

COMUNE DI SANTORSO
Provincia di Vicenza

P.I.
PIANO DEGLI INTERVENTI
VARIANTE 1

Elaborato

9

Prontuario

Sindaco

Franco Balzi

Progettista

ing. Silvia Dall'Igna

Responsabile Servizio Urbanistica-Edilizia:

geom. Claudia Capovilla



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 E DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI LA CITTÀ PUBBLICA	4
Art. 3 – Viabilità	4
Art. 4 – Aree di sosta	5
Art. 5 – Marciapiedi	9
Art. 6 – Percorsi pedonali e ciclabili	9
Art. 7 – Sottoservizi	10
Art. 8 – Aree a verde	11
Art. 9 - Cortili e spazi aperti	12
TITOLO 3. - RISPARMIO ENERGETICO E SOSTENIBILITÀ'	14
Art. 10 - Misure necessarie a ridurre il consumo di energia limitando il fabbisogno annuo di energia primaria.	14
Art. 11 - contenimento dei consumi energetici:	16
Art. 12 – energie rinnovabili	17
Art. 13 – Incentivi per il rendimento energetico	19
TITOLO 4 - MODALITÀ DI EDIFICAZIONE NEI CENTRI STORICI E NELLE AREE LIMITROFE	20
TITOLO 5 - MODALITÀ DI EDIFICAZIONE NELLE ZONE AGRICOLE	23
Art. 14 - Indicazioni generali	23
Art. 15 - Collocazione degli edifici	23
Art. 16 - Prescrizioni per l'edificazione in zona rurale	24
Art. 17 - Annessi rustici	26
Art. 18 - Recinzioni storiche in pietra all'interno del centro storico e dell'edificato esistente e terrazzamenti	28
TITOLO 6 - GESTIONE DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE	30
Art. 19 - Compatibilità geologica degli interventi urbanistici ed edilizi	30
Art. 20 – Indirizzi e criteri per gli interventi di compatibilità idraulica o in prossimità di corsi d'acqua demaniali	32
Art. 21 – Protezione dall'umidità e smaltimento acque	37
Art. 22 – Razionalizzazione dell'utilizzo della risorsa acqua e recupero acque piovane	38
TITOLO 7 - RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO	39
Art. 23 – Riduzione dell'inquinamento luminoso	39
Art. 24 – Riduzione e prevenzione dell'inquinamento da gas radon	40
Art. 25 – Riduzione dell'inquinamento acustico	40
Art. 26 – Riduzione dell'inquinamento atmosferico	41
TITOLO 8 - VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA	43
Art. 27 – Tutela della rete ecologica	43
Art. 28 – Manutenzione delle aree alberate e verdi	44
Art. 29 – Essenze arboree consigliate	45

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 e degli elementi costitutivi la città pubblica (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 pertinenziali).
- Edificazione nel centro storico e nelle aree limitrofe
- 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 dei titoli 4 e 5 relativi all'edificazione nelle zone agricole e nel Centro Storico.

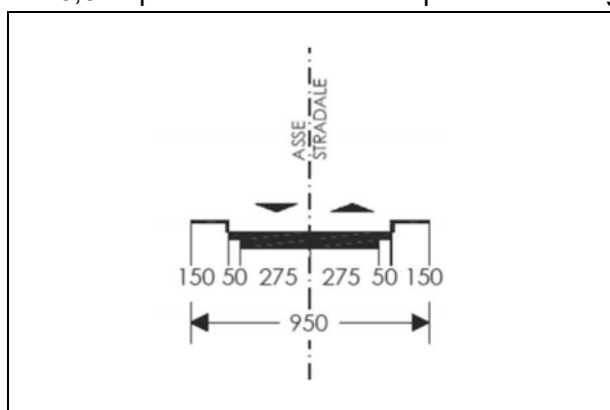
Per i restanti argomenti assumono carattere di indirizzo per la valutazione delle proposte progettuali da parte degli organi comunali ed è consentito valutare di volta in volta e con parere favorevole degli organi competenti anche soluzioni diverse, nel rispetto degli obiettivi di qualità contenuti nello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

TITOLO 2 - QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO E DEGLI ELEMENTI COSTITUTIVI LA CITTÀ PUBBLICA

Art. 3 – Viabilità

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 automezzi, nella quale sia inscrivibile un cerchio di diametro non inferiore a 12,00 m ed a 16,00 per le zone produttiva.

Qualora una strada serva non più di tre 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.

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

Si consiglia una pavimentazione drenante su una superficie pari almeno alla superficie libera minima sopra indicata e di distribuirle in maniera tale da fornire un razionale ombreggiamento agli automezzi in sosta. La pavimentazione permeabile, la superficie libera ed il fusto delle piante dovrebbero 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*.

È opportuno che la scelta delle soluzioni progettuali sia finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale ed all'ottimizzazione del rapporto tra funzionalità ed inserimento paesaggistico.

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.

Gli accessi devono essere ridotti al minimo, se ne consiglia uno per l'ingresso e uno per l'uscita. Le eventuali rampe di accesso a parcheggi interrati dovranno essere collocate per quanto possibile in posizione defilata ed essere opportunamente mitigate mediante schermature vegetali o di altri elementi di arredo.

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

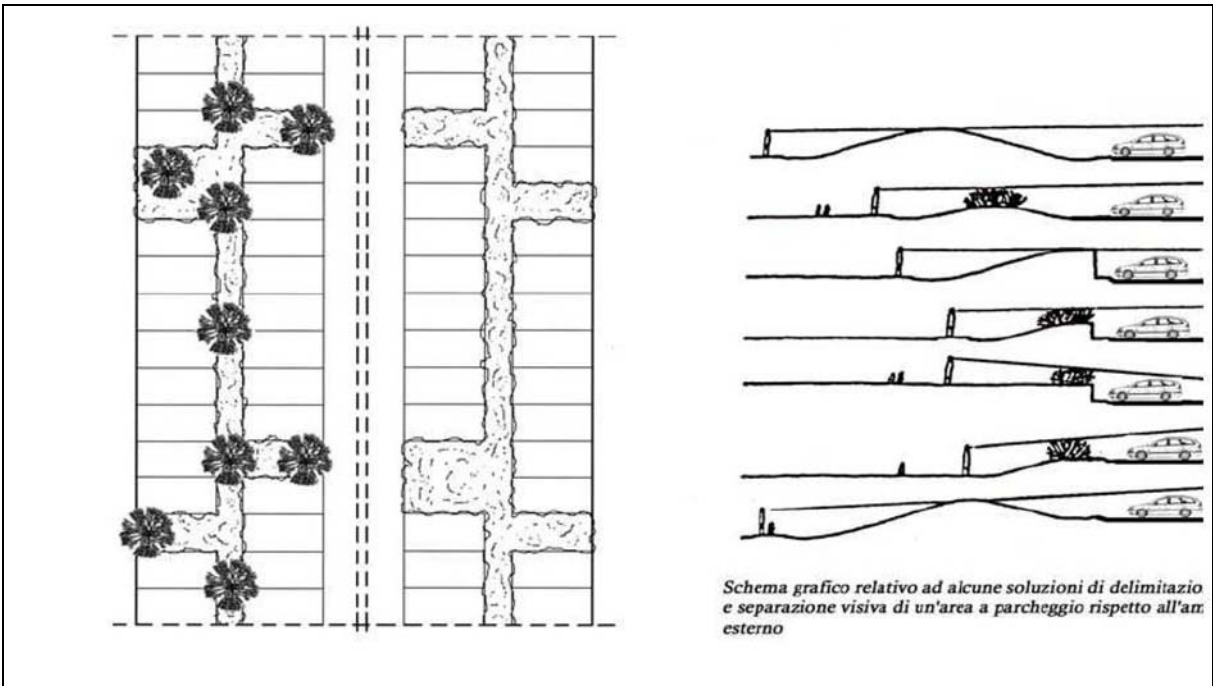
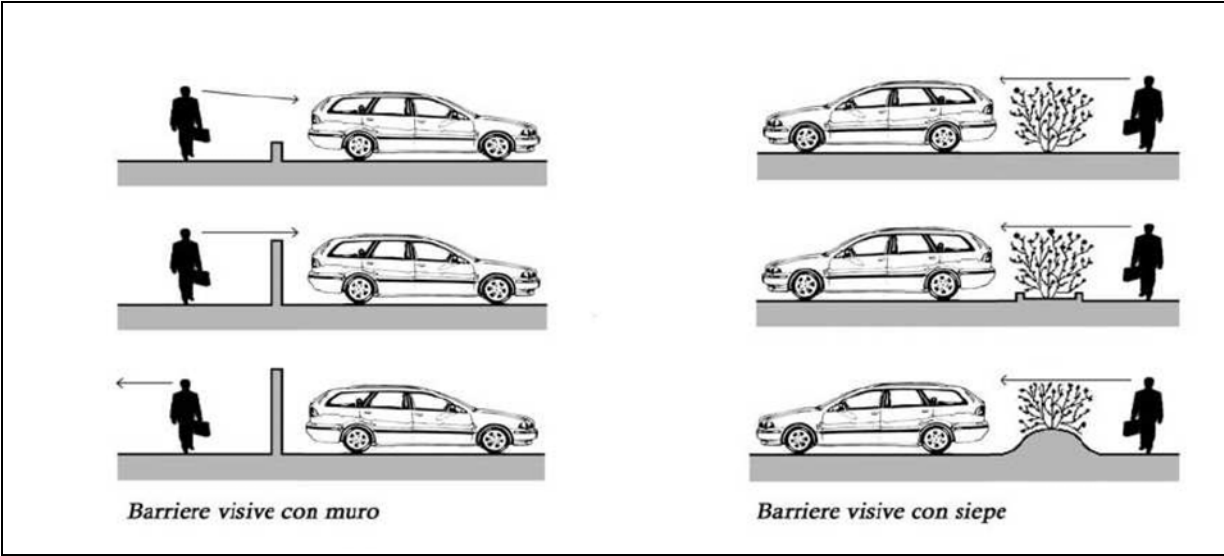
A tal fine, oltre all'impianto delle alberature, sarebbe auspicabile la copertura della massima superficie di terreno con arbusti e specie erbacee tappezzanti.

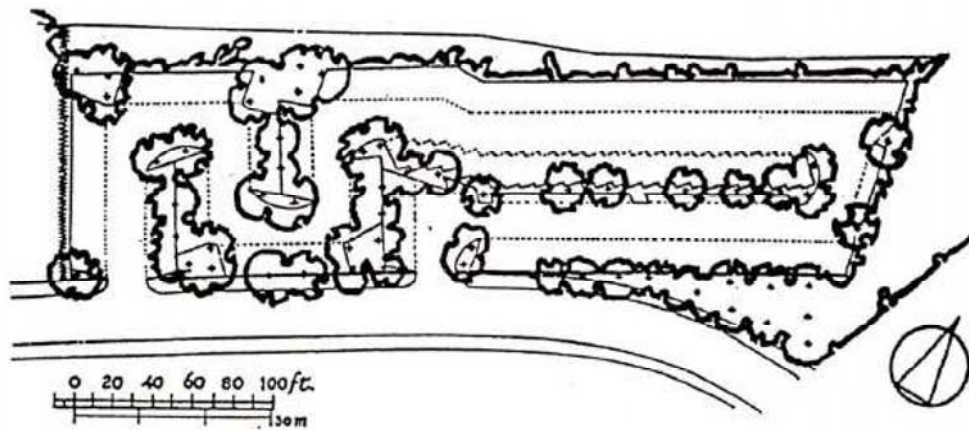
In rapporto alle specifiche caratteristiche presenti nei centri abitati, le pavimentazioni dei parcheggi potranno essere realizzate in conglomerato bituminoso, materiali lapidei in lastre o a cubetti, in terra o con misto stabilizzato cementato, con masselli autobloccanti continui o "a griglia" in cemento pigmentato, oppure con grigliati di plastica a maglia stretta adeguatamente inerbite. 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.

I posti auto dovranno avere dimensioni non inferiori a 3,00 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.

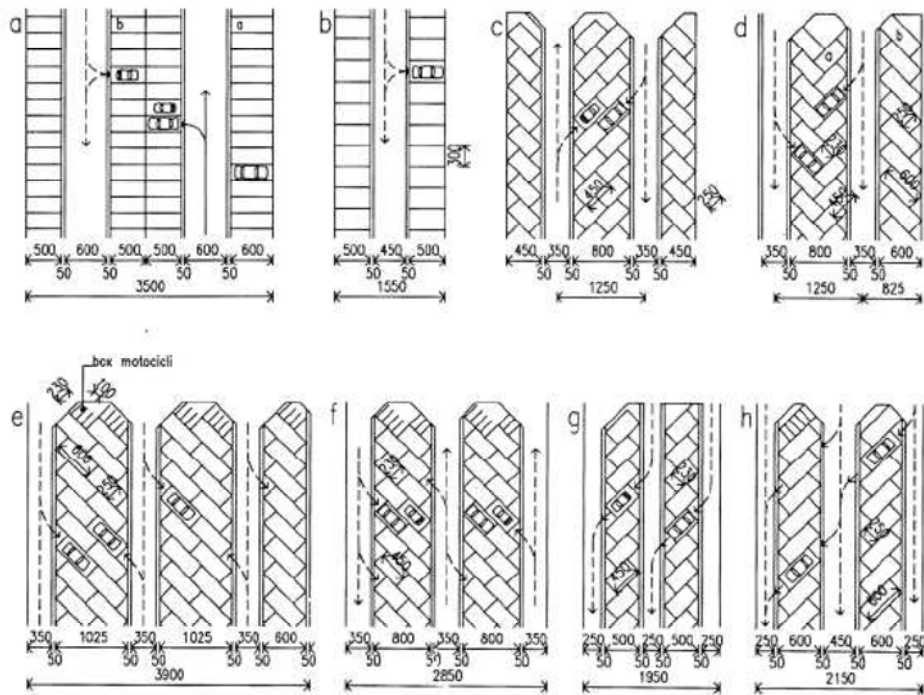
Di seguito si riportano alcuni esempi di possibile intervento di mascheramento dei veicoli tratti dai Sussidi operativi della Regione Veneto:





Esempio di sistemazione di un'area a parcheggio

Esempio di sistemazione di un'area a parcheggio



a - a 90° grandi (a) e medie (b)
 b - a 90° piccole
 c - a 45°
 d - a 45° autovetture (a) e
 furgoni (b)
 e - a 45° grandi

f - a 45° medie con manovra
 di retromarcia
 g - a 45° in attraversamento
 medie e piccole (senza
 manovre di retromarcia)
 h - a 45° in attraversamento
 grandi (senza manovre di
 retromarcia)

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.

Nei viali e nelle strade di maggiore importanza andrà privilegiata la realizzazione del marciapiede separato dalla sede veicolare, a mezzo di una fascia sistemata a verde o con alberature aventi le caratteristiche previste dal presente Prontuario.

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.

Art. 6 – Percorsi pedonali e ciclabili

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 od 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, specialmente con riferimento alle pavimentazioni realizzate con elementi autobloccanti, 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.

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.

I percorsi ciclabili e/o ciclopedonali realizzati in zona agricola dovranno mantenere caratteristiche consone al contesto ambientale. La pavimentazione dovrà essere realizzata in fondo naturale battuto o con terre stabilizzate: è di norma vietata l'asfaltatura salvo diverse e specifiche indicazioni dell'Amministrazione Comunale. 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.

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.

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. Nelle aree a standard potranno essere integrati spazi dedicati impianti eco-tecnologici per il trattamento delle acque reflue (bacini di fitodepurazione) o opere di mitigazione idraulica, quali bacini di raccolta per la laminazione delle acque piovane.

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.

Nelle aree attrezzate localizzate lungo la viabilità principale, all'esterno dei centri abitati, è ammessa l'installazione di tavoli, panchine, focolari ecc, che dovranno comunque essere realizzati con materiali tradizionali quali legno e pietra. 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 - 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.

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.

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 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.

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.

Il progetto della nuova edificazione o del restauro, qualora vi sia un'area libera all'interno del lotto, dovrà essere corredato anche dalle sistemazioni esterne con l'eventuale definizione delle essenze arboree e dei materiali utilizzati.

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 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 di Santorso. 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.

TITOLO 3. - RISPARMIO ENERGETICO E SOSTENIBILITA'

Art. 10 - 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. 11 - 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 di 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 di piantumazioni in grado di:

- schermare l'edificio dai venti dominanti invernali;
- proteggere l'edificio dalla radiazione solare estiva. Dovrebbero ovviamente essere impiegate specie caducifoglie 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. 12 – 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.

In via generale 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. 13 – Incentivi per il rendimento energetico

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

L'incentivo può riguardare il contributo di costruzione ovvero essere 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 E NELLE AREE LIMITROFE

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.

Ogni intervento che proponga modifiche prospettiche di edifici che, seppur non di particolare pregio, appartengano alla stessa cortina edilizia e che formano un unico fronte prospettante verso spazi comuni quali strade, cortili, corti ecc, dovrà essere valutato dalla Commissione locale per il Paesaggio previa presentazione di appositi elaborati che consentano una valutazione estesa all'intero fronte edificato degli edifici costituenti la cortina.

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

Tutti i materiali impiegati per la costruzione devono essere 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. Sono tassativamente vietate coperture piane, a falde sfalsate e falde rovesce. Il manto di copertura deve essere in coppi in cotto o in tegole simili ai coppi nelle forme e colorazioni; non sono ammessi materiali plastici, metallici o guaine bituminose a finitura del manto si copertura stesso.

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 semplici legnaie possono essere realizzate nelle forme tradizionali senza pareti laterali e con sola copertura in legno.

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 eseguita in loco; 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 materiale, forma e colore dai caratteri propri del luogo interessato.

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

Gli oscuri dovranno essere in legno a due ante, del tipo alla Vicentina o a libro o del tipo ad anta rigida incernierata esternamente al muro.

La pavimentazione degli spazi aperti al pubblico (portici, percorsi e spazi pedonali, ecc.), deve essere realizzata sulla base di un progetto concordato con il Comune, volto a garantire la continuità e la coerenza dell'intervento con gli altri spazi del centro storico.

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 (dimensione in altezza pari ad almeno 1,4 volte la dimensione in larghezza). Di norma i fori di finestre non potranno quindi superare le dimensioni di ml 0,90x 1,50. Le finestre vanno, inoltre, eventualmente riquadrate in sintonia con quelle tradizionali di edifici circostanti.

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

Anche per le scale esterne si dovrà impiegare la pietra locale.

I parapetti di protezione dei poggiali, delle balconate, delle terrazze e dei portici dovranno essere adeguati alla morfologia tradizionale e in accordo cromatico con le facciate.

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 o essere orizzontale, adeguandosi comunque a quello tipico degli edifici contigui. I cornicioni, che dovranno avere la stessa pendenza dalle falde del coperto ed esserne la naturale continuazione, 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. È 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 mattoni, in pietra del luogo o in calcestruzzo intonacato e tinteggiato. Le recinzioni storiche in pietra ed i terrazzamenti dovranno essere conservati mediante opere di manutenzione e di reintegro del pietrame a secco, ove compromesso secondo quanto indicato nell'apposito successivo specifico articolo contenuto al Titolo 5.

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.

Negli edifici per i quali sono ammessi unicamente interventi di restauro e risanamento conservativo, le insegne dovranno essere collocate solamente all'interno dei fori esistenti o negli elementi di contorni eventualmente presenti, devono essere realizzate in ferro battuto, vetro, ottone, legno, bronzo, rame; le targhe devono essere di legno o pietra o metallo.

Nessuna forma di pubblicità può essere posta sulla testata dei portici e dei sottoportici.

Sono vietate su tutti gli edifici le insegne a bandiera aggettanti.

L'esposizione di striscioni o altri mezzi simili attraversanti strade o piazze deve essere effettuata ad una altezza non inferiore a mt. 4,50 dal piano viabile.

La Commissione Locale per il Paesaggio 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 o la cortina edilizia.

TITOLO 5 - MODALITÀ DI EDIFICAZIONE NELLE ZONE AGRICOLE

Art. 14 - Indicazioni generali

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.

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 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. 15 - Collocazione degli edifici

La nuova edificazione deve rispettare la 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.

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.

Sono assolutamente vietate le costruzioni di collinette artificiali a ridosso delle facciate delle case.

Devono essere salvaguardati i coni visuali di rilevanza paesaggistica e la vista di fabbricati tipici e di valore ambientale o architettonico.

Non sono vietati gli sboscamenti rimanendo però obbligatorio il rispetto del verde ad alto fusto e fatte salve le leggi vigenti e i pareri degli Enti competenti in materia se dovuti.

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. 16 - 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.
- Le tecnologie costruttive dovranno tenere conto dell'uso di materiali tradizionali (mattone, 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 esser 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;
- Porticati: riconosciuta la valenza paesaggistica e culturale del porticato in area agricola (dal punto di vista funzionale il portico funge da riparo dall'insolazione e dalle intemperie, di conseguenza luogo di lavoro al coperto e di relazione sociale sia nell'ambito familiare che comunitario), ne va favorita la realizzazione.
- non sono consentite nuove scale esterne;
- 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; non sono ammessi materiali plastici, metallici o guaine bituminose a finitura del manto di copertura stesso. Per gli edifici schedati come beni Ambientali è obbligatorio l'uso esclusivamente di coppi in laterizio tradizionali.

Per le strutture agricole produttive il materiale di copertura potrà essere coppi o dovrà essere simile ad essi, in forma e colore, oppure in lamiera preverniciata con tonalità del laterizio.

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 grondaie ed i pluviali devono essere di forma circolare, in rame o tinteggiate con colore della gamma cromatica dei bruni;
- i comignoli devono essere improntati a semplicità di forma, ma costruiti secondo le tecniche e le modalità tradizionali locali;
- 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;
- 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.
- i canali di gronda e pluviali devono essere a profilo curvo in rame o in altri materiali purché verniciati a tinte uniformi in accordo cromatico con la facciata;
- le finestre e le aperture simili devono essere di norma rettangolari con dimensioni indicative $b = 90$ cm, $h = 130$ cm ovvero dimensioni assimilabili per analogo rapporto dimensionale (dimensione in altezza pari ad almeno 1,4 volte la dimensione in larghezza); sono ammessi fori con dimensioni diverse per i locali sottotetto, i vani accessori e gli annessi agricoli purché dette dimensioni siano riscontrabili nella tipologia rurale originaria della zona.
- 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;
- possono realizzarsi logge in arretramento rispetto al filo di facciata; tali logge devono mantenere la loro caratteristica di spazi aperti;

- le pareti esterne dovranno essere tinteggiate con applicazione prodotti traspiranti; è vietato l'uso di graffiati sintetici. Le tinteggiature vanno scelte tra le gamme dei colori del tipo tradizionale;
- 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;
- I muri di contenimento, di controripa o di scarpata o eventuali altre opere di protezione devono essere realizzati in pietra del luogo o in calcestruzzo intonacato a rustico.

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 potrà essere consentito previo parere della Commissione Locale per il Paesaggio. Eventuali deroghe alle norme di cui sopra limitatamente agli aspetti estetici dei fabbricati, potranno essere concessi previo parere favorevole della Commissione Locale per il Paesaggio unicamente in presenza di progettazioni di alta qualità, destinate a porsi nel territorio come episodi di progettazione architettonica di alta qualità.

Per i Beni Ambientali ed Architettonici individuati nella planimetria di Piano, sono unicamente consentiti gli interventi previsti nelle apposite schede.

Art. 17 - 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 (se esistente).

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 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 consacrate dalle tradizioni culturali locali.

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

Non sono ammessi nel corpo principale del fabbricato residenziale accessori agricoli quali stalle, ricoveri di animali, fienili, granai, depositi di materiali soggetti a fermentazione; tali accessori potranno essere realizzati in aderenza laterale al fabbricato residenziale principale e dovranno comunque essere progettati in conformità a caratteristiche tipologiche aderenti alla preesistente edificazione rurale e funzionali all'uso richiesto.

La distribuzione interna degli spazi, l'altezza dei locali, le aperture, le protezioni esterne, le finiture e la dotazione di servizi o impianti nei fabbricati o porzioni di essi devono essere coerenti con l'uso richiesto.

Particolare cura deve essere dedicata all'ubicazione dei manufatti in relazione al paesaggio, all'andamento dei venti dominanti, all'igiene del suolo e degli abitati.

Devono, altresì, essere accuratamente studiati i problemi relativi all'approvvigionamento idrico ed allo smaltimento dei rifiuti solidi, liquidi e gassosi, in relazione alla natura dei terreni ed all'andamento della falda freatica.

Devono essere indicati nel progetto gli alberi, le alberature e le siepi, esistenti e previste, le adduzioni di acqua, gli impianti di scarico, depurazione ed allontanamento dei rifiuti.

I ricoveri per gli animali, gli impianti e le attrezzature relative devono essere aerati ed illuminati dall'esterno con finestre di superficie complessiva non inferiore ad 1/20 della superficie di pavimento; devono inoltre essere ventilate con canne, che partendo dal soffitto, si elevino oltre il tetto.

I pavimenti devono essere costruiti con materiali ben connessi, impermeabili, raccordati con le pareti ed inclinati verso canalette di scolo a superficie liscia ed

impermeabile, le quali adducono i liquami di scarico agli impianti di depurazione o alle vasche di deposito temporaneo, stagne.

Mangiatoie, rastrelliere, abbeveratoi, devono essere costruiti con materiali di facile lavatura e disinfezione.

Non sono ammessi scivoli o rampe di accesso a locali interrati prospicienti spazi pubblici o ad uso pubblico.

Art. 18 - Recinzioni storiche in pietra all'interno del centro storico e dell'edificato esistente e terrazzamenti

Vanno conservati, rafforzati e ripristinati i terrazzamenti e le antiche recinzioni in pietra, sasso od altri materiali locali, secondo progetti specifici di intervento ripristinando gli elementi mancanti, utilizzando i materiali tradizionali; i tamponamenti realizzati in calcestruzzo andranno gradualmente sostituiti o rivestiti in pietra locale iniziando da quelli prospicienti spazi pubblici.

I criteri da adottare per gli interventi di manutenzione, recupero o restauro sui manufatti in pietra a secco possono essere così sintetizzati:

- conservare i caratteri tipologici e architettonici del manufatto;
- riproporre la cultura materiale della pietra a secco;
- impiegare esclusivamente le tecniche e i materiali tradizionali;
- escludere l'uso di materiali diversi dalla pietra, evitando l'impiego di pietra lavorata industrialmente e del calcestruzzo anche per le parti non a vista;
- integrare parti mancanti o deteriorate secondo criteri di conformità con l'esistente;
- escludere le sigillature dei giunti dei paramenti murari.

L'intervento deve procedere per parti di estensione limitata, per poter conservare in sito la materia e la forma dell'oggetto. È consigliato, perciò, procedere col metodo del cucì e scuci, operando, per quanto possibile, su tratti alterni per conservare inalterati i profili e gli altri aspetti morfologici.

Per gli interventi sui muretti a secco, Considerata l'importanza dal punto di vista paesaggistico, idrogeologico, della conservazione della natura, nel mantenimento delle connessioni biotiche e nell'aumento della biodiversità, gli interventi su questi manufatti sono assimilabili a quelli necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito. Pertanto, è necessario rispettare l'originale tipologia costruttiva dei manufatti senza apportare elementi estranei.

Negli interventi di recupero dei muri secco, quindi, è necessario:

- nella realizzare di nuovi muretti a secco, conservare la stessa sezione, forma, acconciatura muraria, materiali, ecc. di quelli adiacenti;
- nella ricostruzione parziale o totale di muri a secco, garantire le loro capacità di drenaggio;
- in caso di ripristino totale dei muri crollati, conservare la tipologia e le dimensioni originarie;

- utilizzare per i materiali di riempimento degli spazi centrali dei muretti a secco esclusivamente pietrame di ridotte dimensioni;
- operare il ripristino dei muretti a secco senza l'ausilio di mezzi meccanici ed esclusivamente con strumenti manuali;
- non eliminare la vegetazione ormai consolidata sulla traiettoria del muro o di fianco ad esso; le specie arboree potranno essere esclusivamente potate alla base per consentire agli operai di lavorare al ripristino del muro, quelle arbustive e rampicanti presenti sui lati, potranno solo essere contenute mediante taglio raso dei polloni;

Tali interventi dovranno tener conto delle specificità locali tipologiche dei muretti a secco nelle diverse tipologie.

In particolare dovranno essere tutelate le seguenti caratteristiche costruttive:

- tipo di pietra;
- pezzatura e forma degli elementi costitutivi;
- composizione della muratura (nucleo in materiale sciolto, ecc.);
- altezze;
- spessori e inclinazione del "muro a scarpa".

TITOLO 6 - GESTIONE DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE

Art. 19 - 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

In tali aree, variamente penalizzate ai fini geologici, idrogeologici e geotecnici, le modificazioni apportate artificialmente alla configurazione e allo stato dei luoghi, dovranno essere verificate mediante specifiche indagini geognostiche secondo vigenti disposizioni di Legge.

Nelle zone in pendio, l'esecuzione di movimenti terra, finalizzati all'insediamento abitativo o infrastrutturale, è consentita sulla base di verifiche atte a dimostrare la stabilità degli scavi, dei riporti, delle aree di fondazione e dei manufatti in progetto.

Analoghe misure cautelative sono estese agli interventi di miglioramento fondiario ed alle operazioni di scavo per finalità agricole, in particolare quando possono minare la continuità del normale deflusso delle acque superficiali.

Nelle aree di fondovalle e di pianura, ove gli elementi di rischio geologico-idraulico penalizzanti l'edificabilità sono dati dalla vicinanza ai corsi d'acqua, dalla presenza di ristagno idrico o di deflusso difficoltoso, dalla vicinanza al ciglio di scarpate di escavazione e agli sbocchi delle incisioni vallive, gli interventi sono subordinati a specifiche analisi come previsto dalla vigenti disposizioni di Legge.

Per le aree colmate per riporto deve essere adeguatamente valutata la presenza di riporti adottando adeguate tipologie di fondazione.

Aree non idonee

In tali aree, con particolare riferimento all'edificazione di fabbricati ed alla realizzazione di opere/infrastrutture interagenti con il sottosuolo, peraltro regolamentate dalla vigente normativa in materia di costruzioni **non sono ammesse nuove edificazioni.**

In tali aree è consentita soltanto la realizzazione di infrastrutture destinate alla salvaguardia del patrimonio boschivo e ambientale, supportate da indagini geognostiche dettagliate atte a verificare la stabilità dello scavo o della zona di riporto dei materiali di scavo.

Area di frana

Sono consentiti esclusivamente interventi di sistemazione morfologica, idrogeologica e sistemazione idraulico-forestale-gravitativa.

Area soggetta ad erosione

Sono consentiti esclusivamente interventi di sistemazione morfologica e idrogeologica, consolidamento, stabilizzazione e regimazione idraulico-forestale.

Area soggetta a caduta massi

Sono consentiti esclusivamente interventi di sistemazione morfologica e idrogeologica, consolidamento, stabilizzazione e regimazione idraulico-forestale.

Aree di cava

In tali zone sono da favorire tutti gli interventi di rinaturalizzazione e ripristino ambientale, di riconfigurazione morfologica e di recupero per funzioni compatibili con la natura geologica del substrato.

area di risorgiva

- *Grimola e Maglio* sono aree da sottoporre a vincolo ai fini della difesa del suolo fin dal Piano di Fabbricazione del 1980, e come tali con destinazione esclusivamente agricola.
- *Grumo-Pozzati* le emergenze idriche possono essere canalizzate negli assi del drenaggio superficiale. Ciò può consentire interventi edificatori previa regimazione idraulica dei terreni.
- In località *Pra-Laghetto (PP5)* sotto il profilo idrogeologico si conferma il PP vigente, che prevede limitati interventi legati all'attività esistente, con obbligo della canalizzazione delle acque fognarie e meteoriche nelle reti di Via Salzena e Via dei Furlani. (Le acque delle sorgenti Prà Laghetto, che hanno opere di captazione molto superficiali, non sono attualmente utilizzabili ai fini idropotabili).

aree a rischio idraulico

Sono le aree individuate nella tavola 3 del PAT, per cui il Consorzio di Bonifica o il Piano di protezione civile hanno individuato la presenza di rischio idraulico.

Più precisamente:

- *parte dell'area urbanizzata del Maglio* per la vicinanza all'alveo del torrente Rio, in prossimità dell'intersezione con la roggia di Thiene. Si applicano le prescrizioni previste dal Piano del Consorzio di Bonifica;
- *area a monte di località Braglio* interessata da ruscellamento superficiale che necessita di regimazione in accordo con il Comune di Schio ed il Consorzio di Bonifica. Si applicano le prescrizioni previste dal Piano del Consorzio di Bonifica vale a dire la previsione di bacini di laminazione di 500 mc per ettaro o di pozzi drenanti e di vasche di prima pioggia;
- *area Via Garziere/Squaro*: il moderato rischio idrogeologico trova riscontro nel Piano di Protezione Civile e conseguentemente nel PTCP della Provincia di Vicenza. Si applicano le prescrizioni ivi previste.

Nelle aree soggette a rischio idraulico sono ammessi gli interventi già previsti dal vigente PRG e confermati dal PAT nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e delle prescrizioni degli enti preposti (Genio e Consorzio).

Sulle aree interessate da rischio e/o pericolosità per frane, smottamenti, cadute massi, ecc., sono consentite le attività di movimentazione e/o asporto di materiali, comprese le attività di cava, finalizzate alla messa in sicurezza dei siti medesimi previo apposito progetto.

Art. 20 – 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. 41 delle NT del PAT sotto riproposto

Nell'obiettivo di realizzare una dinamica dell'uso del suolo rispettosa dei principi di salvaguardia idrogeologica e di riduzione del rischio idraulico, sulla base del Quadro Conoscitivo e delle informazioni acquisite, la presente norma prevede per il PAT, e quindi per i successivi PI, le seguenti scelte strategiche:

- necessità, nelle nuove urbanizzazioni, di fognature di tipo separato, prevedendo pretrattamenti alle acque di precipitazione (derivazione al depuratore delle acque di prima pioggia, collocazione di appositi sedimentatori per eliminare la frazione di solidi sedimentabili trasportati) e avviando le acque di pioggia a pozzi perdenti o altri sistemi di infiltrazione nel sottosuolo dell'acqua;
- per ogni nuova pratica di compatibilità idraulica dovrà essere allegata una "mappa elaborato" riportante la corretta ubicazione delle linee fognarie di raccolta delle acque meteoriche, oltre alla pendenza, al diametro ed al materiale costitutivo delle stesse; ciò potrà avvenire anche in due fasi, una prima del parere e l'altra a completamento della prima a lavori terminati;
- la stesura dei piani di intervento e dei piani urbanistici attuativi dovrà essere corredata da studi di compatibilità idraulica contenenti anche:
 - a) il rilievo delle condotte e dei manufatti di raccolta e scarico delle acque meteoriche che interessano le aree di espansione urbanistica, in modo da valutarne compiutamente le condizioni e le capacità di deflusso, con particolare riguardo al possibile innesco di dissesti idrogeologici
 - b) in caso di dispersione delle acque meteoriche sul terreno, la valutazione delle possibili controindicazioni in termini di stabilità dei versanti con acclività accentuata o che presentano carattere di fragilità idrogeologica;
- Laddove risulti possibile, sia fatto obbligo di realizzare pozzi disperdenti adeguati, in termini di dimensioni e quantità, che facciano confluire nella falda superficiale le acque meteoriche previo passaggio in vasche di prima pioggia.
- Allo scopo di smaltire per dispersione le acque meteoriche provenienti dalla realizzazione di nuovi fabbricati, tutte le nuove aree pavimentate dovranno essere realizzate con un pacchetto filtrante sopraelevato rispetto al piano di campagna;

- laddove non sia possibile realizzare sistemi di smaltimento in pozzi disperdenti, dovranno essere previste adeguate zone verdi, opportunamente sistemate e sagomate, idonee all'utilizzo come bacini di laminazione delle acque pluviali provenienti da particolari eventi meteorici. "Aree da assoggettare a vincolo di destinazione permanente uso bacino accumulo acque pluviali a favore del Consorzio"
- in presenza di terreno ove è sconsigliabile adottare tecniche di infiltrazione nel sottosuolo, adottare tecniche di detenzione concentrata o distribuita;
- negli interventi dove sarà prevista la predisposizione o l'ampliamento della rete di fognatura bianca, con recapito nei canali superficiali, è prescritto di abbondare nei volumi interrati e di ridurre al minimo le pendenze in modo da accentuare l'effetto di vaso;
- negli interventi di modifica all'assetto idraulico del territorio di una certa entità, che saranno meglio precisati nel PI, verrà adottato il principio dell'invarianza idraulica;
- anche se l'intervento urbanistico od edilizio interessa un'area di limitata estensione viene adottato il principio secondo il quale la frammentazione delle previsioni di governo urbanistico del territorio non può costituire motivo per considerare ininfluenti (nel complesso) i conseguenti effetti sull'impermeabilizzazione, e quindi non significativi i corrispondenti impatti sull'idraulica del territorio. Si dovranno quindi precisare qualitativamente gli interventi di mitigazione idraulica da adottare con la seguente elencazione delle indicazioni e prescrizioni di carattere generale da valutare ed applicare durante le istruttorie per il rilascio del Permesso di Costruire relativamente alle procedure urbanistiche ed edilizie:
 - a) In sede di progettazione dei corpi di fabbrica ridurre, per quanto possibile, le aree impermeabili (ad esempio concentrando le nuove volumetrie, adottando sistemi localizzati di infiltrazione o bioinfiltrazione per lo smaltimento delle acque dei pluviali, etc.);
 - b) Salvaguardare la parte ineditata lasciando a verde (superficie drenante naturale) la maggior area possibile, eventualmente vincolando specifici volumi (fossati, trincee, aree concave) alla conservazione o integrazione delle capacità perse di vaso idrico superficiale e profondo;
 - c) Ad intervento urbanistico od edilizio eseguito, ed a parità di evento pioggia, l'eventuale rete di smaltimento delle acque piovane deve prevedere valori di portata massima almeno non superiori a quelli stimabili nella situazione ante intervento. Ciò può essere ottenuto, ad esempio, maggiorando la volumetria profonda destinata ad immagazzinare la precipitazione, ed operando in modo che allo scarico un'apposita strozzatura idraulica permetta di acquisire la limitazione della portata.
 - d) Se l'intervento coinvolge direttamente uno scolo o un canale con valenza pubblica (consorziale, comunale o di competenza del Genio Civile) si dovrà preferibilmente definire la distribuzione planivolumetrica dell'intervento in modo che le aree a verde siano distribuite e concentrate lungo le sponde dello scolo o canale; questo anche per permettere futuri interventi di mitigazione e la manutenzione dello scolo;
 - e) Un'area destinata a verde deve essere configurata, dal punto di vista plano-altimetrico, in modo di diventare ricettore di parti non trascurabili di

- precipitazioni defluenti per deflusso superficiale lungo le aree impermeabili limitrofe e fungere, nel contempo, da bacino di laminazione del sistema di smaltimento delle acque piovane (quindi è conveniente che tali aree siano collocate ad una quota inferiore rispetto al piano medio delle aree impermeabili circostanti ed essere idraulicamente connesse tramite opportuni collegamenti);
- f) Limitare al massimo le aree completamente impermeabili ed a forte pendenza come i tetti, favorendo sistemi di copertura meno inclinati e dotati di una certa, anche residua, capacità di invaso;
 - g) Nel caso sia prevista la localizzazione di parcheggi pubblici o privati, è opportuno che le pavimentazioni destinate allo stallo veicolare siano di tipo drenante ovvero permeabile da realizzare su opportuno sottofondo che garantisca l'efficienza del drenaggio ed una capacità di invaso (porosità efficace) non inferiore ad una lama d'acqua di 10 cm; la pendenza delle pavimentazioni destinate alla sosta veicolare deve essere inferiore a 1 cm/m;
 - h) Nell'ambito di qualsiasi intervento urbanistico od edilizio dovrà essere salvaguardato, o ricostituito, qualsiasi collegamento con fossato o scolo esistente (di qualsiasi natura e consistenza); scoli e fossati non devono subire interclusioni o perdere la funzionalità idraulica; eventuali ponticelli, tombamenti, o tombotti interrati, devono garantire una luce di passaggio mai inferiore a quella maggiore fra la sezione immediatamente a monte o quella immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero;
 - i) Prevedere l'obbligo della manutenzione dei fossati, anche in area privata, da parte di chi esegue l'intervento; l'eliminazione di fossati o volumi profondi a cielo libero non può essere attuata senza la previsione di misure di compensazione idraulica adeguate; almeno nelle aree agricole mantenere i fossati a cielo aperto, fatta solo eccezione per la costruzione di passi carrai;
 - j) Nelle zone ove possono verificarsi, o anche solo prevedersi, fenomeni di esondazioni e ristagno incontrollato di acqua, è meglio evitare la costruzione di volumi interrati, o in alternativa prevedere adeguati sistemi di impermeabilizzazione e drenaggio, e quanto necessario per impedire allagamenti dei locali; il piano di imposta dei fabbricati dovrà essere convenientemente fissato ad una quota superiore al piano di campagna medio circostante;
 - k) Sono vietati interventi di tombinamento o chiusura di fossati esistenti, anche privati, a meno di evidenti ed indiscutibili necessità attinenti la pubblica o privata sicurezza, o comunque da solide e giustificate motivazioni; in caso di tombinamento occorrerà provvedere alla ricostruzione plano altimetrica delle sezioni idriche perse secondo configurazioni che ripristinino la funzione iniziale sia in termini di volumi che di smaltimento delle portate defluenti;
 - l) Se l'intervento interessa canali pubblici consortili o demaniali, anche se non iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, tenere conto che la fascia di 10 m dal ciglio superiore della scarpata, o del piede esterno della scarpata esterna dell'argine esistente, è soggetta alle previsioni del R.D. 368/1904 e del R.D. 523/1904; l'intervento o il manufatto entro la fascia dovrà essere specificatamente autorizzato a titolo precario, fermo restando l'obbligo di tenere completamente sgombera da impedimenti una fascia di almeno 4 m.

- m) Dovranno essere garantite le fasce di in edificabilità dei 10 m dal ciglio superiore della scarpata o dal piede esterno dell'argine esistente per il rispetto fluviale, ai sensi del R.DD n. 523/1904 e n. 368/1904 oltre che alla LR 11/2004.
- n) Nella realizzazione di nuove arterie stradali, ciclabili o pedonali, contermini a fossati o canali, si dovrà cercare di evitarne il tombamento dando la precedenza ad interventi di spostamento; in casi di assoluta e motivata necessità il tombamento dovrà rispettare la capacità di flusso preesistente e il rispetto del volume preesistente (conteggiato sino al bordo superiore più basso del fossato/canale per ogni sezione considerata);
- o) Favorire la predisposizione di tecniche di stoccaggio temporaneo di acqua meteorica per il riutilizzo successivo a fini di irrigazione o altro (ad esempio utilizzo industriale o per prevenzione incendi);
- p) Prediligere sempre, nella progettazione dei collettori di drenaggi, basse pendenze e grandi diametri, e non piccoli diametri e grandi pendenze;
- q) Prediligere, nella progettazione delle superfici impermeabili, basse o trascurabili pendenze di drenaggio superficiale, rendendo inoltre più densa la rete di punti di assorbimento (grigliati, chiusini, canalette di drenaggio)
- r) Negli interventi edilizi o urbanistici in ambito collinare sviluppare la progettazione in modo da garantire il rispetto dei livelli di permeabilità precedenti all'intervento, così da ridurre i tempi di corrivazione ed i picchi di piena. Quando è possibile è preferibile procedere a modificare il territorio attraverso interventi di ingegneria naturalistica non invasivi e rispettosi dell'assetto idraulico precedente, prevedendo briglie/gabbionate in terra o in legname; negli interventi di sentieristica o di nuova viabilità prevedere modalità costruttive poco invasive, con una regimazione delle acque rispettosa dei principi sopra esposti;
- s) Devono essere impiegati dispositivi di accumulo delle acque meteoriche per usi domestici non potabili (impianti tecnologici, giardini, orti, etc.).

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 opere di mitigazione con smaltimento acque nella rete idraulica superficiale superiore al 50% di tali volumi, o a tempi di ritorno di 100 anni nel caso di opere di mitigazione con smaltimento acque nella rete idraulica superficiale inferiore al 50% di tali volumi per le zone collinari o montane oppure a tempi di ritorno di 200 anni nel caso di di opere di mitigazione con smaltimento acque nella rete idraulica superficiale inferiore al 50% di tali volumi per zone di pianura, sulla base di quanto verificato nella relazione di compatibilità idraulica nel caso specifico delle aree soggette a trasformazione urbanistica vengono generalmente determinati, per ogni ATO, si riportano rispettivamente ai 3 casi specificati come segue:

- 530 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite negli ATO n. 1.2, 2.1 e 2.2 nei casi in cui siano sufficienti tempi di ritorno di 50 anni;
- 600 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite negli ATO n. 1.3, 2.1 e 2.2 nei casi in cui si debba riferirsi a tempi di ritorno di 100 anni;

- 740 m³ per ettaro di superficie impermeabilizzata entro le aree soggette a trasformazione urbanistica inserite negli ATO n. 1.3, 2.1 e 2.2 nei casi in cui si debba riferirsi a tempi di ritorno di 200 anni;

Resta inteso che 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, che prevedano comunque, prima del recapito nel ricettore finale, un pozzetto con bocca tarata per la limitazione della portata scaricata nel fosso ricettore.

Tali valori nel PI dovranno essere rivalutati mediante l'analisi dei dati di pioggia più adeguati, alla luce della nuova definizione delle aree soggette a trasformazione, per gli stessi tempi di ritorno di cui sopra e con una stima più accurata dei tempi di corrivazione che tenga conto dell'estensione delle singole aree considerate e dell'acclività delle stesse;

Le future 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 in argomento con riferimento anche alle misure per durate giornaliere, possibilmente orarie e inferiori all'ora aggiornate all'ultimo anno disponibile.

Dovrà essere valutata nel PI la possibilità di eliminare il rischio di allagamento della Roggia di Thiene in area centro abitato, mediante un'elaborazione/proposta progettuale preliminare da definire con l'ente competente.

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 – indicazioni progettuali;
- 10. PRESCRIZIONI FINALI PER L'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI;
- 11. SISTEMI DI INFILTRAZIONE – indicazioni progettuali;
- ALLEGATO. SCHEDA RIASSUNTIVA PER OGNI INTERVENTO PREVISTO DAL PIANO DEGLI INTERVENTI.

Per tutti gli interventi previsti dal Piano per le opere di mitigazione idraulica dovranno essere rispettate le indicazioni riportate nelle schede puntuali di intervento inserite nel capitolo 12 dello studio di Compatibilità Idraulica. Tali opere saranno sempre considerate tra le opere di urbanizzazione primaria.

Le superfici destinate all'invaso della acque meteoriche dovranno essere vincolate in modo che ne sia stabilita l'inedificabilità assoluta e l'obbligo di conservare inalterata la loro destinazione nel tempo (es con atto notarile o con apposito vincolo/indicazione comunale).

Ogni opera di mitigazione dovrà essere opportunamente mantenuta di modo che nel tempo non riduca la propria efficacia nei confronti dell'assorbimento delle piogge.

Per le lottizzazioni che utilizzano vie d'acqua pubbliche o private per lo scarico differito nel tempo dei volumi invasati, dovrà essere predisposta specifica relazione ed elaborato grafico, ove siano riportati lo stato di fatto e gli interventi previsti nel caso di scarichi in corsi d'acqua demaniali; la relativa portata specifica non potrà superare il valore di 5 l/s per ettaro in relazione: alla criticità idraulica propria dell'area, alla capacità di portata del reticolo idraulico, alla presenza di manufatti idraulici particolari, alla tipologia del terreno, al livello di falda in fase umida, alla morfologia dell'area (presenza di aree depresse o altro), ecc. In tal caso, si richiede di adeguare la portata di scarico da un valore di 10 l/s per ha a un valore di 5 l/s per ha di superficie trasformata. Qualora il punto di scarico avvenga in corsi d'acqua pubblici (demaniali), dovrà necessariamente essere acquisita la relativa concessione idraulica congiuntamente all'approvazione definitiva del relativo piano di intervento.

Ove si preveda lo scarico del sistema scolante in rete fognaria, qualora il recapito finale della rete medesima avvenga su canali di competenza del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta, la portata, in relazione alla morfologia locale dovrà essere inferiore a 5 l/s per ettaro; l'immissione della rete fognaria è comunque subordinata all'approvazione da parte dell'ente gestore della rete;

Nel computo dei volumi da destinare all'accumulo provvisorio delle acque meteoriche non potranno essere considerate le eventuali vasche di prima pioggia; queste infatti svolgono la funzione di trattenere acqua nella fase iniziale dell'onda (anticipatamente al colmo di piena) e si troveranno quindi già invase nella fase di massima portata della piena.

Tutte le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con pavimentazione poggiate su vespaio in materiale arido permeabile dello spessore minimo di 0,50 m e condotte drenanti di diametro 200 mm alloggiate al suo interno, collegate alla superficie pavimentata mediante un sistema di caditoie.

Art. 21 – 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.

Art. 22 – 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 di cacciata dei wc.

Nelle nuove costruzioni, fatte salve necessità specifiche legate ad attività produttiva, vanno utilizzate le acque meteoriche per l'irrigazione del verde pertinenziali, la pulizia dei cortili, ecc. Nei nuovi edifici e nella ristrutturazione di quelli esistenti, in presenza di un'area verde/orto superiore a 100 mq, vanno previste vasche di stoccaggio della acque piovane provenienti dalla copertura da destinare a usi non potabili (irrigazione del giardino, ecc ...). Il dimensionamento dello stoccaggio va fatto considerando sia la superficie del giardino/orto (è necessario 1 mc di acqua al giorno per circa 200 mq di giardino) che le dimensioni della copertura (un tetto di 100 mq può fornire 7-10 mc/mese di acqua nel periodo estivo, mentre con un acquazzone di 10 mm/mq di precipitazione può accumulare 1 mc d'acqua).

I serbatoi di accumulo (S.A.) per la raccolta delle acque meteoriche possono essere a seconda della tipologia dimensionati con i seguenti metodi :

a) in relazione al fabbisogno idrico (F.I) e al periodo di secca, stimato in 40 giorni in base alla seguente relazione:

$S.A = F.I. \times 40$ (con F.I. = numero abitanti teorici x 76 l/g); il numero teorico abitanti si calcola come volume edificio / 200 mc abitante.

b) per aree verdi pubbliche o ad uso pubblico in ambito di lottizzazioni, in relazione al volume di acqua captabile dalle superfici a verde espresso in mc in base alla seguente relazione: 20 lt/mq di spazio da irrigare.

Nel caso di piani attuativi di nuove aree a destinazione commerciale, artigianale ed industriale saranno adottate reti di distribuzione delle acque non potabili con serbatoi di accumulo; andranno inoltre 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 7 - RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

Art. 23 – 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) con predisposizione di apposito Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL).

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 così come rilevato in sede di Rapporto Ambientale e dovranno rispettare tipologia di proiettori, assetto, direzione ed intensità tali da non alterare le comunità faunistiche del Sito Natura 2000.

Si dovrà prevedere la progressiva sostituzione degli impianti di illuminazione esistenti con sistemi utilizzando corpi illuminanti senza emissione di flusso luminoso oltre i 90° dall'asse verticale, come le armature stradali tipo “Cut-Off” o i proiettori con ottica di tipo asimmetrico opportunamente orientati. Inoltre, si raccomanda l'utilizzo di lampade al sodio a bassa pressione (NaLp) che permettono di raggiungere il rispetto dei valori di luminanza richiesti dalla normativa vigente e, nel contempo, si configurano validi nell'ottica del conseguimento di un significativo risparmio energetico, in ottemperanza agli standard richiesti dalla Comunità Europea.

- 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 devono rispettare 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. 24 – 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. 25 – Riduzione dell'inquinamento acustico

Per garantire la minimizzazione degli impatti acustici sulla popolazione, in fase di localizzazione degli insediamenti all'interno degli ambiti, i nuovi insediamenti produttivi si collocheranno ad una distanza minima di 50 mt dai nuovi ambiti di espansione residenziale.

All'interno di ambiti di trasformazione o riqualificazione per i quali la VAS o la zonizzazione acustica segnalino situazioni di incompatibilità, in fase di pianificazione attuativa, deve essere garantita la realizzazione di fasce a verde piantumato di mitigazione e ambientazione nei 20 mt di prossimità alle funzioni incompatibili.

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. 26 – 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 8 - VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Art. 27 – Tutela della rete ecologica

Il P.I. persegue, in attuazione alle prescrizioni dell'art. 38 del PAT "Al fine di garantire l'efficacia della rete ecologica, le opere di nuova realizzazione, sia edilizia che infrastrutturale, dovranno prevedere interventi contestuali e/o preventivi di mitigazione e compensazione in modo tale che, al termine di tutte le operazioni, la funzionalità ecologica complessiva risulti accresciuta." Il miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del territorio comunale, individuando nella permanenza e nel potenziamento della Rete ecologica uno dei fattori cardine per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, di tutela della naturalità e di incremento della biodiversità.

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

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

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.

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. 28 – 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 essenze arboree arbustive tipiche come di seguito precisato.

Art. 29 – Essenze arboree consigliate

Nell'impianto di siepi ed alberature lungo strade e corsi d'acqua o nelle aree di pertinenza di fabbricati, etc. vanno preferibilmente impiegate le seguenti specie vegetali indigene e naturalizzate:

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

Populus spp	pioppo
Pyrus spp	pero
Quercus petrae	rovere
Quercus pubescens	roverella
Quercus robur	farnia
Salix spp	salici
Sorbus domesticus	sorbo
Tilia cordata	riccio
Tilia platyphillos	tiglio nostrano
Ulmus glabra	olmo
Ulmus minor	olmo campestre
Viburnum lantana	viburno
Viburnum opulus	pallon di maggio
Conifere:	
Cupressus sempervirens	cipresso
Juniperus communis	ginepro comune
Taxus baccata	tasso

Art. 30 – Interventi di mitigazione paesaggistica e ambientale

Il P.I. persegue al fine di soddisfare il requisito di sostenibilità ambientale prescritto dalla direzione valutazione progetti ed investimenti, si applica la prescrizione della Direzione Valutazione progetti ed investimenti contenuta al punto 2 del parere VAS n° 80 del 14 dicembre 2011 che cita: *“I Piani di Intervento devono garantire la contestualità degli interventi in ambito urbano con quelli di carattere compensativo in ambito rurale.”* Tramite il P.I. dunque gli ambiti di trasformazione e programmazione sono soggetti ad adeguate misure di mitigazione e compensazione finalizzati alla protezione degli insediamenti residenziali esistenti ed in progetto e/o alla mitigazione degli impatti sul contesto ambientale e paesaggistico.

In sede di progettazione delle nuove trasformazioni (infrastrutture, servizi, urbanizzazioni) dovranno essere in ogni caso previste adeguate fasce di mitigazione paesaggistica ed ambientale tali da garantire migliore qualità paesaggistica e protezione ambientale

Nei comparti di **nuovo insediamento residenziale e produttivo** si consiglia una quota di superficie destinata a verde che risulti permeabile in profondità.

Gli standard di tale superficie sono fissati dalle norme urbanistiche vigenti. In assenza di tali disposizioni dovrebbe essere prevista una quota percentuale di superficie destinata a verde pari almeno al 20% della superficie fondiaria interessata dall'intervento.

Sulla **superficie destinata a verde** si consiglia la messa a dimora alberi ed arbusti in modo da garantire, una volta raggiunta la maturità vegetativa, le coperture del suolo di seguito indicate; tali valori dovrebbero comunque essere non inferiori a quanto previsto dalle norme vigenti relative alle misure di compensazione.

- **nelle zone residenziali e terziarie/direzionali:**
30% di copertura arborea e 10% di copertura arbustiva; la copertura è data dalla proiezione delle chiome degli alberi al suolo a maturità;
- **nelle zone produttive:**
40% di copertura arborea e 20% di copertura arbustiva; in queste zone è consigliabile realizzare schermature verdi sui lati prospicienti terreni con diversa destinazione urbanistica.

È facoltà dell' Comune prevedere deroghe ai suddetti parametri in relazione a singoli interventi.

Nelle zone esterne al perimetro urbano e lungo i confini fra le zone di nuovo insediamento residenziale o produttivo e le zone agricole sono da preferire recinzioni in associazione a **siepe viva** con eventuale rete metallica interposta. Per i supporti di quest'ultima, qualora presente, si consiglia di realizzarli infissi nel terreno e non sostenuti da zoccoli in solo cemento fuori terra. Ogni 50 metri lineari ed ininterrotti di recinzione dovrebbero essere previste aperture per il passaggio della micro e mesofauna nella misura non inferiore ai 15 cm.

Quando la zona destinata a nuovi insediamenti sia in aderenza o comprenda elementi appartenenti alla rete ecologica definita dal PAT, le aree a verde dovranno essere preferibilmente localizzate lungo tali elementi prevedendone il raccordo. Adeguate soluzioni di continuità dovranno essere ricercate nel caso di spazi a verde pubblico limitrofi.