Si tratta di aree interessate da frane di crollo o ribaltamento in terreni sciolti e/o in roccia.

Essendo il fenomeno in questione un evento improvviso e repentino, assume estrema importanza la preventiva valutazione di tale elemento di criticità in relazione alle opere di progetto.

Dovrà essere redatta una opportuna relazione geologica e geomeccanica che valuterà la probabilità e le modalità del verificarsi dell'evento franoso, si dovranno, inoltre, individuare delle fasce a rischio decrescente; la relazione, dovrà indicare, infine, delle soluzioni tecniche tali da annullare, o quantomeno mitigare, in maniera accettabile il rischio per persone e manufatti. I progetti dovranno prevedere soluzioni volte a ridurre efficacemente la vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture.

Area soggetta a valanghe

Si tratta di aree interessate da valanghe.

Essendo il fenomeno in questione un evento improvviso e repentino, assume estrema importanza la preventiva valutazione di tale elemento di criticità in relazione alle opere di progetto.

Per interventi che si trovano all'interno di questa perimetrazione, dovrà essere redatta una opportuna relazione da parte di tecnico abilitato che valuti l'effettivo rischio cui l'opera di progetto è interessata. La relazione dovrà indicare, infine, delle soluzioni tecniche tali da annullare, o quantomeno mitigare, in maniera accettabile il rischio per persone e manufatti.

Aree di cava e discarica

Si tratta di aree interessate da attività estrattiva; alcune di queste possono essere state successivamente trasformate in discarica.

Qualsiasi intervento urbanistico e progettuale che ricade in aree di ex cava ed ex discarica dovrà esser accompagnato da un'indagine geologica volta a conoscere l'assetto stratigrafico locale. In particolare si dovrà chiarire la natura (dal punto di vista geotecnico e chimico) dei terreni presenti ed il loro spessore, in ogni caso, preventivamente, dovranno essere condotte delle adeguate indagini ambientali atte a verificare il rispetto delle Concentrazioni Soglie di Contaminazione (CSC) di cui alla parte IV Titolo V del D.lgs. 152/2006 e in caso di superamento di dette concentrazioni attivate le procedure previste dalla medesima norma.

In merito agli interventi possibili, essendo entrambe le aree non idonee, si rimanda a quanto riportato nel paragrafo "aree non idonee".

Nel perseguire gli obiettivi di qualità paesaggistica e al fine di attuare misure di minimizzazione degli impatti, così come evidenziato nella Proposta di Rapporto Ambientale, il PAT individua le cava, le discariche e attive e non attive come aree preferenziali per lo sviluppo di compensazioni ambientali e per gli interventi in ambito rurale finalizzati alla riduzione degli impatti paesaggistici.

Area soggetta a sprofondamento carsico

Si tratta di aree che in superficie presentano morfologie di natura carsica (doline).

Per interventi che si trovano all'interno di questa perimetrazione, soprattutto se realizzati in prossimità di doline o di aree depresse in genere, la relazione geologica dovrà valutare in particolare questo elemento di criticità, ossia, verificare con adeguate metodologie di indagine l'esistenza di cavità e/o strutture carsiche (quali ad esempio inghiottitoi), si dovrà poi valutare l'eventuale interazione fra quest'ultime e le opere di progetto, nel caso in cui vi sia la possibilità di interferenza, si dovranno predisporre interventi tali da impedire il coinvolgimento del manufatto nell'evoluzione del fenomeno e, nel caso in cui ciò non fosse possibile, di spostare l'opera in modo da non poter interferire.

Si dovranno inoltre valutare la qualità dei depositi di riempimento delle cavità, solitamente costituite da terreni fini con caratteristiche geotecniche scadenti.

Area di conoide soggetta debris-flow

Si tratta di aree poste in prossimità del fondovalle allo sbocco di canali percorsi da corsi d'acqua solitamente temporanei, interessati da approfondimento e/o erosione laterale, che possono essere interessati da una significativa portata solida (fenomeni

tipo debris flow). I detriti, costituiti quasi esclusivamente da terreni granulari grossolani, vengono distribuiti sulla superficie della conoide per mezzo di frequenti spostamenti di alveo.

Qualsiasi intervento urbanistico e progettuale che ricade in aree interessate da questa perimetrazione dovrà essere accompagnato da un'indagine geologica, idrogeologica, idraulica che chiarisca l'assetto geologico-geomorfologico ed idraulico locale ed evidenzi la presenza di situazioni particolarmente a rischio. In particolare, si dovranno individuare le possibili traiettorie delle acque e dei detriti in uscita dal canale.

La relazione, dovrà indicare, infine, delle soluzioni tecniche tali da annullare, o quantomeno mitigare, in maniera accettabile il rischio per persone e manufatti. I progetti dovranno prevedere soluzioni volte a ridurre efficacemente la vulnerabilità degli edifici e delle infrastrutture.

Vanno evitati interventi di scavo e/o modificazioni del piano campagna tali da poter compromettere la stabilità di argini (artificiali e naturali) e/o deviare il corso delle acque. Sono vietate, inoltre, tombinature di corsi d'acqua.

Aree non idonee

Nelle aree non idonee sono consentiti esclusivamente i seguenti interventi:

- Manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione senza ricavo di nuove unità abitative;
- ampliamenti per adeguamento a scopo igienico-sanitario o per ricavo di locali accessori (box auto, impianti tecnologici, ecc.)
- realizzazione o ampliamento di infrastrutture viarie o reti tecnologiche
- opere di difesa, sistemazione, manutenzione, ripristini ambientali e di gestione del territorio in genere.

Tutti i menzionati interventi dovranno essere accompagnati da un'indagine geologica, geotecnica, idrogeologica, idraulica, a seconda del caso in esame, opportunamente estesa ad aree contermini (in modo da poter avere anche una visione d'insieme dell'area interessata), che affronti in maniera approfondita ed esaustiva l'elemento, o gli elementi, di fragilità presenti. Tale indagine dovrà indicare le soluzioni tecniche da adottare per garantire la stabilità e la sicurezza dell'opera.

Art. 28 – Indirizzi e criteri per gli interventi di compatibilità idraulica o in prossimità di corsi d'acqua demaniali

Ogni intervento di trasformazione del territorio suscettibile di modificare il regime delle acque ai sensi delle D.G.R. n. 1322 del 10/05/2006 e n. 1841 del 19/06/2007 dovrà risultare conforme ai seguenti studi di compatibilità idraulica:

art. 12 delle NT del PAT sotto riproposto

1. nel futuro Piano degli interventi, nei Piani Urbanistici Attuativi (PUA) e nei Piani di Recupero, dovranno essere adottate tutte le prescrizioni di carattere idraulico contenute negli studi di compatibilità idraulica, ricordando che anche per il PI lo studio di compatibilità idraulica ad esso relativo dovrà essere trasmesso all'ufficio del Genio Civile che ne curerà l'istruttoria.

2. I valori minimi del volume di invaso da adottare per la progettazione delle opere di mitigazione con riferimento a tempi di ritorno di 50 anni nel caso di mitigazione idraulica effettuata mediante invasi superficiali inferiore al 50%, sulla base di quanto verificato nella relazione di compatibilità idraulica nel caso di aree soggette a trasformazione urbanistica vengono generalmente determinati, per ogni Ambito Territoriale Omogeneo (ATO), come segue:

- 475 m³. Per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nuovamente negli ATO A2 1.
- 430 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nuovamente negli ATO A1 2/2 e A1 2/3;
- 450 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nell'ATO A1 3/1;
- 580 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nuovamente nell'ATO A1 1/2;

3. I valori minimi del volume di invaso da adottare per la progettazione delle opere di mitigazione con riferimento a tempi di ritorno di 100 anni nel caso si sia in ambito montano e ci si riferisca ad opere di mitigazione idraulica effettuata mediante invasi superficiali inferiore al 50%, sulla base di quanto verificato nella relazione di compatibilità idraulica nel caso specifico di aree soggette a trasformazione urbanistica vengono generalmente determinati, per ogni Ambito Territoriale Omogeneo (ATO), come segue:

- 530 m³. Per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nuovamente negli ATO A2 1.
- 480 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nuovamente negli ATO A1 2/2 e A1 2/3;
- 500 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nell'ATO A1 3/1;
- 650 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite nuovamente nell'ATO A1 1/2;

In fase di progettazione dovrà comunque esser effettuato il calcolo del volume di invaso necessario e dovrà essere scelto il maggiore tra quello calcolato e quello minimo sopra indicato. È preferibile altresì, che l'eventuale volume di invaso venga ricavato mediante depressioni delle aree a verde opportunamente sagomate e adeguatamente individuate, nei futuri PI, che prevedano comunque, prima del recapito nel ricettore finale, un pozzetto con bocca tarata per la limitazione della portata scaricata nel fosso ricettore.

L'area attorno al torrente Posina presso la Valle degli Stancari in vicinanza del versante frana del Brustolè andrà tutelata prevedendo in via di progetto preliminarmente nel

PI opportune opere di difesa idraulica tra cui saranno valutate eventuali casse di espansione.

Le misure compensative per la valutazione del volume di invaso utile alla laminazione delle piene si dovranno basare su curve di possibilità pluviometrica relative a tempi di ritorno definiti dalla Delibera Regionale 1322/2006 e s.m.i. con riferimento anche alle misure per durate giornaliere, possibilmente orarie e inferiori all'ora aggiornate all'ultimo anno disponibile.

Per le acque inquinate di prima pioggia provenienti dai piazzali di manovra e dalle aree di sosta degli automezzi, in particolare quando è previsto che lo smaltimento degli afflussi raccolti da questi avvenga per infiltrazione nel suolo, potrà essere utile valutarne la destinazione a un disoleatore per il trattamento, prima della consegna finale del corpo ricettore.

Ai sensi del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. non sono autorizzate nuove tombinature di alvei demaniali, salvo che in presenza di situazioni con dimostrato carattere di eccezionalità.

Si dovrà assicurare la continuità delle vie di deflusso tra monte e valle delle strade di nuova realizzazione, mediante la realizzazione di scoline laterali e opportuni manufatti di attraversamento. In generale si dovrà evitare lo sbarramento delle vie di deflusso in qualsiasi punto della rete drenante, per evitare zone di ristagno;

Le opere prevedibili all'interno dei singoli lotti e/o comparti per il deflusso meteorico di un'intera zona urbanizzata, potranno essere monetizzate dall'Amministrazione comunale per realizzare con i fondi accantonati, un complesso organico ed efficiente di interventi da definire con il PI e da realizzare preliminarmente alle nuove urbanizzazioni.

relazione di compatibilità idraulica allegata al P.I. e in particolare i capitoli:

- 8. VOLUMI DI ACCUMULO FINALI – indicazioni progettuali;
- 9. VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE;
- 10. PRESCRIZIONI FINALI;
- 11. SISTEMI DI INFILTRAZIONE;
- ALLEGATO. SCHEDE PUNTI DI INTERVENTO.

Ulteriori prescrizioni saranno recepite in seguito al conseguimento del parere favorevole del Genio Civile di Vicenza.

Art. 29 – Protezione dall'umidità e smaltimento acque

Tutti gli edifici devono essere protetti dall'umidità del suolo e del sottosuolo.

Le relative sovrastrutture devono pertanto essere isolate dalle fondazioni mediante opportuna impermeabilizzazione, che impedisca l'imbibizione delle murature per capillarità.

Per le nuove costruzioni i pavimenti dei locali abitabili del piano terra, qualora non esista sottostante cantinato, devono essere impostati su vespaio ventilato, dello spessore di almeno cm. 50.

Per i locali abitabili, le murature in calcestruzzo o in elementi prefabbricati cementizi sono consentite soltanto qualora siano integrate da un paramento interno, che consenta la formazione di un'intercapedine.

Le pareti di locali abitabili interrati o seminterrati dovranno essere separate dal terreno da intercapedine ventilata per tutta la loro lunghezza.

Il fondo dell'intercapedine dovrà essere posto ad una quota di almeno cm 20 più bassa rispetto alla quota del pavimento del vano abitato.

Art. 30 – Razionalizzazione dell'utilizzo della risorsa acqua e recupero acque piovane

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, vanno adottati dispositivi per la regolazione del flusso di acqua delle cassette di scarico dei servizi igienici. Le cassette saranno dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi d'acqua. Per gli edifici esistenti tale disposizione va applicata nel caso di rifacimento dell'impianto idrico-sanitario. Si consiglia inoltre la realizzazione di reti duali per gli utilizzi dove non è necessario il requisito della potabilità, quali ad esempio l'acqua per le vaschette id cacciata dei wc.

Nel caso di piani attuativi di nuove aree a destinazione commerciale, artigianale ed industriale andranno previste vasche per uso antincendio consorziate; al fine di favorire la realizzazione di una unica centrale tecnologica a servizio dell'intero piano attuativo, la realizzazione del relativo vano tecnico necessario è consentita in deroga ai parametri edificatori di zona.

TITOLO 6 - RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

Art. 31 – Riduzione dell'inquinamento luminoso

L'illuminazione artificiale degli spazi dovrà essere considerata come fattore di primaria importanza per la definizione e valorizzazione dell'immagine urbana, utilizzando al meglio le potenzialità espressive della luce per creare un ambiente confortevole nelle ore serali e notturne, avvalendosi di prodotti volti all'abbattimento dell'inquinamento luminoso ed al risparmio energetico anche in riferimento alla L.R. 17/2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici". Quest'ultima normativa è di riferimento per l'illuminazione artificiale da predisporre lungo il territorio (aree pubbliche e private).

Il Comune, nella progettazione o nella riqualificazione degli impianti d'illuminazione pubblica adotta misure atte a, al fine di diminuire l'impatto luminoso, anche a favore di un risparmio energetico, ridurre l'attuale consumo comunale.

Per l'illuminazione di impianti sportivi e grandi aree di ogni tipo devono essere impiegati criteri e mezzi per evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dei suddetti impianti.

Fari, torri faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, cantieri, svincoli, complessi industriali, impianti sportivi e aree di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non inviare oltre 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre.

È fatto divieto di utilizzare per fini pubblicitari fasci di luce roteanti o fissi di qualsiasi tipo, anche in maniera provvisoria.

Per l'illuminazione di edifici e monumenti, gli apparecchi di illuminazione devono essere spenti entro le ore ventiquattro.

L'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso. Per le insegne dotate di illuminazione propria, il flusso totale emesso non deve superare i 4500 lumen. In ogni caso, per tutte le insegne non preposte alla sicurezza, a servizi di pubblica utilità ed all'individuazione di impianti di distribuzione self service è prescritto lo spegnimento entro le ore 24 o, al più tardi, entro l'orario di chiusura dell'esercizio.

E' vietato installare all'aperto apparecchi illuminanti che disperdono la luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati e in particolare, verso la volta celeste.

Tutti gli impianti di illuminazione pubblica devono utilizzare lampade a ristretto spettro di emissione; allo stato attuale della tecnologia rispettano questi requisiti le lampade al sodio ad alta pressione, da preferire lungo le strade urbane ed extraurbane, nelle zone industriali, nei centri storici e per l'illuminazione dei giardini pubblici e dei passaggi

pedonali. Nei luoghi in cui non è essenziale un'accurata percezione dei colori, possono essere utilizzate, in alternativa, lampade al sodio a bassa pressione (ad emissione pressoché monocromatica).

Le disposizioni di cui sopra non si applicano alle installazioni, impianti e strutture pubbliche, la cui progettazione, realizzazione e gestione sia già regolata da specifiche norme statali.

Art. 32 – Riduzione e prevenzione dell'inquinamento da gas radon

Per quanto riguarda il Radon, per gli insediamenti residenziali si prescrive:

- la sigillatura di tutte le possibili crepe e fessurazioni negli elementi tecnici (pareti, solai, passaggi di canalizzazioni impiantistiche) a contatto con il terreno;
- la messa in opera di una barriera impermeabile al radon (possibile solo in caso di nuove realizzazioni) posizionando, in fase di costruzione, un foglio di materiale a bassa traspirabilità fra gli strati che costituiscono il solaio e/o le pareti controterra;
- la ventilazione naturale del vespaio tramite l'apertura di bocchette perimetrali qualora l'edificio presenti un volume relativamente vuoto al di sotto della soletta dell'attacco a terra e con gli eventuali ambiti presenti comunicanti fra loro;
- la depressurizzazione forzata del vespaio tramite un sistema aspirante collegato al vespaio (qualora esistente) sotto il solaio a terra;
- la ventilazione forzata del vespaio tramite un sistema aspirante collegato al vespaio (sono presenti delle bocchette di ventilazione aperte al perimetro del vespaio grazie alle quali si ottiene un effetto diluizione del gas);
- la depressurizzazione del suolo (in mancanza di vespaio) tramite un sistema aspirante collegato a tubazioni verticali oppure a uno o più pozzetti interrati interni o perimetrali alla costruzione oppure, ancora, a tubazioni orizzontali preesistenti;
- la pressurizzazione del vespaio tramite un sistema che soffi aria all'interno del vespaio creando in questo modo una sovrappressione nel volume sottostante l'edificio che tende a contrastare la naturale fuoriuscita del gas dal terreno.

Art. 33 – Tutela dai campi elettromagnetici

Nella costruzione ed esercizio di nuove linee elettriche si dovrà privilegiare la posa in cavo interrato rispetto alle altre soluzioni, in particolar modo se gli interventi ricadono in area soggette a vincolo paesaggistico ambientale, e nei centri storici ed all'interno dei seguenti elementi della rete ecologica: aree nucleo, stepping stone e corridoi ecologici così come definiti all' art. 38 del PTCP.

Dovranno essere utilizzati, per quanto possibile e, se non ricadenti nelle zone soggette a vincolo ex D.Lgs 42/2004, i corridoi infrastrutturali esistenti.

Dovrà essere garantita la tutela degli insediamenti esistenti, rispettando la normativa vigente in materia di emissione dei campi elettromagnetici generati dagli elettrodomesti;

nelle modifiche delle linee esistenti si privilegerà la trasformazione delle linee elettriche da aeree a interrate.

Laddove il contesto elettrico lo permetta, le nuove linee elettriche devono minimizzare i vincoli aggiuntivi nel territorio; a tal fine la superficie che risulta vincolata dai nuovi elettrodotti deve essere compensata da una riduzione di superficie vincolata da altri elettrodotti.

L'installazione e l'esercizio del "sistema antenne" (radio-televisive, radio base etc.) dovrà avvenire in modo da recare il minor pregiudizio possibile sia ai luoghi di permanenza antropica che all'ambiente naturale.

Art. 34 – Riduzione dell'inquinamento acustico

La pianificazione attuativa di ambiti da trasformare e riqualificare deve essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, tenendo conto anche delle infrastrutture per la mobilità interne o esterne al comparto attuativo.

Nella progettazione degli insediamenti si dovrà perseguire il raggiungimento del clima acustico idoneo principalmente attraverso una corretta organizzazione dell'insediamento e localizzazione degli usi e degli edifici.

Gli interventi di mitigazione, quali ad esempio i terrapieni integrati da impianti vegetali o le eventuali barriere, dovranno in ogni caso essere adeguatamente progettati dal punto di vista dell'inserimento architettonico paesaggistico e realizzati prima dell'utilizzazione degli insediamenti.

La progettazione riguardante sia l'edilizia civile che industriale deve prevedere l'impiego di materiali e di tecniche costruttive tali da limitare per quanto possibile la produzione e propagazione di rumori.

In particolare gli impianti e condotte che possono essere sorgenti di suoni, devono essere isolati con adeguato materiale fonoassorbente dalle rimanenti strutture edilizie. I muri, i soffitti, le finestre e le porte devono essere realizzate in modo da impedire la trasmissione dei suoni; nei piani di calpestio deve essere posto in opera materiale isolante e fonoassorbente per qualità e quantità sufficiente ad evitare disturbi alle sottostanti unità abitative.

Negli insediamenti produttivi, la struttura, il pavimento e le basi delle macchine devono essere scelti in modo da costituire un valido isolamento delle vibrazioni. Le superfici dove sono installati macchinari rumorosi devono essere possibilmente separate dalle altre con pannelli fonoassorbenti; soffitti e murature devono essere rivestiti di materiale idoneo ad assorbire i rumori.

Si richiamano le disposizioni del D.P.C.M. 01.03.1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" e del D.P.C.M. 05.12.1997 "determinazione dei requisiti acustici passivi"

Art. 35 – Riduzione dell'inquinamento atmosferico

Per favorire la riduzione dell'inquinamento atmosferico, si specificano i seguenti indirizzi:

- nella progettazione degli insediamenti vanno utilizzate barriere vegetali al fine di limitare la diffusione delle polveri totali;
- 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.

TITOLO 7 - VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA e DEL TERRITORIO APERTO

Art. 36 – Tutela della rete ecologica

Il P.I. persegue, in attuazione alle prescrizioni dell'artt. 38, 87, 88, 92, 93, 94 del PAT, la tutela e valorizzazione del territorio.

Per gli ambiti della rete ecologica, le trasformazioni dei suoli dovranno riguardare prevalentemente interventi di:

- riconnessione di eventuali interruzioni della rete ecologica, sia con interventi di rivegetazione che con opere infrastrutturali, quali la costruzione di idonei *bypass* per la fauna selvatica, opere per la mitigazione delle linee elettriche, ecc.
- riqualificazione degli ecosistemi esistenti in riferimento ai criteri di conservazione degli habitat.

Con riferimento agli elementi fisico-biotici costituenti la Rete ecologica comunale gli interventi di trasformazione previsti dal P.I. dovranno ricercare:

Miglioramento delle aree interessate da processi di rinaturalizzazione spontanea

Nelle aree agricole residuali, che devono essere assolutamente valorizzate ed incrementate e nei boschi di neoformazione si migliora la struttura tramite ripuliture, sfolli e diradamenti dei polloni nel caso di cedui. Le azioni di miglioramento dei boschi, di tipo strutturale e nella composizione floristica, cercano di favorire la trasformazione delle neoformazioni in boschi maturi di alto fusto. Per raggiungere tale obiettivo è importante favorire le specie spontanee rispetto a quelle introdotte dall'uomo.

Tali interventi non vanno attuati nelle aree individuate come "area a prati" ciò in considerazione all'elevato interesse che rivestono i prati per la biodiversità soprattutto nell'intorno degli agglomerati degli ambiti di edificazione diffusa dove vanno invece mantenute e/o ripristinate le aree prative, per contrastare l'avanzamento del bosco.

Conservazione e potenziamento della naturalità nelle aree rurali (siepi, filari, aree boscate,...)

I filari, le siepi e le aree boscate esistenti dovranno essere conservati e mantenuti a meno che non sopravvengano fitopatologie tali da escludere esiti favorevoli delle cure fitosanitarie. Se si rende necessario l'abbattimento di una pianta, per motivi di pubblica sicurezza o per malattia, dovrà essere garantita l'integrità della formazione mediante sostituzione con un nuovo esemplare della stessa specie, nella misura di 1 a 2.

Vanno conservati gli elementi vegetali lineari ed areali presenti sul territorio, quali siepi, filari, macchie ed aree boscate, rientranti tra gli elementi portanti della Rete. Non sono consentiti interventi che possano occludere o comunque limitare significativamente la permeabilità della rete ecologica.

La tutela, la riqualificazione ed il miglioramento del verde urbano

La tutela, riqualificazione ed il miglioramento del verde pubblico urbano, assume importanza come elemento di completamento delle funzioni della rete ecologica individuata negli spazi aperti.

Sulla superficie destinata a verde pubblico devono essere messi a dimora alberi ed arbusti in modo da garantire, una volta raggiunta la maturità vegetativa, le coperture del suolo tra un minimo del 30% ad un massimo del 60% di copertura arborea data dalla proiezione delle chiome degli alberi al suolo, a maturità.

Pertanto le aree verdi dovrebbero essere equipaggiate con nuclei di vegetazione autoctona arboreo-arbustiva adatti alle caratteristiche climatiche e pedologiche del luogo, con funzione preminente 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 dovrebbe 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 e proteggere l'edificio dalla radiazione solare estiva.

Ricostruzione delle parti mancanti della rete ecologica, con particolare riferimento alle aree urbane.

I corridoi ecologici urbani sono realizzati:

- laddove necessari il collegamento tra ambiti diversi del sistema ecologico comunale;
- come elemento di controllo del microclima locale entro le aree urbanizzate o da urbanizzare.

Per la realizzazione dei corridoi ecologici urbani è necessario provvedere all'impianto di filari alberati e siepi e l'introduzione di aiuole, ma soprattutto ricercare nuovi varchi per il verde che, distaccandosi dalle strade, si introduca nelle aree urbanizzate o da urbanizzare coinvolgendo e collegando piazze, parchi e giardini, percorsi.

Macchie boscate, siepi e filari alberati

Le misure per la tutela, il ripristino e la valorizzazione degli assetti vegetazionali arboreo arbustivi esistenti e dei sistemi ecologici in essi localizzati comprendono la realizzazione di siepi e di bande boscate e la manutenzione ed il miglioramento delle alberature e delle siepi esistenti.

All'interno delle macchie boscate sono consentiti i soli interventi necessari alla conservazione, alla manutenzione e all'eventuale ripristino del bene boschivo, nonché operazioni di miglioramento dell'assetto naturalistico, ivi compreso l'ampliamento dell'area boscata con specie autoctone, e operazioni di manutenzione delle eventuali reti tecnologiche esistenti.

E' vietata la conversione delle macchie boscate in colture o in aree prative. Si consiglia la realizzazione interventi di ripulitura, di conversione ad alto fusto, di infittimento con specie arbustive di diradamento di specie esotiche invasive, al fine di incrementare la biodiversità delle formazioni vegetali.

Si consiglia di effettuare il taglio colturale delle siepi secondo le consuetudini locali.

In caso di lavori relativi al sottosuolo stradale non deve essere compromesso l'apparato radicale delle alberature e dovrebbe essere garantito il mantenimento delle siepi.

Art. 37 – Manutenzione delle aree alberate e verdi

I proprietari di aree non edificate, compresi i lotti interclusi inedificati, dovranno provvedere allo sfalcio dell'erba. In tali spazi dovrà essere mantenuto comunque un aspetto decoroso con l'eliminazione di rifiuti di qualunque genere.

Compete ai proprietari la permanente manutenzione delle aree alberate e verdi, la sostituzione degli esemplari vetusti o abbattuti da calamità atmosferiche, la cura degli esemplari malati, ecc., secondo metodi e tecniche indicati dall'Amministrazione Comunale.

Le strade private aperte al pubblico transito debbono essere preferibilmente piantumate con specie arboree arbustive tipiche come precisato di seguito.

Art. 38 – Specie arboree consigliate

Acer campestre
Acer platanoides
Alnus glutinosa
Carpinus betulus
Celtis australis
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Cupressocyparis leylandii
Euonymus europaeus
Fraxinus angustifolia
Fraxinus excelsior
Fraxinus ornus
Ligustrum ovalifolium
Ostrya carpinifolia
Photinia serrulata
Platanus sp. pl.
Populus nigra
Populus tremula
Prunus cerasifera pissardi
Prunus laurocerasus
Quercus ilex

Quercus petraea

Quercus robur

Salix alba

Salix caprea

Salix cinerea

Salix viminalis

Tilia spp.

Ulmus minor

Viburnum lantana

Viburnum opulus

Art. 39 – Interventi di mitigazione paesaggistica e ambientale

Negli ambiti di intervento di inserimento e mitigazione ambientale in corrispondenza di elementi detrattori della qualità paesaggistica (edificazioni, viabilità, attività a pesante impatto ecc.) si favorisce la creazione di idonei spazi ed opere per la mitigazione di impatto sul contesto paesaggistico urbano e rurale, quali:

- filari alberati con funzione di mitigazione paesaggistica;
- fasce di vegetazione, anche integrate con architetture di terra, con funzione di abbattimento dei rumori e filtro delle polveri;
- opere di architettura con funzione integrativa della percezione visiva e protezione dalle emissioni.

In sede di progettazione delle nuove trasformazioni (infrastrutture, servizi, urbanizzazioni) dovranno essere garantite adeguate fasce di mitigazione ambientale e paesaggistica tali da garantire migliore qualità paesaggistica e protezione ambientale.

Nei diversi contesti urbani e di territorio aperto, al fine di favorire l'aumento della qualità paesaggistica e contestualmente la salubrità mediante la realizzazione di misure di mitigazione per la diffusione di inquinanti, si prescrive l'impiego preferenziale di specie vegetali autoctone, scelte tra quelle le cui caratteristiche generali meglio rispondono alla specifica situazione. In particolare per la scelta delle specie vegetali, si forniscono le seguenti indicazioni (che non precludono comunque l'utilizzo di specie differenti da quelle elencate, purché adatte alla specifica situazione):

Piante per siepi o ambiti campestri:

Quercus robur

Quercus petraea

Carpinus betulus

Ostrya carpinifolia

Acer campestre

Ulmus minor

Fraxinus excelsior

Fraxinus angustifolia

Fraxinus ornus

Tilia spp.

Viburnum lantana

Cornus sanguinea

Corylus avellana

Euonymus europaeus

Populus nigra

Populus tremula

Alnus glutinosa

(* in grassetto le specie da preferire)

Piante da mettere a dimora lungo i corsi d'acqua:

Alnus glutinosa

Salix alba

Salix viminalis

Salix cinerea

Salix caprea

Platanus sp. pl.

Viburnum opulus

(* in grassetto le specie da preferire)

Piante adatte ad alberature stradali:

Fraxinus excelsior

Fraxinus angustifolia

Acer platanoides

Platanus sp.pl.

Celtis australis (solo dove ci sia spazio sufficiente per le radici)

Prunus cerasifera pissardi

Carpinus betulus

Piante adatte alla formazione di parchi o giardini pubblici:

Possono essere utilizzate tutte le specie generalmente presenti avendo cura che almeno il 70% delle piante impiegate nell'intervento appartenga a specie autoctone (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, ecc.)

Piante adatte alla formazione di giardini privati:

Possono essere utilizzate tutte le specie generalmente presenti avendo cura che almeno il 50% delle piante impiegate nell'intervento appartenga a specie autoctone (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, ecc.)

Piante adatte a svolgere funzioni di mascheramento o per formare siepi in grado di trattenere le polveri:

Carpinus betulus

Quercus ilex

Fraxinus angustifolia

Prunus laurocerasus

Photinia serrulata

Cupressocyparis leylandii

Ligustrum ovalifolium

Inoltre si prescrive che:

- nell'ambito delle aree soggette a particolare tutela paesaggistica ed ambientale i progetti di trasformazione e/o recupero edilizio dovranno contenere apposita planimetria dell'area di intervento con indicata la vegetazione arborea ed arbustiva presente, corredata da appropriata documentazione fotografica, nonché una proposta di sistemazione vegetazionale;
- in sede di ristrutturazione della viabilità esistente o di realizzazione di nuove viabilità dovranno per quanto possibile essere conservate le alberature esistenti soprattutto se di specie autoctona o di valore paesaggistico; in tale sede inoltre dovrà essere valutata, mediante specifica relazione tecnica, la necessità di misure atte a ridurre gli impatti sull'atmosfera;
- ai proprietari dei suoli ove ricadono le alberature è fatto obbligo di mantenerle e conservarle, nonché di provvedere alla reintegrazione degli esemplari estinti, danneggiati o malati, con altri della stessa specie;

Ai fini della procedura VAS gli interventi di cui al presente articolo dovranno essere sottoposti, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, alla verifica di assoggettabilità.

Art. 40 - Mitigazione dei processi di trasformazione sul microclima

E' possibile soddisfare i requisiti di sostenibilità ambientale qualora siano realizzati interventi di piantumazione a verde che per estensione consentano un apprezzabile miglioramento ecologico e paesaggistico, contribuendo positivamente all'assorbimento di anidride carbonica, all'emissione di ossigeno ed al mantenimento della biodiversità. Tali interventi dovrebbero essere attuati nelle aree preferenziali come: fasce di rispetto stradale o fluviale, in adiacenza al verde pubblico, al limite della zona agricola, verso l'insediamento residenziale o produttivo.

Art. 41 – Barriere infrastrutturali primarie e secondarie

Le barriere infrastrutturali, costituiscono elemento di “non continuità” nel progetto di rete ecologica individuato, in quanto ricomprendono per lo più aree edificate e/o urbanizzate. Esse sono costituite esclusivamente da quelle aree che sono potenziale ostacolo alla diffusione e alla continuità ecologica.

Facendo proprie le valutazioni di cui all'19 delle NT PAT e nel recepirne le direttive, il PI ha effettuato una specifica valutazione in merito alle azioni di trasformazione determinando per i nuovi interventi previsti a margine o all'interno delle barriere infrastrutturali le seguenti norme, da attuarsi in sede operativa.

In tali aree valgono le seguenti direttive e prescrizioni:

- a) in sede di progetto di trasformazione territoriale andranno previsti, alla scala progettuale di competenza, gli idonei interventi di mitigazione e/o di compensazione finalizzate alla riqualificazione delle aree adiacenti alle barriere all'interno degli insediamenti, affinché non assumano i connotati di “retro urbano”; si dovrà prevedere, pertanto, una adeguata programmazione degli ambiti di riqualificazione a verde con funzione di mitigazione degli impatti visivi e acustici;
- b) gli ambiti di riqualificazione a verde con funzione di mitigazione degli impatti visivi e acustici dovranno essere previste anche tra i lotti e/o i vari ambiti di avanzamento di sviluppo insediativo sia in ambito di urbanizzazione consolidata che in ambito di linee preferenziali di sviluppo insediativo;
- c) le modalità operative per il raggiungimento di una maggiore permeabilità ecologica sono specificate nel prontuario e sono costituite principalmente da corridoi faunistici per le infrastrutture, siepi, filari di alberi, naturalizzazione delle rete scolante e della viabilità campestre, connessioni lineari con il paesaggio rurale, aree boscate umide di laminazione.
- d) i filari di alberature eventualmente esistenti devono essere mantenute, compreso un piano di manutenzione e di sostituzione delle stesse alberature;
- e) nel caso di interventi soggetti a PUA, si dovrà prevedere la messa a dimora di nuovi filari di alberi, utilizzando prevalentemente le essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione autoctona tipica della zona (vedi precedente articolo “Specie arboree consigliate”);
- f) nelle aree previste per la realizzazione di fasce alberate, che dovranno indicativamente essere attrezzate con specie di latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona e con analoghe specie arbustive, la distanza tra un tronco e l'altro non dovrà superare i 10m con un parametro di Densità arborea $Da = 4 \text{ alberi}/100 \text{ m}^2$ St e di Densità arbustiva $Dr = 6 \text{ alberi}/100 \text{ m}^2$.
- g) è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradali, che potranno essere attrezzati con panchine e manufatti similari.
- h) dovrà essere garantita la sistemazione delle aree residuali che si formano tra il ciglio stradale e il confine dell'ambito di trasformazione;
- i) dovranno essere presenti e/o possibili adeguati varchi al fine di renderle adeguatamente permeabili alla viabilità ciclabile e pedonale e non costituire barriere alla mobilità non motorizzata.