

COMUNE DI GAMBUGLIANO (VI)

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO - PAT 2007

Elab.5

NORME TECNICHE

NT adeguate al parere DGRV n. 1453 del 19 maggio 2009



novembre 2005/ aggiorn. marzo 2006/ giugno 2006/ luglio 2007

gilberto bressan, architetto
contrada san paolo, 14
Vicenza
giuseppe secone, architetto
stradella santi apostoli, 2
Vicenza

daniele rallo urbanista
liliana giglio architetto
STUDIO URBANISTICA
via camuffo 57
Venezia-Mestre

INDICE

Titolo I – Norme generali	6
Art. 1 – Finalità, obiettivi generali, contenuti ed ambito di applicazione, elaborati.....	6
Titolo II – Norme Specifiche	8
CAPO I	
Art.2 – Norme di tutela	8
Art.3 – Acque demaniali.....	8
Art.4 – Aree Archeologiche.....	9
Art.5 – Aree di Parchi di Villa e giardini.....	9
Art.6 – Ambiti naturalistici	10
Art.7 – Centri Storici e edifici/aree di pregio storico-testimoniale	10
Art.7 bis - Pertinenze scoperte da tutelare.....	11
Art.8 – Aree a rischio idraulico e idrogeologico - Compatibilità idrogeologica	11
Art.9 – Aree a rischio sismico	14
CAPO II - AMBITO URBANIZZATO O POTENZIALMENTE TRASFORMABILE	
Art. 9 bis - Ambiti di urbanizzazione consolidata ed aree potenzialmente trasformabili.....	15
Art. 9 ter - Limiti fisici alla nuova edificazione.....	16
Art.9 quater - Aree di edificazione diffusa, NC Nuclei consolidati	17
Art.9 quinquies - Coni Visuali.....	19
Art.9 sexties - Opere incongrue ed elementi detrattori.....	20
Art.9 septies - Indirizzi e criteri per la trasformazione e il recupero dei manufatti non più funzionali alla conduzione del fondo.....	20
Titolo III – ATO Prescrizioni e direttive per la formazione dei Piani di Intervento (PI)...	22
Art.10 – Le ATO	22
Art.11 – ATO 1 – Capoluogo e Casalino	23
Art.12 – ATO 2 – San Lorenzo	27
Art.13 – ATO 3 – Produttiva	31
Art.14 – ATO 4 – agricolo-ambientale	35
Art.15 – Totale ATO	40
Art.16 – Infrastrutture	42
Art.17 – Perequazione urbanistica, compensazione urbanistica, crediti edilizi.....	43
Art. 18 - Criteri per l'applicazione della procedura dello Sportello Unico Attività Produttive (SUAP).....	44
Art.19 – Rapporto VAS-PAT	44
Titolo IV – Norme finali, transitorie e di salvaguardia.....	47
Art.20 – Norme finali, transitorie e di salvaguardia	47
Sussidi Operativi.....	48

Introduzione

La nuova legge urbanistica regionale 11/04 stabilisce all'art.13 i contenuti del PAT.

Questi sono i seguenti:

- a) verifica ed acquisisce i dati e le informazioni necessarie alla costituzione del Quadro Conoscitivo territoriale comunale;
- b) disciplina, attribuendo una specifica normativa di tutela, le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore;
- c) individua gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;
- d) recepisce i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario;
- e) individua gli ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;
- f) determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con diversa destinazione da quella agricola, avendo riguardo al rapporto di superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC);
- g) detta specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del PTCP;
- h) detta specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle zone di tutela e alle fasce di rispetto e alle zone agricole;
- i) assicura il rispetto della dotazione minima complessiva dei servizi;
- j) individua le attrezzature di maggiore rilevanza e detta i criteri per l'individuazione di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita e di altre strutture ad esse assimilate;
- k) determina per Ambiti Territoriali Omogenei, i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili;
- l) definisce le linee preferenziali di sviluppo insediativo e le aree di riqualificazione e riconversione;
- m) precisa le modalità di applicazione della perequazione e della compensazione;

- n) detta i criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o per la dismissione delle attività produttive in zona impropria, nonché i criteri per l'applicazione della procedura dello Sportello Unico Attività Produttive (SUAP) in relazione alle specificità territoriali del comune;
- o) individua le aree di urbanizzazione consolidata in cui sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle norme tecniche;
- p) individua i contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi;
- q) stabilisce i criteri per l'individuazione dei siti per la localizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico;
- r) elabora la normativa di carattere strutturale in applicazione alle leggi regionali dialtri settori.

Nei successivi Atti di Indirizzo (deliberazione G.R. n.3178 del 8.10.04) del punto di cui alla lettera f) vengono specificate le direttive di minima per la redazione dell'elaborato delle Norme Tecniche.

L'elaborato viene specificato potrà essere suddiviso nel seguente modo:

- a) norme di carattere generale: disciplinanti i rapporti dello strumento con la pianificazione sovraordinata (PTPC, PTRC, ecc.);
- b) norme di gestione ed attuazione del PAT: disciplinanti le azioni progettuali contenute nel PAT e gli indirizzi che il PAT propone per la redazione del PI;
- c) norme transitorie e finali: riguardanti le salvaguardie imposte dal PAT e quelle derivanti dalla pianificazione superiore.

Gli Atti di Indirizzo forniscono anche un "indice tipo" così costituito:

Titolo I - Norme generali

Finalità, obiettivi generali, contenuti ed ambito di applicazione,
Elaborati del PAT,
Efficacia ed attuazione.

Titolo II - Norme Specifiche

a) Norme di tutela in ordine ai seguenti elementi:

Vincolo paesaggistico D.Lgs.42/2004

Vincolo idrogeologico RD 3267/1923

Ambiti dei Parchi o per l'istituzione dei parchi

Piani d'Area o di Settore

Ambiti naturalistici

Zone umide

Centri Storici

Aree a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

b) Invarianti o aree a bassa trasformabilità: geologica, idraulica, storico-culturale, paesaggistico-ambientale.

Titolo III - prescrizioni e direttive per la formazione dei Piani di Intervento (PI)

Norme specifiche per le ATO con particolare riferimento:

Alla metodologia che il PI dovrà seguire in ordine alla trattazione specifica dei centri storici e alla traduzione delle indicazioni progettuali contenute nel PAT (dimensionamento insediativo e dei servizi, localizzazione preferenziale di sviluppo insediativo ed infrastrutturale, ecc.)

Aree di urbanizzazione consolidata,
Edificazione diffusa,
Limiti fisici alla nuova edificazione,
Edifici e complessi di valore monumentale e testimoniale,
Pertinenze scoperte da tutelare, ecc.

Conseguentemente a queste direttive e a questi indirizzi sono state impostate le presenti Norme del PAT di Gambugliano.

Ma la Normativa del PAT tiene conto anche delle Norme tecniche del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Il PTCP è stato adottato dal Consiglio Provinciale nel dicembre 2006. Lo stesso dopo le Controdeduzioni deve essere inviato in Regione per l'approvazione definitiva. Nella presente fase l'adozione ha fatto scattare le cosiddette norme di salvaguardia, che rimarranno vigenti sino all'approvazione o al massimo sino a 3-5 anni dopo l'invio del Piano in Regione, cioè sino al dicembre 2009 o 2011. Senza attendere l'approvazione formale si è deciso di introdurre le norme più cogenti nelle presenti norme comunali di PAT riportandone il testo laddove necessario o rimandando all'art. di riferimento, seppure lo stesso non sia formalmente approvato. Le necessarie coerenze potranno essere sistemate in sede di istruttoria di approvazione del presente PAT.

Titolo I – Norme generali

Finalità, obiettivi generali, contenuti ed ambito di applicazione, elaborati

Art. 1 – Finalità, obiettivi generali, contenuti ed ambito di applicazione, elaborati

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) norma le trasformazioni urbanistiche ed edilizie del territorio del comune di Gambugliano in attuazione alle prescrizioni e alle direttive della Legge regionale 11/04 avendo come finalità la salvaguardia e la tutela del territorio in tutte le sue declinazioni.

In applicazione della normativa nazionale e regionale vigente e ai Piani di carattere sovraordinato (regionale, provinciale e di settore), e secondo gli obiettivi del Documento Preliminare approvato dalla Giunta Comunale, il PAT detta regole di applicazione per le trasformazioni del suolo, dell'edificato consolidato, delle infrastrutture e dell'ambiente naturale. Il PAT detta regole e limiti a cui devono attenersi i Piani di Intervento (PI) di attuazione dello stesso.

Il Piano Regolatore Generale vigente di cui alla LR 61/85 approvato con delibera Giunta Regionale e successive Varianti, all'entrata in vigore del presente PAT, assume valore di PI per le norme non in contrasto con le presenti.

Gli elaborati costitutivi del PAT sono suddivisi tra elaborati prescrittivi ed elaborati conoscitivi.

Sono elaborati con prescrizioni e vincoli:

Tav.1 - Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale, scala 1: 10.000

Tav.2 - Carta delle invariants, scala 1:10.000

Tav.3 - Carta della Fragilità, scala 1: 10.000

Tav.4 - Carta della trasformabilità, scala 1: 10.000

Elab.5 - Norme Tecniche

Elab. 6 - Relazione illustrativa - Dimensionamento

Sono Elaborati conoscitivi:

Elab. 7 - CD - Quadro Conoscitivo relativo al Patrimonio Edilizio Esistente, all'analisi geologica, all'analisi agronomica, alla strumentazione urbanistica di livello sovraordinato, ecc. in formato meta-dato.

Elaborati di analisi – Quadro Conoscitivo

PIANIFICAZIONE SUPERIORE

TAV 1 – Pianificazione superiore - Quadro regionale: PTRC estratto tav.10.2 Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali, PTRC estratto individuazione piani di area, Regione: Rete Natura 2000. SIC, ZPS), scale varie

TAV 2 – Pianificazione superiore - Quadro provinciale: PTCP estratto tav 1 Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale, tav 2 Carta delle fragilità, scale varie

TAV 3 - Pianificazione superiore - Quadro provinciale: PTCP estratto tav 3 Carta del sistema ambientale, estratto tav.4 – Carta del sistema insediativi infrastrutturale, scale varie

TAV 4 - Pianificazione superiore: Piano di tutela delle acque estratto tav.02 carta dei sottobacini idrografici, estratto tav.09 stato ambientale delle acque sotterranee, scale varie

TAV 5 – Pianificazione superiore: Piano di tutela delle acque estratto tav.17 Stima del surplus di azoto di origine chimica, estratto tav.20 zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, scale varie

FORMAZIONE STORICA

TAV 6 – cartografia storica (estratti): Von Zach 1805, IGM 1890, IGM 1935, CTR 2000, scale varie

AMBIENTE/USO SUOLO

TAV 7 – Piano di riordino forestale, 1.10.000 (a cura dr. Forestale D.Maltauro)

TAV 8 – Individuazione aziende agricole, 1.10.000 (a cura dr. Agr. R.Lotto)

TAV 9 – Uso del suolo, 1.10.000 (a cura dr. Agr. R.Lotto)

TAV 10 – Sistema ambientale, 1:10.000 (a cura dr. Agr. R.Lotto)

Elab. – Relazione Agronomica

COMPATIBILITA' IDRAULICA

Elab. Relazione: Studio di Compatibilità Idraulica (a cura dott.geol.U.Pivetta, ing.G.Fratino)

Allegato: Tav1 – Carta idrogeologica ed idrografica, 1:10.000

VAS - VINCA

Fanno parte del PAT anche gli elaborati con valore ricognitivo e di monitoraggio della Valutazione Ambientale Strategica VAS. Tali elaborati sono serviti per inserire prescrizioni e direttive a livello delle presenti norme. In allegato sono presenti i Sussidi Operativi che dettano le direttive ed i criteri per le successive norme di PI.

Gli elaborati della VAS sono i seguenti:

Tav.1 – Ambiti territoriali di VAS, scala 1:10.000

Tav.2 - Indice di Shannon, scala 1:10.000

Tav. 3 – Indice di funzionalità fluviale, scala 1:10.000

Tav.4 – Analisi di percolazione naturalistica, scala 1:10.000

Tav.5 - Sintesi delle problematiche, scala 1:10.000

Tav.6 Linee Guida della VAS per il progetto di PAT

Elab.7 – Relazione illustrativa

Essendo presente nel comune un sito SIC (fiume La Valdiezza) vi è allegata anche la

- VINCA Relazione di Incidenza ambientale

Titolo II – Norme Specifiche

CAPO I

Art.2 – Norme di tutela

In riferimento alla legislazione nazionale e regionale e alle analisi dei piani di livello superiore e degli studi propedeutici al Piano regolatore generale vigente, nel territorio comunale sono presenti elementi vincolati sottoposti a particolare prescrizioni. Questi elementi sono individuati nella Tav. 1 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.

Art.3 – Acque demaniali

Individuazione

Vincolo paesaggistico D.Lgs.42/2004 interessante i corsi d'acqua così come indicati dal provvedimento regionale. Fanno parte di questo elenco i seguenti corsi d'acqua: La Valdiezza e Val Piazzoni (codice 2412100).

Vincolo idrogeologico RD 523/1904, RD 368/1904, D.Lgs 152/06 e successive modifiche ed integrazioni riferito a tutte le acque demaniali.

Prescrizioni

All'interno delle fasce di tutela di cui ai RD e s.m.i sono vietate nuove edificazioni. Per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di cui all'art.3, lettere a), b), c) e d) del Testo Unico per l'edilizia DPR 380/2001. In caso di esproprio o in caso di calamità naturale i maggiori costi sostenuti per l'attuazione di tali interventi non potranno rientrare in alcun modo nelle valutazioni di indennizzo.

Per gli interventi ricadenti nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua di cui al D.Lgs. 42/2004 il progetto dovrà essere sottoposto all'autorità delegata (Commissione Edilizia Integrata).

Per tutti i PUA che comporti una impermeabilizzazione superiore a 0,1 ettari dovranno essere previste le misure di compensazione idraulica con micro-invasi di laminazione con i seguenti parametri:

- a) 800mc. per ettaro di superficie impermeabilizzata per nuova viabilità.
- b) 450mc per ettaro di superficie impermeabilizzata per nuove aree produttive,
- c) 350mc per ettaro di superficie impermeabilizzata per nuove aree residenziali.

Soluzioni diverse potranno essere adottate solo con il parere dell'autorità competente.

Per ogni ATO devono inoltre essere seguiti i criteri proposti nella Relazione Studio di Compatibilità Idraulica, che comunque dovranno essere affinati in sede di progettazione urbanistica successiva.

Questi sono i seguenti:

ATO 1 - Interventi di mitigazione proposti: realizzazione di sistemi d'invaso sia interrati (materassi in ghiaione, tubazioni sovradimensionate, vasche di accumulo in cls) che

superficiali (aree verdi con conformazione a bacino) dove la permeabilità lo permette si potrà sfruttare l'infiltrazione nel sottosuolo. Volume da invasare minimo 675,1 mc. Tale valore dovrà comunque essere affinato in sede di PI rispetto alla effettiva impermeabilizzazione dell'area e alla effettiva volumetria edificabile.

ATO 2 - Interventi di mitigazione proposti: realizzazione di sistemi d'invaso sia interrati (materassi in ghiaione, tubazioni sovradimensionate, vasche di accumulo in cls) che superficiali (riprofilatura fossati ed aree verdi con conformazione a bacino). Volume da invasare minimo 330,9 mc. Tale valore dovrà comunque essere affinato in sede di PI rispetto alla effettiva impermeabilizzazione dell'area e alla effettiva volumetria edificabile.

ATO 3 - Interventi di mitigazione proposti: realizzazione di sistemi d'invaso sia interrati (materassi in ghiaione, tubazioni sovradimensionate, vasche di accumulo in cls) che superficiali (riprofilatura fossati ed aree verdi con conformazione a bacino) dove la permeabilità lo permette (in prossimità della zona collinare) si potrà sfruttare l'infiltrazione nel sottosuolo. Volume da invasare minimo 984,0 mc. Tale valore dovrà comunque essere affinato in sede di PI rispetto alla effettiva impermeabilizzazione dell'area e alla effettiva volumetria edificabile.

Art.4 – Aree Archeologiche

Individuazione

Siti esistenti e che potrebbero essere eventualmente trovati in sede di scavo.

Prescrizioni

Gli interventi previsti in tali siti ancorché non individuati dovranno essere sottoposti all'attenzione particolare della Direzione Lavori. In fase di attuazione dei provvedimenti edilizi, in caso di rilevamenti, la stessa dovrà sospendere immediatamente i lavori e darne comunicazione alle autorità competenti.

Art.5 – Aree di Parchi di Villa e giardini

Descrizione

Sono le aree dei parchi delle ville di pregio storico architettonico già individuate all'interno del Piano regolatore generale vigente o che verranno individuate in sede di PI.

Prescrizioni

Le aree dei parchi e dei giardini devono essere salvaguardate mantenendo il loro aspetto paesistico attuale, conservando e mantenendo tutti gli elementi arborei e arbustivi presenti.

(Per tali aree rimangono valide le prescrizioni di cui al PRG vigente)

Indirizzi e criteri per la tutela e valorizzazione degli edifici ricadenti in contesti storici o comunque aventi interesse storicoculturale

In sede di P.I. si prescrive che oltre alla conferma degli edifici ora schedati nel P.R.G., dovrà

essere svolta una ricognizione allargata a tutti gli edifici presenti sul territorio, finalizzata ad eventualmente individuare quelli meritevoli di tutela. (nota ¹)

Art.6 – Ambiti naturalistici

Individuazione

Il PAT conferma quanto previsto dal PRG vigente che ha individuato ai fini della tutela ambientale e paesistica sono i seguenti: area boscata (individuata come Zona E1). Rientra nell'area naturalistica anche il sito SIC del corso del Valdiezza.

Prescrizioni

In tali aree gli interventi dovranno essere compatibili con la salvaguardia degli elementi naturali. Sono consentiti solo interventi per usi agricolo, silvo-forestale e ricreativo. Per tali aree rimangono valide le prescrizioni di cui al PRG vigente.

Per quanto riguarda la Valutazione dell'Incidenza Ambientale che l'attuazione del Piano potrebbe avere sul IT3220038 "Torrente Valdiezza", si prescrive che:

- i piani degli Interventi o la Progettazione Definitiva di ogni singolo intervento, quando previsto dalla normativa in vigore, contengano la relazione di incidenza ambientale;
 - siano attuate le prescrizioni riportate nella VInCA allegata al PAT;
 - nelle previsioni per recuperare e/o incrementare il verde, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico, siano utilizzate esclusivamente specie autoctone e non siano utilizzate specie alloctone invasive;
 - siano rispettate le pozze, anche temporanee, non direttamente collegate al bacino acqueo principale in cui siano presenti elementi caratteristici e peculiari dell'erpetofauna veneta, insetti negli allegati II e IV della Direttiva Habitat;
 - siano conservate le formazioni vegetali estese o secolari, lungo i fossi e i corsi d'acqua.
- (nota ²)

In sede di PI dovrà essere adeguata la norma delle aree boscate alle direttive e prescrizioni di cui all'art.40 del PTCP di Vicenza. (nota ³)

Art.7 – Centri Storici e edifici/aree di pregio storico-testimoniale

Individuazione

Sono individuati all'interno del PRG vigente i perimetri dei Centri Storici di cui alla legge regionale 80/80. Sono inoltre individuati gli edifici di pregio storico-testimoniale conseguenti alla schedatura di cui alla LR 24/85 art.10.

¹ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

² Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Commissione regionale VAS

³ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Provincia di Vicenza

Prescrizioni

Per gli edifici e le aree libere sono consentiti gli interventi di cui all'art.3 del T.U. per l'Edilizia DPR 380/01 e succ. mod. ed integr. secondo le specifiche prescrizioni di cui al PI.

Gli edifici soggetti a normativa particolare individuati nel PRG vigente rimangono con i gradi protezioni e con le regole parametriche prescritte dallo strumento urbanistico generale o attuativo in essere. In sede di PI potranno essere riclassificati solo a seguito di una attenta valutazione storico-architettonica.

Per gli edifici ora esistenti, aventi grado di protezione 1 o 2 o di massima tutela, il perimetro segnato in Tav.4 individua le aree pertinenziali come contesti figurativi. In dette aree, salvo diversa previsione ora vigente nelle NTA del P.R.G., è fatto divieto di edificare nuovi edifici o ampliamenti degli stessi. (nota ⁴)

Indirizzi e criteri per la tutela e valorizzazione degli edifici ricadenti in contesti storici o comunque aventi interesse storicoculturale

In sede di P.I. si prescrive che oltre alla conferma degli edifici ora schedati nel P.R.G., dovrà essere svolta una ricognizione allargata a tutti gli edifici presenti sul territorio, finalizzata ad eventualmente individuare quelli meritevoli di tutela. (nota ⁵)

Art.7 bis - Pertinenze scoperte da tutelare

Si tratta di aree escluse dalla Edificazione Consolidata o della Diffusa, con la presenza di singoli edifici non sempre riguardanti quelli storici, ma interessanti aree meritevoli di tutela. Si prescrive la possibilità di ampliamento del 10% dell'esistente, limitata ai fabbricati aventi nessun grado di tutela (sia individuati nella tavola 4 del PAT, sia quelli ora classificati nel P.R.G.).

L'ampliamento dovrà essere accorpato all'esistente e mai staccato dallo stesso.

In tali aree fatte salve eventuali previsioni ora vigenti, è vietata qualsiasi nuova edificazione. (nota ⁶)

Art.8 – Aree a rischio idraulico e idrogeologico - Compatibilità idrogeologica

Individuazione

Sono individuate dallo studio idro-geologico le seguenti aree:

aree idonee

aree idonee a condizione

⁴ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

⁵ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

⁶ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

aree non idonee

Prescrizioni

Le azioni e gli interventi ammissibili sono subordinati alla verifica di compatibilità idraulica e idrogeologica che accerti le condizioni di sicurezza in relazione alla quota di imposta e alla posizione.

Lo studio idro-geologico ha suddiviso il territorio in tre aree per la penalità ai fini edificatori: terreno idoneo, terreno idoneo a condizione. Terreno non idoneo. Per gli interventi edilizi da attuarsi in tali aree oltre alle prescrizioni delle presenti norme valgono le direttive e le raccomandazioni di cui ai commi seguenti.

Aree idonee .

Vi sono limiti all'edificabilità solo per edifici di particolari dimensioni

Si tratta di aree contraddistinte da:

- a) assenza di frane o valanghe sovraincombenti e di movimenti del terreno antichi ed attuali;
- b) medio drenaggio con falda medio-profonda;
- c) pendenze inferiori al 40 %;
- d) buone caratteristiche geomeccaniche e/o geotecniche;
- e) remote possibilità di esondazione;
- f) assenza di dissesto geologico-idraulico

Aree idonee a condizione Condizione 1,2,3,4 (contraddistinte dal n.1,2,3,4, sulla tav.3 della Fragilità)

Nell'ambito delle zone idonee a condizione sono state individuate 4 tipologie di condizioni vincolanti:

1. Aree esondabili ed a ristagno idrico (contraddistinti con il n.1 sulla tav.3 Carta della Fragilità): si tratta di aree caratterizzate da terreni di natura argillosa, depressi rispetto al piano campagna con falda acquifera a debole profondità.

soluzioni per raggiungere l'idoneità: nella progettazione dovrà essere particolarmente curata la regimazione idraulica degli interventi, evitando di realizzare strutture interrato con accessi esterni, impermeabilizzando adeguatamente le costruzioni e, qualora possibile, innalzando il piano campagna mediante riporti. La regimazione idraulica dovrà essere basata su approfonditi studi di carattere idrogeologico ed idraulico.

2. Terreni di buone caratteristiche geomeccaniche ma con pendenze superiori al 40%: (contraddistinti con il n.2 sulla tav.3 Carta della Fragilità) si tratta di terreni calcarenitici spesso affioranti o sub-affioranti

soluzioni per raggiungere l'idoneità: dovrà essere valutata in sede di progettazione la stabilità del complesso opera in progetto-pendio sia a breve che a lungo termine,

prevedendo le opere di mitigazione più appropriate sulla base di studi geologici, geomorfologici e geotecnici di dettaglio. Dovrà essere posta particolare attenzione alle modalità di allontanamento delle acque meteoriche, prevedendo opportuni studi di carattere idrogeologico ed idraulico

3. zone con presenza di litotipi con caratteristiche geotecniche (coperture) o meccaniche (substrato roccioso) nell'insieme scadenti, o molto variabili (contraddistinti con il n.3 sulla tav.3 Carta della Fragilità): si tratta di terreni caratterizzati da litotipi di natura vulcanodetritica con frequenti alterazioni in senso argilloso con possibili fenomeni gravitativi di tipo creep.

soluzioni per raggiungere l'idoneità: dovranno essere approfonditi gli studi di natura geologica, geomorfologica, geotecnica e geomeccanica atti a verificare l'interazione dell'opera in progetto con il sottosuolo e verificate le condizioni di stabilità globale dell'area. Dovrà essere posta particolare attenzione alle modalità di allontanamento delle acque meteoriche, prevedendo opportuni studi di carattere idrogeologico ed idraulico

4. Terreni eterogenei di conoide e/o relative a coltri detritiche di versante e/o di palefrane non attive (contraddistinti con il n.4 sulla tav.3 Carta della Fragilità): si tratta di terreni eterogenei di natura sia granulare che fine caratterizzati da circolazione idrogeologica temporanea o perenne.

soluzioni per raggiungere l'idoneità: dovrà essere valutata in sede di progettazione la stabilità del complesso opera in progetto-pendio sia a breve che a lungo termine e prevedendo le opere di mitigazione più appropriate sulla base di studi geologici, geomorfologici e geotecnici di dettaglio. Dovranno essere adeguatamente valutate le interazioni tra l'opera in progetto e l'assetto idrogeologico dell'area in virtù della possibile presenza di circolazione idrica nel sottosuolo. Dovrà essere posta particolare attenzione alle modalità di allontanamento delle acque meteoriche, prevedendo opportuni studi di carattere idrogeologico ed idraulico

Aree non idonee

Edificabilità preclusa per l'elevatissima penalizzazione.

Sono ammissibili solo opere ed interventi volti alla riparazione e consolidamento dell'esistente, alla stabilizzazione del dissesto ed alla tutela e gestione del territorio.

Deve essere vietata la nuova edificazione mentre sono consentiti interventi sull'esistente (es.: ristrutturazioni, ampliamenti a scopo igienico sanitario), annessi rustici, garages.

Tali interventi dovranno essere comunque subordinati ad uno studio completo di fattibilità basato su indagini geologico-tecniche approfondite ed adeguatamente estese alle aree contermini.

Comprende le seguenti zone:

- a) movimenti franosi in atto ed aree in condizioni di accentuata instabilità superficiale con relativa fascia di rispetto;
 - b) assi e testate dei compluvi e relativa fascia di rispetto;
 - c) fascia di rispetto pari a 5 metri dagli argini del Torrente Valdiezza fine di mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica e non interferire con le opere di difesa spondale;
 - d) scarpate subverticali ed aree direttamente sottostanti, con pericolo di distacco e caduta di blocchi lapidei;
 - e) fascia a cavallo di bruschi cambi di pendenza in cui sussistono condizioni di instabilità potenziali o in atto, quali erosione regressiva, scoscendimenti, distacco massi, accentuazione di movimenti gravitativi locali;
 - f) aree interessate da attività estrattiva abbandonata o dismessa;
- Questa classe risulta rappresentata nell'ambito del territorio comunale, in particolare lungo i corsi d'acqua; per la maggior parte si tratta comunque di aree a minore rilevanza dal punto di vista urbanistico in quanto a carattere prevalentemente agricolo.

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.

Sono, inoltre, fatte salve ed impregiudicate le statuizioni e scelte che potranno essere stabilite dalla pianificazione regionale di settore anche in materia di geologia e attività estrattive, alle quali lo strumento urbanistico si conforma. (nota ⁷)

Art.9 – Aree a rischio sismico

Individuazione

Tutto il territorio comunale rientra all'interno della classificazione dei comuni a rischio sismico Classe 3 di cui al OPCM 3274/2003, DCR 67/2003, OPCM 3519/2006 e DGR 71/2008. (nota ⁸)

Prescrizioni

Gli interventi di trasformazione del suolo devono rispettare le prescrizioni di cui alla legislazione nazionale e regionale vigente.

⁷ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009: parere del Genio Civile di Vicenza

⁸ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009: parere del Genio Civile di Vicenza

CAPO II - AMBITO URBANIZZATO O POTENZIALMENTE TRASFORMABILE (nota ⁹)

Art. 9 bis - Ambiti di urbanizzazione consolidata ed aree potenzialmente trasformabili.

Rif. Legislativo: L.R. 11/04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13.

Rif. Cartografia Tav. 4 Carta della Trasformabilità.

Contenuto

Gli ambiti di urbanizzazione consolidata comprendono le parti di territorio dove i processi di trasformazione urbanistica sono sostanzialmente completati dando forma ad insediamenti strutturati: la trasformazione edilizia e le potenzialità edificatorie residue saranno attuate prevalentemente con interventi edilizi diretti o in attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici attuativi vigenti.

Le aree potenzialmente trasformabili, invece, si configurano come ambiti dove possono essere confermate le potenzialità edificatorie previgenti soggette a PUA, o dove localizzare le ulteriori potenzialità edificatorie previste dal P.A.T., nonché i relativi servizi: sono identificate dalla linea preferenziale di sviluppo che ne definisce la destinazione d'uso prevalente. Tali aree possono essere comprese tra gli ambiti di urbanizzazione consolidata e il limite fisico alla nuova edificazione previsto dal P.A.T.I., o possono essere interamente comprese tra gli ambiti di urbanizzazione consolidata che ne determina pertanto il limite.

Direttive

Nelle aree potenzialmente trasformabili, il P.I. preciserà le modalità di intervento nei limiti previsti per ciascun ATO e nel rispetto delle direttive e prescrizioni di cui alla specifica normativa.

Il P.I., nell'ambito delle aree di urbanizzazione consolidata individuate dal P.A.T., definisce le zone territoriali omogenee in cui sono sempre possibili interventi diretti di completamento edilizio, precisandone le modalità. Nelle zone potenzialmente trasformabili gli interventi di trasformazione sono subordinati a P.U.A., a comparto edificatorio o a titolo abilitativo convenzionato che preveda la realizzazione delle dotazioni territoriali e delle opere di urbanizzazione insufficienti o mancanti. Nelle zone dove sono consentiti interventi diretti di completamento, si applicano le seguenti direttive:

a) densità edilizia fondiaria: non potrà essere superiore al 30% della densità fondiaria media esistente;

⁹ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

- b) altezza massima: non superiore di un piano (con arrotondamento per eccesso) rispetto al numero medio dei piani esistenti;
- c) destinazioni d'uso: compatibili con la destinazione d'uso prevalente.

Tali limiti possono essere superati ove il P.I. subordini la trasformazione a PUA, a comparto edificatorio o a titolo abilitativo convenzionato che ne precisi dettagliatamente i caratteri morfologico-dimensionali; in questo caso, l'intervento di trasformazione potrà interessare una superficie fondiaria, nel limite del 10%, anche esterna all'area di urbanizzazione consolidata.

Prescrizioni e vincoli

Prima del P.I., negli ambiti di urbanizzazione consolidata e nelle aree potenzialmente trasformabili, sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti nel rispetto dei parametri edilizi e delle modalità di intervento previste dal previgente PRG.

Art. 9 ter - Limiti fisici alla nuova edificazione (nota ¹⁰)

Rif. Legislativo: L.R. 11/04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13

Rif. Cartografia Tav. 4 Carta della Trasformabilità

Contenuto

Il P.A.T. individua i limiti fisici alla trasformazione urbanistica con riferimento alla strategia insediativa, alle caratteristiche paesaggistico-ambientali ed agronomiche ed agli obiettivi di salvaguardia dell'integrità dei luoghi del territorio comunale.

Direttive

Il P.I. all'interno dei limiti individuati dal P.A.T. precisa ed articola gli ambiti nei quali è possibile attuare nuovi interventi, distinguendo quelli riservati all'incremento delle attività residenziali, produttive e delle attività ad esse connesse, quelli riservati all'insediamento di attrezzature e servizi a supporto e complemento dei singoli sistemi insediativi e dei diversi ambiti funzionali.

Il P.I., nel rispetto delle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agricole e di integrità fondiaria del territorio tutelate dal P.A.T., può prevedere contenute variazioni dei limiti fisici alla nuova edificazione conseguenti alla definizione a scala di maggior dettaglio delle previsioni urbanistiche che evidenzino l'opportunità di:

- e) riconoscere l'appoggio su preesistenti limiti fisici naturali (scarpate, corsi d'acqua) o antropici (infrastrutture quali strade, muri di contenimento) al fine di evitare la formazione di aree di risulta;

¹⁰ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

- f) preservare l'integrità dell'assetto fondiario (per evitare la formazione di sfridi inutilizzabili purché non in contrasto con il punto precedente;
- g) garantire una migliore organizzazione dell'insediamento e comunque per una superficie non superiore al 10% di quella interessata dall'intervento.

Prescrizioni e vincoli

All'esterno del limite fisico alla nuova edificazione come definito dal P.A.T.I., sono ammesse esclusivamente:

- a) trasformazioni territoriali nei limiti previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, e dalle presenti norme per le zone agricole;
- b) opere pubbliche previste dagli strumenti di pianificazione e/o approvate secondo le procedure di legge in variante ai predetti strumenti;
- c) altri interventi autorizzabili sulla base di specifiche disposizioni di legge.

Prima dell'approvazione del P.I. adeguato al P.A.T.I., nelle aree ricadenti all'interno del limite fisico alla nuova edificazione e ricomprese nel Piano Regolatore Generale previgente in zona agricola o prive di destinazione urbanistica per effetto della decadenza di vincoli espropriativi, sono ammessi esclusivamente interventi edilizi sugli edifici esistenti sino alla lett. d), comma 1, art. 3, D.P.R. 380/2001 e le opere pubbliche e/o di pubblico interesse, approvate in conformità alla disciplina generale e/o speciale che regola le singole fattispecie.

Art.9 quater - Aree di edificazione diffusa, NC Nuclei consolidati (nota ¹¹)

Rif. Legislativo: L.R. 11/04 Norme per il Governo del Territorio, artt. 13, 43, 44

Rif. Cartografia Tav. 4 Carta della Trasformabilità

Contenuto

Le aree di edificazione diffusa comprendono aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale, caratterizzate da:

- riconoscibilità dei limiti fisici (recinzioni delle aree di pertinenza, discontinuità morfologica, cambi colturali, ecc.) dell'aggregato rispetto al territorio circostante;
- identificazione della viabilità di accesso comune (normalmente una strada pubblica secondaria);
- compresenza di funzioni sia collegate che indipendenti dal fondo agricolo.

Il P.A.T. determina e ripartisce per ciascun ATO la quota della nuova edificazione.

Direttive

All'interno dei perimetri individuati, il P.I. dovrà precisare la disciplina degli interventi di

¹¹ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

trasformazione nel rispetto dei seguenti criteri:

a) è ammessa la riconversione ad uso residenziale (e funzioni compatibili) degli edifici legittimi esistenti, nel rispetto delle modalità precisate nella legislazione vigente; va comunque prioritariamente favorito il recupero e la riqualificazione dei fabbricati pertinenziali, riconducendoli alle forme tradizionali della tipologia rurale;

b) va verificata e completata la classificazione degli edifici oggetto di tutela con attribuzione del grado di intervento;

c) l'eventuale ampliamento e/o la nuova edificazione potranno essere previste dal P.I. tramite: indicazione puntuale e permesso di costruire convenzionato, progetto di comparto o PUA nel rispetto delle seguenti modalità:

1. Caratteristiche planivolumetriche: tipologia conforme a quella tradizionale del luogo, con altezza non superiore a due piani fuori terra. E' riconosciuta facoltà al progettista, nei limiti dei parametri stereometrici della disciplina di zona e degli interventi ammessi (volume, altezza, rapporto di copertura, distacchi), di adottare innovative soluzioni architettonico/progettuali in relazione ad un'attenta ed innovativa progettazione di qualità specificatamente documentata mediante:

- descrizione del progetto e dei riferimenti culturali adottati;

- descrizione del rapporto tra progetto e tradizioni locali in riferimento all'interpretazione dei fabbricati di maggior qualità architettonica esistenti in ambito comunale;

- descrizione del bilancio paesaggistico conseguito a seguito della realizzazione del manufatto (valorizzazione di determinate prospettive, armonizzazione tipologica dei volumi, ecc.).

Le soluzioni progettuali giudicate dal Comune di particolare pregio, potranno essere sintetizzate a cura del progettista proponente in apposite schede che saranno raccolte a cura del Comune in un apposito repertorio liberamente consultabile.

2. Volumetria massima consentita per la nuova edificazione: 800mc per ciascun edificio risolto unitariamente.

3. La nuova volumetria è attribuita da:

a. un indice edificatorio fondiario comprendente i diritti edificatori già acquisiti (nuova edificazione e/o ampliamenti previsti dal previgente PRG);

b. crediti edilizi derivanti dalla demolizione delle opere incongrue sia del vigente PRG (edifici in demolizione) che indicate dal P.A.T. (Tav. 4), sia che saranno individuate dal P.I. con gli stessi criteri.

c. recupero del credito edilizio determinato ai sensi dell'art. 17.

4. Sono inoltre ammessi gli interventi generalmente previsti per la zona agricola, con

l'esclusione dell'inserimento di nuovi allevamenti o l'ampliamento di quelli esistenti; ne consegue che l'ambito di edificazione diffusa si configura anche quale aggregato rurale ove localizzare preferibilmente l'intervento edilizio al fine di tutelare il territorio agricolo.

Il P.I stabilisce per ogni ambito di edificazione diffusa la nuova volumetria massima realizzabile precisando le modalità di attuazione:

- diretta;
- diretta con schedatura puntuale;
- previo PUA.

Al fine di preservare i caratteri tipici dell'edificazione diffusa, la nuova volumetria sulle aree libere, qualora eccedente gli 800,00 mc complessivi per ciascun ambito di edificazione diffusa, non potrà in ogni caso determinare sulle medesime la densità fondiaria superiore a 0,60 mc/mq.

Prescrizioni e vincoli

Prima dell'adeguamento del P.I., fatte salve diverse previsioni del previgente PRG, non sono ammessi interventi edilizi, come definiti dall'art. 3 del D.P.R. 380/2001, se non nell'ambito delle previsioni di tutela ed edificabilità del territorio agricolo di cui al titolo V° della L.R. 11/2004, e secondo le prescrizioni e vincoli già previsti per le zone a prevalente destinazione agricola.(nota ¹²)

Art.9 quinquies - Coni Visuali. (nota ¹³)

Rif. Legislativo: L.R. 11/'04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13 e 41.

Rif. Cartografia Tav. 4 Carta della Trasformabilità.

Contenuto

Il P.A.T. ha individuato i principali coni visuali che segnalano l'esigenza di tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato o di immediata percezione da uno spazio pubblico (viabilità, percorsi ciclopeditoni, ecc.)

Direttive

Il P.I., recepisce ed integra le previsioni del P.A.T. dettando la normativa che disciplina specificamente i singoli contesti interessati in relazione alle caratteristiche paesaggistiche ed ambientali che dovranno essere descritte nell'elaborato a cari del P.I., definito come "Coni visuali", salvaguardando gli elementi di tutela e rimuovendo gli elementi detrattori.

Prescrizioni e vincoli

¹² Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

¹³ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

Prima dell'approvazione del P.I., per i coni visuali individuati dal P.A.T. sono previste le seguenti disposizioni di tutela:

- è vietata l'interposizione di ostacoli (compresa la cartellonistica pubblicitaria) tra il punto di vista e/o i percorsi panoramici ed il quadro paesaggistico tutelato che ne alterino negativamente la percezione.
- fermo restando quanto disposto al punto precedente, la salvaguardia del quadro panoramico meritevole di tutela indicato nell'apposito allegato, è assicurata mediante puntuale istruttoria che verifichi il rispetto delle condizioni sopra indicate inerenti la localizzazione ed il dimensionamento delle opere consentite.

Art.9 sexties - Opere incongrue ed elementi detrattori. (nota ¹⁴)

Rif. Legislativo: L.R. 11/04 Norme per il Governo del Territorio, artt. 13, 36.

Rif. Cartografia Tav. 4 Carta della Trasformabilità

Contenuto

Il P.A.T. ha individuato le due maggiori opere incongrue con l'ambiente circostante per le quali è necessario programmare azioni volte alla loro eliminazione e/o mitigazione.

Direttive

Il P.I. recepisce ed integra la ricognizione delle opere incongrue individuate dal PAT, predisponendo apposita disciplina nel rispetto delle seguenti direttive:

- a) l'eliminazione dell'opera incongrua con ripristino ambientale dell'ambito interessato comporta la creazione di un credito edilizio da utilizzarsi in conformità ai principi stabiliti dal P.A.T., anche in ATO diversi da quello ove insiste l'opera incongrua, purchè nel rispetto delle indicazioni del P.A.T.;
- b) l'eliminazione dell'opera incongrua con adeguamento morfologico-funzionale al contesto insediativo esistente o previsto dal P.A.T. nello stesso ambito, sono disciplinate dal P.I. in modo puntuale e sono assoggettate a convenzionamento;

In caso di ristrutturazione senza variazione di destinazione d'uso, devono essere comunque attuati contestuali interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica.

Art.9 septies - Indirizzi e criteri per la trasformazione e il recupero dei manufatti non più funzionali alla conduzione del fondo. (nota ¹⁵)

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004 Norme per il Governo del Territorio, art. 43, 44, 45.

¹⁴ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

¹⁵ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009

Contenuto

Il P.A.T. favorisce il riuso degli edifici ricadenti in zona agricola e non più funzionali alla conduzione del fondo al fine di preservare il territorio aperto. L'individuazione di tali manufatti e le modalità per il loro riuso sono precisate dal P.I. nel rispetto delle direttive che seguono.

Direttive

Il P.I. predisporrà una schedatura puntuale delle strutture agricole produttive non più funzionali alla conduzione del fondo adottando i seguenti criteri:

- Oltre agli estratti del PAT e del PI alle scale 1:10.000 e 1:5.000, ciascuna schedatura riporterà un estratto catastale e fotogrammetrico, corredato delle foto puntuali dell'edificio, dei parametri quantitativi edilizi (volume, superficie coperta e s.l.p.), nonché l'altezza e l'attuale destinazione d'uso. Andranno indicati gli eventuali titoli abilitativi. L'attestazione della non funzionalità dell'annesso alla conduzione del fondo dovrà avvenire previa relazione agronomica;
- In ogni caso il recupero dei manufatti tipologicamente specializzati (a capannone) o delle superfetazioni (baracche e costruzioni minori ancorchè legittimate) possono essere recuperati nei seguenti limiti:
 - 60% fino a 1.000,00 mc;
 - 40% fino a 2.000,00 mc;
- non è ammesso l'ampliamento volumetrico degli edifici non più funzionali alla conduzione del fondo, se non a seguito di acquisizione di credito edilizio o compensazione e fino al limite di 800,00 mc compreso il volume esistente: l'eventuale proposta di recupero dei manufatti precari, è da considerarsi ammissibile, solo nel caso che gli stessi siano stati regolarmente assentiti o legittimati;
- è ammessa la ricomposizione degli annessi agricoli non più funzionali purchè all'interno degli ambiti di edificazione diffusa nei limiti precisati dal PI;
- è ammessa l'eventuale possibilità di inserimento di attività connesse con l'attività agricola quali vendita e riparazione di mezzi agricoli, con l'esclusione delle altre funzioni produttive, commerciali o terziarie.

Con la riconversione dei fabbricati rurali non più funzionali ricadenti in zona agricola, anche se avvenuta con cessione di credito edilizio, viene vietata la possibilità di costruire nuove strutture agricole-produttive nell'area di pertinenza del fabbricato oggetto di variante e nel fondo di riferimento, fatte salve le prerogative di cui agli artt. 44 e 45 della LR 11/'04 e s.m.i. riferite al complesso dei fabbricati aziendali, prima della riconversione.

Prescrizioni

Non è consentito il cambio di destinazione d'uso di annessi agricoli non più funzionali alla conduzione del fondo, se non in applicazione delle vigenti disposizioni di legge, quando non sia prevista apposita schedatura puntuale nel P.I.

Titolo III – ATO Prescrizioni e direttive per la formazione dei Piani di Intervento (PI)

Art.10 – Le ATO

Il PAT suddivide il territorio comunale in 4 Ambiti Territoriali Omogenei così definiti:

ATO 1 – Ambito Capoluogo e Casalino,

ATO 2 – Ambito San Lorenzo,

ATO 3 – Ambito Produttiva,

ATO 4 – Ambito Agricolo Ambientale.

All'interno delle ATO sono individuate le parti della Città Storica, della Città Consolidata e della Città di Trasformazione. Sono inoltre inserite le più rilevanti aree per servizi pubblici. Ogni ATO ha una previsione per il nuovo carico insediativo. La superficie massima da sottrarre al territorio agricolo per altri usi, data dal rapporto tra SAU e STC, secondo le direttive di cui agli Indirizzi della LR11/04 è pari a ettari 5,79 (mq.57.904). Tale superficie è riservata alla nuova edificazione comprensiva di standard e viabilità, sia residenziale che non-residenziale. ~~Le volumetrie indicate nelle tabelle del Dimensionamento sono da ritenersi indicative. In sede di PI le stesse potranno essere traslate da una ATO all'altra all'interno delle ATO residenziali, ferma restando la superficie massima trasformabile di cui sopra, e per una massima percentuale pari al 20%.~~

Il P.I. può prevedere limitate modifiche degli ATO entro il 10% della superficie e trasposizioni volumetriche tra ATO del 10% fermo restando il dimensionamento massimo del PATI. (nota ¹⁶)

Prima della formazione del PI sia verificata la capacità depurativa residua dell'impianto di depurazione (per il capoluogo) e l'assenza di incidenze significative sul sito SIC a fronte del maggior afflusso fognario. (nota ¹⁷)

¹⁶ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

¹⁷ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009: parere Provincia di Vicenza

Art.11 – ATO 1 – Capoluogo e Casalino*Descrizione*

L'ambito comprende la realtà urbana del capoluogo e dell'agglomerato posto a sud di Casalino in continuazione dello stesso. Questa parte di città si sviluppa sul crinale a cavallo della strada Provinciale che sale da sud verso nord. A est è localizzata una quota parte della residenza, alcuni servizi pubblici. A ovest si trova la rimanente parte della residenza e di servizi privati (negozi ed uffici) e altri servizi e aree pubbliche (la Chiesa con il patronato, il cimitero). E' presente un unico negozio di alimentari con anche vendita tabacchi. L'ufficio postale nel periodo estivo non offre la continuità operativa: è aperto solo due giorni la settimana. L'apertura della farmacia comunale è legata alla possibile presenza di personale idoneo: attualmente risulta chiusa.

L'ATO ha una dimensione territoriale (città consolidata) di 306.000 mq circa e vi risiedono 109 famiglie per complessivi 287 abitanti. Il patrimonio edilizio è formato da 300 edifici con un volume complessivo di 177.000 mc. La tipologia prevalente è rappresentata dalla casa uni-bifamiliare. La parte storica è formata da edifici di grosse dimensioni posti in linea che si sviluppano lungostrada. Le aree per standard individuate coprono una superficie di circa 43.000 mq con una media per abitante di 149mq.

Tabella dati stato di fatto - Dimensioni/Abitante teorico

COMUNE DI GAMBUGLIANO – AMBITO TERRITORIALE OMOGENEO ATO 1 CAPOLUOGO/CASALINO			
<i>Dati stato di fatto</i>			
Superficie territoriale città consolidata, compreso centro storico e aree standard	mq		305.788
Di cui aree standard di fatto e di diritto (lettera a), b), c), d) DM 1444/68)	mq		42.640
<i>Patrimonio edilizio e residenti</i>			
Numero edifici	n.		303
Superficie coperta	mq		28.783
Volume totale	mc		177.300
Di cui residenziale	mc		109.118
Di cui non-residenziale	mc		68.188
Numero alloggi occupati	n.		109
Numero edifici non utilizzati	n.		57
Numero famiglie	n.		109
Numeri abitanti	n.		287
<i>Indici</i>			
Abitante teorico	mc/ab		380
Standard per abitante	mq/ab		149

Progetto

All'interno della ATO Capoluogo sono individuate tre tipologie di aree: centro storico, urbanizzazione consolidata, nuova urbanizzazione. Per tali aree valgono le seguenti prescrizioni

Centro storico

a) Interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b), c), d), e), PUA per gli interventi di cui alla lettera f) individuati come zone di degrado dal PI. Interventi diversi potranno essere ammessi previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI; la demolizione con ricostruzione è ammessa previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI.

b) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

c) destinazione d'uso consentite: residenza, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio.

Urbanizzazione consolidata

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d) e). PUA per gli interventi di cui alla lettera f) in aree individuate dal PI come zone di espansione. Interventi diversi potranno essere ammessi previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI; la nuova costruzione è consentita nei lotti interclusi con un indice di edificabilità individuato nel PI e comunque non superiore a 3.0mc/mq

b) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

c) destinazione d'uso consentite: residenza, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio, servizi pubblici e privati. Sono vietate le attività le attività produttive insalubri di 1^a e 2^a classe di cui al al TULLSS RD 27/7/34 n.1265 e successive modifiche ed integrazioni.

Nuova urbanizzazione

Si tratta delle aree comprese tra la città consolidata ed il perimetro dell'ATO. In queste aree valgono le seguenti prescrizioni.

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

b) modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d), e). E' ammessa la demolizione con ricostruzione a parità di volume. E' ammesso il cambio di destinazione d'uso per gli edifici esistenti alla data di approvazione del PAT con il recupero degli standard primari minimi a parcheggio per mq.3,5 e il pagamento degli altri (primari e secondari) secondo le Tabelle vigenti.

Gli interventi di cui alle lettere e), f) sono consentiti solo previa approvazione di apposito PUA su aree individuate dal PI. L'indice di edificabilità deve essere individuato nel PI e comunque non potrà essere superiore a 3.0mc/mq. Sono ammessi interventi di cui alla lettera e) nei lotti interclusi e con dotazione delle opere di urbanizzazione a rete o con le stesse a totale carico del richiedente il permesso di costruire.

c) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

d) destinazione d'uso consentite: residenza, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio.

e) Il PUA potrà essere applicato con il principio della perequazione. Ogni PUA dovrà prevedere la cessione gratuita al Comune di un'area complessiva compresa tra il 20 ed il 30% della superficie territoriale da destinare a standard primari o secondari o ad edilizia ERP. Tali aree sono da considerarsi in aggiunta alla dotazione minima di standard primari pari a 3,5 mq/abitante teorico per il parcheggio (solo superficie di stallo esclusa superficie di manovra) e di 6.0 mq/abitante teorico di verde. In sede di Convenzione potranno essere valutate modalità diverse di applicazione degli standard. In sede di Convenzione la cessione perequativa può essere trasformata in opere equivalenti anche in altra area individuata dalla Amministrazione comunale. Lo scomputo degli standard rispetto alla tabelle vigenti potrà avvenire solamente tra medesime categorie (opere primarie con oneri primari, opere secondarie con oneri secondari).

In caso di destinazioni non-residenziali l'area parcheggio dovrà essere aumentata con il parametro di 1,0 mq per ogni mq. di superficie utile.

Prescrizioni generali

Rimangono confermate le prescrizioni del Prg riguardanti gli edifici di pregio storico-architettonico con il grado di protezione e gli edifici soggetti ad apposita scheda intervento di

cui alla legge regionale 11/87. In sede di PI le stesse potranno essere ulteriormente specificate.

Le aree standard da verificare e monitorare in sede di PI dovranno comunque sempre essere pari almeno a 30mq per abitante insediato e insediabile.

Ulteriori prescrizioni, regole, parametri potranno essere inserite in sede di PI.

Per le aree comprese all'interno del perimetro delle ATO non comprese nelle aree consolidate o di nuova urbanizzazione sono sempre ammessi gli interventi di cui alle lettere a), b), c), d) per gli edifici esistenti, e di cui alla lettera e) laddove previsto dal PI.

Carico Aggiuntivo

Il carico insediativo aggiuntivo è rappresentato dalla tabella sottostante.

Tabella Carico Insediativo Aggiuntivo/ Dimensionamento

ATO 1 – CAPOLUOGO – CARICO INSEDIATIVO AGGIUNTIVO (allegato Tav. 4 Carta della Trasformabilità)		
Volume totale massimo insediabile	mc	25.500
Volume residenziale	mc	22.950
Volume commerciale/direzionale	mc	2.550
Abitanti teorici insediabili	mc/ab teorico	65
Totale abitanti insediati + insediabili	Tot	352
Domanda di standard	30 mq/ab	10.567
Offerta di standard (di diritto e di fatto)	tot mq	32.898
<i>Note (note ¹⁸)</i>		
In sede di PI dovrà comunque essere rispettato il valore massimo del rapporto SAU/STG In sede di P.I. dovrà comunque essere rispettato il limite quantitativo della SAT determinata.		
In sede di PI la volumetria totale non utilizzata potrà essere trasferita in altra ATO		
Il valore del volume per destinazione d'uso può essere modificato in sede di PI		
Gli strumenti urbanistici attuativi, rispetto al PI e nei limiti rispetto al PAT di cui all'art. 10 e seguenti, possono prevedere variazione della superficie territoriale nel limite del 10% di quella originaria indicata nella tavola 4 del PAT (deve essere sovrapponibile almeno il 90% della s.t. originaria e di quella variata) e conseguentemente del proprio perimetro, con trasposizioni di zona conseguenti alla definizione delle infrastrutture, dei servizi o di una più razionale organizzazione dell'area e, se PUA di iniziativa pubblica, anche variazioni in termini volumetrici e/o di superficie coperta, del rapporto di copertura territoriale o fondiaria, dell'altezza massima degli edifici ecc. fino al 15% dei parametri indicati dal P.I. Il P.I. può prevedere limitate modifiche degli ATO entro il 10% della superficie e trasposizioni volumetriche tra ATO del 10% fermo restando il dimensionamento massimo del PAT.		

¹⁸ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

Art.12 – ATO 2 – San Lorenzo*Descrizione*

L'ambito comprende la realtà urbana della frazione di San Lorenzo e di Sotto Scaranto situata nella parte est del Comune. Si tratta di una piccola frazione esclusivamente residenziale in cui è presente la chiesa storica di San Lorenzo. Per i servizi privati e pubblici la frazione fa riferimento al Capoluogo. Nella frazione non vi è alcuna attività commerciale. Vi sono delle attività di ristorazione di eccellenza. L'edificato si svolge in prevalenza lungo strada con un leggero allargamento (una seconda fila) verso la parte ovest.

L'ATO ha una dimensione territoriale (città consolidata) di 131.000 mq circa, vi risiedono 74 famiglie per complessivi 195 abitanti. Il patrimonio edilizio esistente è rappresentato da 186 edifici per un volume complessivo di 86.000. La tipologia prevalente è la casa uni-bi familiare.

Tabella stato di fatto - Dimensioni/Abitante teorico

COMUNE DI GAMBUGLIANO – AMBITO TERRITORIALE OMOGENEO ATO 2		
SAN LORENZO		
<i>Dati stato di fatto</i>		
Superficie territoriale città consolidata, compreso centro storico e aree standard	mq	131.464
Di cui aree standard di fatto e di diritto (lettera a), b), c), d) DM 1444/68)	mq	28.114
<i>Patrimonio edilizio e residenti</i>		
Numero edifici	n.	186
Superficie coperta	mq	15.958
Volume totale	mc	86.243
Di cui residenziale	mc	59.838
Di cui non-residenziale	mc	26.405
Numero alloggi occupati	n.	74
Numero edifici non utilizzati	n.	30
Numero famiglie	n.	74
Numeri abitanti	n.	195
<i>Indici</i>		
Abitante teorico	mc/ab	307
Standard per abitante	mq/ab	144

Progetto

All'interno della ATO Capoluogo sono individuate tre tipologie di aree: centro storico, urbanizzazione consolidata, nuova urbanizzazione. Per tali aree valgono le seguenti prescrizioni

Centro storico

a) Interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b), c), d), e), PUA per gli interventi di cui alla lettera f) individuati come zone di degrado dal PI. Interventi diversi potranno essere ammessi previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI; la demolizione con ricostruzione è ammessa previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI.

b) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

c) destinazione d'uso consentite: residenza, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio.

Urbanizzazione consolidata

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d) e). PUA per gli interventi di cui alla lettera f) in aree individuate dal PI come zone di espansione. Interventi diversi potranno essere ammessi previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI; la nuova costruzione è consentita nei lotti interclusi con un indice di edificabilità individuato nel PI e comunque non superiore a 3.0mc/mq

b) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

c) destinazione d'uso consentite: residenza, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio, servizi pubblici e privati.

Sono vietate le attività produttive insalubri di 1^a e 2^a classe di cui al al TULLSS RD 27/7/34 n.1265 e successive modifiche ed integrazioni.

Nuova urbanizzazione

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

b) modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d), e). E' ammessa la demolizione con ricostruzione a parità di volume. E' ammesso il cambio di destinazione d'uso per gli edifici esistenti alla data di approvazione del PAT con il recupero degli standard primari minimi a parcheggio per mq.3,5 e il pagamento degli altri (primari e secondari) secondo le Tabelle vigenti.

Gli interventi di cui alle lettere e), f) sono consentiti solo previa approvazione di apposito PUA su aree individuate dal PI. L'indice di edificabilità deve essere individuato nel PI e comunque non potrà essere superiore a 3.0mc/mq. Sono ammessi interventi di cui alla lettera e) nei lotti interclusi e con dotazione delle opere di urbanizzazione a rete o con le stesse a totale carico del richiedente il permesso di costruire.

c) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

d) destinazione d'uso consentite: residenza, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio.

e) Il PUA potrà essere applicato con il principio della perequazione. Ogni PUA dovrà prevedere la cessione gratuita al Comune di un'area complessiva compresa tra il 20 ed il 30% della superficie territoriale da destinare a standard primari o secondari o ad edilizia ERP. Tali aree sono da considerarsi in aggiunta alla dotazione minima di standard primari pari a 3,5 mq/abitante teorico per il parcheggio (solo superficie di stallo esclusa superficie di manovra) e di 6.0 mq/abitante teorico di verde. In sede di Convenzione potranno essere valutate modalità diverse di applicazione degli standard. In sede di Convenzione la cessione perequativa può essere trasformata in opere equivalenti anche in altra area individuata dalla Amministrazione comunale. Lo scomputo degli standard rispetto alla tabelle vigenti potrà avvenire solamente tra medesime categorie (opere primarie con oneri primari, opere secondarie con oneri secondari).

In caso di destinazioni non-residenziali l'area parcheggio dovrà essere aumentata con il parametro di 1,0 mq per ogni mq. di superficie utile.

Prescrizioni generali

Rimangono confermate le prescrizioni del Prg riguardanti gli edifici di pregio storico-architettonico con il grado di protezione e gli edifici soggetti ad apposita scheda intervento di

cui alla legge regionale 11/87. In sede di PI le stesse potranno essere ulteriormente specificate.

Le aree standard da verificare e monitorare in sede di PI dovranno comunque sempre essere pari almeno a 30mq per abitante insediato e insediabile.

Ulteriori prescrizioni, regole, parametri potranno essere inserite in sede di PI.

Carico Aggiuntivo

Il carico insediativo aggiuntivo è rappresentato dalla tabella sottostante.

Tabella Carico Insediativo Aggiuntivo/ Dimensionamento

ATO 2 – SAN LORENZO – CARICO INSEDIATIVO AGGIUNTIVO (allegato Tav. 4 Carta della Trasformabilità)		
Volume totale massimo insediabile	mc	18.000
Volume residenziale	mc	16.200
Volume commerciale/direzionale	mc	1.800
Abitanti teorici insediabili	mc/ab teorico	46
Totale abitanti insediati + insediabili	Tot	241
Domanda di standard	30 mq/ab	7.231
Offerta di standard (di riritto e di fatto)	tot mq	21.637
<i>Note (note ¹⁹)</i>		
In sede di PI dovrà comunque essere rispettato il valore massimo del rapporto SAU/STC		
In sede di P.I. dovrà comunque essere rispettato il limite quantitativo della SAT determinata.		
In sede di PI la volumetria totale non utilizzata potrà essere trasferita in altra ATO		
Il valore del volume per destinazione d'uso può essere modificato in sede di PI		
Gli strumenti urbanistici attuativi, rispetto al PI e nei limiti rispetto al PAT di cui all'art. 10 e seguenti, possono prevedere variazione della superficie territoriale nel limite del 10% di quella originaria indicata nella tavola 4 del PAT (deve essere sovrapponibile almeno il 90% della s.t. originaria e di quella variata) e conseguentemente del proprio perimetro, con trasposizioni di zona conseguenti alla definizione delle infrastrutture, dei servizi o di una più razionale organizzazione dell'area e, se PUA di iniziativa pubblica, anche variazioni in termini volumetrici e/o di superficie coperta, del rapporto di copertura territoriale o fondiaria, dell'altezza massima degli edifici ecc. fino al 15% dei parametri indicati dal P.I. Il P.I. può prevedere limitate modifiche degli ATO entro il 10% della superficie e trasposizioni volumetriche tra ATO del 10% fermo restando il dimensionamento massimo del PAT.		

¹⁹ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

Art.13 – ATO 3 – Produttiva

Descrizione

L'ambito comprende la zona produttiva consolidata situata a cavallo della strada provinciale nella parte sud del paese. L'edificato comprende esclusivamente attività produttive, commerciali e direzionale.

L'ATO ha una dimensione territoriale (parte consolidata) di circa 86,000 mq circa, e sono presenti una decina di attività produttive. Nell'area sono presenti aree standard al servizio della città, quali le attrezzature sportive, per una superficie complessiva di 22.000mq circa.

Tabella stato di fatto

COMUNE DI GAMBUGLIANO – AMBITO TERRITORIALE OMOGENEO ATO 3		
AREA PRODUTTIVA		
<i>Dati stato di fatto e nuove aree potenziali</i>		
Superficie territoriale città consolidata, compreso centro storico e aree standard	mq	71.948
Di cui aree standard di fatto e di diritto (lettera a), b), c), d) DM 1444/68)	mq	27.800
<i>Patrimonio edilizio e residenti</i>		
Numero edifici	n.	58
Superficie coperta	mq	28.679
Volume totale	mc	151.585
Di cui residenziale	mc	0
Di cui non-residenziale	mc	151.585
Numero alloggi occupati	n.	0
Numero edifici non utilizzati	n.	0
Numero famiglie	n.	0
Numeri abitanti	n.	0
<i>Indici</i>		
Abitante teorico	mc/ab	0
Standard per abitante	mq/ab	0

Progetto

All'interno della ATO 3 sono individuate due tipologie di aree: urbanizzazione consolidata e la parte di nuova urbanizzazione. Per tali aree valgono le seguenti prescrizioni.

Urbanizzazione consolidata

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

b) modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d) e), PUA per gli interventi di cui alla lettera f). Interventi diversi potranno essere ammessi previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI; la nuova costruzione è consentita nei lotti interclusi con un indice di edificabilità individuato nel PI e comunque non superiore al 60% del rapporto di copertura del singolo lotto calcolato mq sedime/mq superficie fondiaria.

c) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

e) destinazione d'uso consentite: artigianato, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio, residenza, residenza al servizio delle attività, servizi pubblici e privati, attività ludiche e sportive. La residenza è consentita per il proprietario o per il custode solamente per le attività produttive per un massimo di mc.400 per capannone (anche se con più attività). Sono consentite le attività le attività di cui al al TULLSS RD 27/7/34 n.1265 e successive modifiche ed integrazioni fermo restando la disciplina del rispetto ambientale e della salute in tutte le sue forme.

Nuova urbanizzazione

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

b) modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d), per gli edifici esistenti. E' ammessa la demolizione con ricostruzione a parità di volume. E' ammesso il cambio di destinazione d'uso per gli edifici esistenti alla data di approvazione del PAT con il recupero degli standard primari minimi a parcheggio pari a mq.1.0 per ogni mq di superficie lorda, e il pagamento degli altri (primari e secondari) secondo le Tabelle vigenti.

Gli interventi di cui alle lettere e), f) sono consentiti solo previa approvazione di apposito PUA su aree individuate dal PI. In sede di PI potrà essere valutata l'opportunità di ammettere interventi di tipo e) soggetti a permesso di costruire. L'indice di edificabilità deve essere individuato dal PI e comunque non potrà essere superiore ad un rapporto di copertura del 60% fondiario.

c) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

destinazione d'uso consentite: residenza, commercio, direzionale, attività ricettive, artigianato di servizio.

Il SUA potrà essere applicato con il principio della perequazione. Ogni SUA dovrà prevedere la cessione gratuita al Comune di un'area complessiva compresa tra il 20 ed il 40% della superficie territoriale da destinare a standard primari o secondari o ad edilizia ERP o ad attività artigianali convenzionate. Tali aree sono da considerarsi in aggiunta alla dotazione minima di standard primari pari a 1.0 mq per ogni mq di attività, per il parcheggio (compresa superficie di manovra) e di 0.5% mq/mq superficie lorda per il verde. In sede di Convenzione potranno essere valutate modalità diverse di applicazione degli standard. Lo scomputo degli standard rispetto alla tabelle vigenti potrà avvenire solamente tra medesime categorie (opere primarie con oneri primari, opere secondarie con oneri secondari).

Prescrizioni particolari

~~Nella ATO sono individuati due edifici quali "volume da riconvertire". Per tali edifici si applicano i principi del credito edilizio e della perequazione con la possibilità della demolizione e ricostruzione in altra sede. I principi e le regole sono fissate dai successivi articoli delle presenti NT.~~

Al posto degli attuali impianti sportivi, potranno essere rilocalizzate le attività produttive collocate in ATO 4 (opere incongrue Tav.4).

Nell'ATO 3 e precisamente l'area posta a sud/est del Torrente Valdiezza, viene destinato esclusivamente per la rilocalizzazione ed il trasferimento degli impianti sportivi, ora collocati nella stessa ATO. (nota ²⁰)

La progettazione del nuovo insediamento produttivo dovrà garantire un'elevata qualità architettonica degli edifici, nonché la realizzazione di opportuni interventi di mitigazione paesaggistica.

Tali prescrizioni dovranno essere contenute all'interno della convenzione del PUA. (nota ²¹)

²⁰ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009.

²¹ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: parere Provincia di Vicenza

Carico Insediativo Aggiuntivo/ Dimensionamento

Superficie di copertura massima edificabile: mq. 8.000. Dovranno comunque essere rispettati i parametri di cui al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

ATO 3 – PRODUTTIVO – CARICO INSEDIATIVO AGGIUNTIVO (allegato Tav. 4 Carta della Trasformabilità)		
Superficie coperta totale massima insediabile	mq	8.000
Volume residenziale	un alloggio per attività max mc. 400	
Abitanti teorici insediabili	mc/ab teorico	0
Totale abitanti insediati + insediabili	Tot	0
Domanda di standard	20% superficie territoriale	19.000
Offerta di standard (di diritto e di fatto)	tot mq	19.000
Note (note 22)		
In sede di PI dovrà comunque essere rispettato il valore massimo del rapporto SAU/STG In sede di P.I. dovrà comunque essere rispettato il limite quantitativo della SAT determinata.		
In sede di PI lo standard dovrà essere almeno pari al 20% della Superficie Territoriale totale		
In sede di PI le superficie di nuova espansione dovranno rispettare le norme prescrittive del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale		
Gli strumenti urbanistici attuativi, rispetto al PI e nei limiti rispetto al PAT di cui all'art. 10 e seguenti, possono prevedere variazione della superficie territoriale nel limite del 10% di quella originaria indicata nella tavola 4 del PAT (deve essere sovrapponibile almeno il 90% della s.t. originaria e di quella variata) e conseguentemente del proprio perimetro, con trasposizioni di zona conseguenti alla definizione delle infrastrutture, dei servizi o di una più razionale organizzazione dell'area e, se PUA di iniziativa pubblica, anche variazioni in termini volumetrici e/o di superficie coperta, del rapporto di copertura territoriale o fondiaria, dell'altezza massima degli edifici ecc. fino al 15% dei parametri indicati dal P.I. Il P.I. può prevedere limitate modifiche degli ATO entro il 10% della superficie e trasposizioni volumetriche tra ATO del 10% fermo restando il dimensionamento massimo del PAT.		

²² Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

Art.14 – ATO 4 – agricolo-ambientale*Descrizione*

L'ambito comprende la parte agricola del territorio di Gambugliano. Il territorio agricolo assume tre tipi di valenze. a) la valenza produttiva riferita al settore di riferimento, b) la valenza ambientale quale "polmone" di verde da mantenere e salvaguardare per la sostenibilità ambientale generale, c) la valenza di aree per residenza riservata ai produttori agricoli. La superficie agricola al lordo degli in sedimenti risulta essere di circa 700 ettari, di questi però circa la metà sono occupati dalla superficie boscata. Nel territorio, considerato agricolo, risultano esserci 635 edifici pari alla metà degli edifici totali presenti nel comune. I residenti sono 324 suddivisi in 123 famiglie. Il 40% delle famiglie e degli abitanti, risiedono in territorio "agricolo". Di converso le famiglie dedite all'agricoltura sono poche decine. E' questo il dato che conferma come quanto la cosiddetta zona agricola è solo in una piccola percentuale riservata alla residenza dei produttori agricoli.

Tabella stato di fatto

COMUNE DI GAMBUGLIANO – AMBITO TERRITORIALE OMOGENEO ATO 4 AGRICOLO AMBIENTALE		
<i>Dati stato di fatto e nuove aree potenziali</i>		
Superficie territoriale città consolidata, compreso centro storico e aree standard	mq	7.054.385
di cui ad urbanizzazione consolidata - agglomerati consolidati	mq	191.289
di cui aree per nuova urbanizzazione potenziale	mq	0
Di cui aree standard di fatto e di diritto (lettera a), b), c), d) DM 1444/68)	mq	0
<i>Patrimonio edilizio e residenti</i>		
Numero edifici	n.	635
Superficie coperta	mq	60.619
Volume totale	mc	286.708
Di cui residenziale	mc	143.283
Di cui non-residenziale	mc	143.425
Numero alloggi occupati	n.	123
Numero edifici non utilizzati	n.	93
Numero famiglie	n.	123
Numeri abitanti	n.	324
<i>Indici</i>		
Abitante teorico	mc/ab	442

Standard per abitante	mq/ab	0
-----------------------	-------	---

Progetto

Il territorio agricolo è suddivisa in un'unica ATO per cui valgono le seguenti prescrizioni:

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

b) modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d) e), SUA per gli interventi di cui alla lettera f). Interventi diversi potranno essere ammessi previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI;

c) la nuova costruzione per residenza e annessi agricoli è consentita secondo quanto stabilito dagli artt. 43-44-45 del Titolo V della LUR 11/04 e dagli Atti di Indirizzo lettera d) di cui alla Del.G.R. n.3178 del 8.10.04.

d) Altezza massima: m.6.50 calcolata al colmo

e) distanze strade: come da Codice della Strada o in allineamento all'esistente, diverse distanze potranno essere ammesse all'interno del PUA

f) distanze tra proprietà: secondo DM 1444/68 e Codice Civile, diverse distanze potranno essere ammesse all'interno del PUA

distanze tra edifici: secondo DM 1444/68 e Codice Civile, diverse distanze potranno essere ammesse all'interno del PUA

~~g) destinazione d'uso consentite: residenza per l'imprenditore agricolo a titolo principale, residenza per l'agricoltore a titolo secondario per i casi di cui alle lettere a) b) c) d) del TUE art.39), annessi rustici, allevamenti, allevamenti industriali. Sono inoltre ammesse le destinazioni d'uso legate alla ricettività e alla ristorazione esistenti oltre alle strutture dell'agriturismo, del B&B, delle Country House, che saranno individuate in sede di PI con apposita schedatura con le previsioni parametriche del caso.Tali destinazioni potranno essere anche di nuova edificazione.~~

g) Sono consentiti gli interventi edilizi in funzione dell'attività agricola, destinati sia alla residenza che a strutture agricolo produttive, così come definiti dalla DGR n. 3178/2004, lettera d), punto 3. Le attività ricettive a conduzione familiare - bed & breakfast e le attività ricettive in residenze rurali (country house) sono consentite e disciplinate dalla Lr n. 33/2002 e smi. (nota ²³)

All'interno della ATO 4 sono individuate aree di urbanizzazione consolidata soggette alle seguenti prescrizioni:

²³ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Direzione Agroambiente

Urbanizzazione consolidata – Nuclei consolidati (individuati in cartografia con apposito perimetro)

a) interventi ammessi: lettere a), b) c) d) e) f) art.3 del DPR 380/2001, Testo Unico Edilizia (TUE);

b) modalità di intervento: intervento diretto per le lettere a), b) c) d) e), PUA per gli interventi di cui alla lettera f) individuati dal PI come aree di degrado. Interventi diversi potranno essere ammessi previa approvazione di apposito PUA su aree individuate come zone di degrado dal PI; la nuova costruzione è consentita nei lotti interclusi con un carico aggiuntivo massimo individuato nella Tabella del Carico Insediativo Aggiuntivo. L'individuazione delle singole aree edificabili dovrà essere effettuata in sede di PI. Sempre in sede di PI saranno dettati i parametri massimi tenendo conto dei seguenti criteri e suggerimenti: a) tipologia consentita: casa unifamiliare, schiera, b) altezza massima m.6,50 calcolata al colmo, c) numero piani massimi:2.

c) distanze strade, distanze tra proprietà, distanze tra edifici, altezze edifici, secondo indicazioni del PI ferme restando le prescrizioni fissate dalla legislazione nazionale e regionale.

d) destinazione d'uso consentite: residenza, residenza legata al settore agricolo, annessi rustici, piccoli allevamenti.

Prescrizioni particolari

La superficie massima che può essere sottratta al territorio agricolo, data dal rapporto tra SAU e STC, di cui alla LUR e Atti di Indirizzo è pari a mq. 57.900. Tale superficie comprende sia gli interventi di nuova urbanizzazione sia le eventuali nuove infrastrutture di progetto, sia le aree per standard. Sono esclusi dal calcolo del rapporto le aree per edifici singoli situati nei lotti interclusi dei nuclei consolidati e delle aree di trasformazione non soggetti a PUA.

Nella ATO sono individuati due edifici quali "volume da recuperare". Per tali edifici si applicano i principi del credito edilizio e della perequazione con la possibilità della demolizione e ricostruzione in altra sede. I principi e le regole sono fissate dai successivi articoli delle presenti NT.

In ATO 3 nelle aree degli attuali impianti sportivi, si prevede l'ambito per ricollocare le due attività produttive individuate in ATO 4 come Opere Incongrue in tav.4. (nota ²⁴)

Al fine di tutelare e salvaguardare il Sito di interesse comunitario "Torrente Valdiezza", che scorre nella valle fino al Comune di Sovizzo, si prescrive che l'intera area libera pianeggiante, sia inclusa come "Contesto figurativo".

In tale area risulterà vietata qualsiasi edificazione, con la sola esclusione delle costruzioni

²⁴ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009.

derivanti da specifico Piano di sviluppo Aziendale e comunque dovranno essere collocate nelle dirette vicinanze del Nucleo aziendale edificato. (nota ²⁵)

In sede di P.I. sono da prevedere azioni di tutela/valorizzazione del torrente Valdiezza. In particolare, l'edificato deve essere posto alla maggior distanza possibile dal torrente Valdiezza, che deve essere valorizzato/tutelato quale elemento della rete ecologica regionale e provinciale. (nota ²⁶)

Tabella carico aggiuntivo

ATO 4 – TERRITORIO AGRICOLO – CARICO INSEDIATIVO AGGIUNTIVO (allegato Tav. 4 Carta della Trasformabilità)		
Volume totale massimo insediabile	mc	22.800
Volume residenziale	mc	22.800
Volume commerciale/direzionale	mc	0
Abitanti teorici insediabili	mc/ab teorico	58
Totale abitanti insediati + insediabili	Tot	382
Domanda di standard	30 mq/ab	11.469
Offerta di standard (di riritto e di fatto)	tot mq	da reperire in altre ATO
<i>Note</i>		
La volumetria massima edificabile si riferisce al volume insediabile nei Nuclei Consolidati secondo la seguente suddivisione:		
Nucleo consolidato NC-1	mc	2.400
Nucleo consolidato NC-2	mc	4.800
Nucleo consolidato NC-3	mc	2.400
Nucleo consolidato NC-4	mc	4.500
Nucleo consolidato NC-5	mc	3.600
Nucleo consolidato NC-6	mc	2.100
Nucleo consolidato NC-7	mc	0
Nucleo consolidato NC-8	mc	3.000
TOTALE	mc	14.400 (nota ²⁷)

²⁵ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

²⁶ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Provincia di Vicenza

²⁷ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

Note (note 28)
In sede di PI la volumetria totale non utilizzata potrà essere trasferita in altra ATO o tra NC diversi. Rimangono comunque confermate le possibilità offerte dalla LR11/04 In sede di P.I. dovrà comunque essere rispettato il limite quantitativo della SAT determinata.
In sede di PI potranno essere prese in considerazione l'inserimento altre destinazioni d'uso legate al settore della ricettività e della ristorazione.
Gli strumenti urbanistici attuativi, rispetto al PI e nei limiti rispetto al PAT di cui all'art. 10 e seguenti, possono prevedere variazione della superficie territoriale nel limite del 10% di quella originaria indicata nella tavola 4 del PAT (deve essere sovrapponibile almeno il 90% della s.t. originaria e di quella variata) e conseguentemente del proprio perimetro, con trasposizioni di zona conseguenti alla definizione delle infrastrutture, dei servizi o di una più razionale organizzazione dell'area e, se PUA di iniziativa pubblica, anche variazioni in termini volumetrici e/o di superficie coperta, del rapporto di copertura territoriale o fondiaria, dell'altezza massima degli edifici ecc. fino al 15% dei parametri indicati dal P.I. Il P.I. può prevedere limitate modifiche degli ATO entro il 10% della superficie e trasposizioni volumetriche tra ATO del 10% fermo restando il dimensionamento massimo del PAT.

²⁸ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009

Art.15 – Totale ATO

Di seguito si riportano le tabelle di stato di fatto e di carico aggiuntivo totale comune.

Tabella stato di fatto

**COMUNE DI GAMBUGLIANO – AMBITO TERRITORIALE OMOGENEO ATO 1+2+3+4
= TOTALE COMUNE**

<i>Dati stato di fatto e nuove aree potenziali</i>		
Superficie territoriale città consolidata, compreso centro storico e aree standard	mq	7.950.000
di cui ad urbanizzazione consolidata - agglomerati consolidati	mq	700.489
di cui aree per nuova urbanizzazione potenziale	mq	84.500
Di cui aree standard di fatto e di diritto (lettera a), b), c), d) DM 1444/68)	mq	98.554

<i>Patrimonio edilizio e residenti</i>		
Numero edifici	n.	1.182
Superficie coperta	mq	134.039
Volume totale	mc	701.839
Di cui residenziale	mc	312.236
Di cui non-residenziale	mc	389.602
Numero alloggi occupati	n.	306
Numero edifici non utilizzati	n.	180
Numero famiglie	n.	306
Numeri abitanti	n.	805

<i>Indici</i>		
Abitante teorico	mc/ab	388
Standard per abitante	mq/ab	122

Tabella Carico Aggiuntivo

ATO 1, 2, 3, 4 – TOTALE COMUNE – CARICO INSEDIATIVO AGGIUNTIVO (allegato Tav. 4 Carta della Trasformabilità)		
Volume totale massimo insediabile	mc	66.300
Volume residenziale	mc	59.670
Volume commerciale/direzionale	mc	6.630
Abitanti teorici insediabili	mc/ab teorico	170
Totale abitanti insediati + insediabili	Tot	975
Domanda di standard	30 mq/ab	29.237
Offerta di standard (di riritto e di fatto)	tot mq	83.480
<i>Note (nota ²⁹)</i>		
In sede di P.I. dovrà comunque essere rispettato il valore massimo del rapporto SAU/STG		
In sede di P.I. dovrà comunque essere rispettato il limite quantitativo della SAT determinata.		
In sede di P.I. la volumetria totale non utilizzata potrà essere trasferita in altra ATO		
Il valore del volume per destinazione d'uso può essere modificato in sede di P.I.		
Gli strumenti urbanistici attuativi, rispetto al P.I. e nei limiti rispetto al PAT di cui all'art. 10 e seguenti, possono prevedere variazione della superficie territoriale nel limite del 10% di quella originaria indicata nella tavola 4 del PAT (deve essere sovrapponibile almeno il 90% della s.t. originaria e di quella variata) e conseguentemente del proprio perimetro, con trasposizioni di zona conseguenti alla definizione delle infrastrutture, dei servizi o di una più razionale organizzazione dell'area e, se PUA di iniziativa pubblica, anche variazioni in termini volumetrici e/o di superficie coperta, del rapporto di copertura territoriale o fondiaria, dell'altezza massima degli edifici ecc. fino al 15% dei parametri indicati dal P.I. Il P.I. può prevedere limitate modifiche degli ATO entro il 10% della superficie e trasposizioni volumetriche tra ATO del 10% fermo restando il dimensionamento massimo del PAT.		

²⁹ Modifica a seguito di DGRV n.1453/2009

Art.16 – Infrastrutture

L'Ambito infrastrutture comprende le viabilità esistenti e di progetto ricadenti all'interno del territorio comunale classificate secondo una gerarchia in analogia a quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada. Le strade sono così classificate:

- a) strade di primo livello – sono le strade di importanza sovracomunale che attraversano il territorio comunale e mettono in comunicazione centri a livello extraurbano. Fanno parte di questa categoria la Strada Provinciale.
- b) strade di secondo livello – sono le strade comunali che dalle precedenti si dipartono per raggiungere le località del comune.
- c) strade di terzo livello – sono le strade infraquartiere realizzate all'interno delle lottizzazioni o dei piani attuativi che dalle precedenti si dipartono per servire i singoli agglomerati.
- d) strade interpoderali o con caratteristiche ambientali di pregio.

Per questa viabilità, ferme restando le normative sovraordinate, valgono le seguenti ulteriori prescrizioni.

Strade di primo livello

~~a) lungo la Strada provinciale dovranno essere poste a cura degli enti proprietari apposite barriere anche vegetazionali con funzione antirumore laddove ritenuto necessario e concordato con il comune con Protocolli di Intesa tra le parti interessate;~~

~~b) lungo la Strada provinciale dovranno essere realizzate apposite corsie protette per i mezzi ciclabili secondo le caratteristiche tecniche prescritte dalla normativa vigente; lungo i tratti urbani dovranno essere realizzate tutte le opere necessarie per la calmierazione del traffico per poter portare orientativamente la velocità massima dei veicoli a 30km/ora.~~

a) le opere lungo la Strada Provinciale dovranno essere inserite a livello paesaggistico e ambientale in modo corretto e concertata la progettazione con l'ente proprietario della Strada.

(nota ³⁰)

Strade di secondo livello

Per le strade comunali si dovrà perseguire l'obiettivo di rallentare la velocità e portarla al massimo dei 50km/ora. Sulle stesse dovranno essere individuati i percorsi preferenziali per la realizzazione di piste ciclabili con Origine/Destinazione nei luoghi di maggior attrazione di utenza debole (cimiteri, scuole, impianti sportivi, aree e riserve ambientali).

Strade di terzo livello

Per le strade di quartiere si dovrà perseguire l'obiettivo di rallentare la velocità veicolare per portarla al massimo consentito dal NCdS di 30 km/h. Le strade presenti nella città storica, nella città consolidata, e di progetto nelle aree di trasformazione soggette a PUA dovranno essere realizzate con accorgimenti di calmierazione del traffico e con un progetto di suolo

³⁰ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Provincia di Vicenza

adeguato, riducendo la parte a carreggiata veicolare (asfalto) e aumentando la parte a favore dei pedoni e dei cicli (porfido o altro).

Strade di quarto livello

Per le strade interpoderali o comunali con valenza paesistico ambientale dovranno essere mantenute le caratteristiche tecniche attuali comprensive di sezione, di eventuale alberata o vegetazione arbustiva, dei fossi ecc. Le strade in terra battuta o con materiale permeabile non potranno essere asfaltate. In tali strade l'accesso dovrà essere consentito esclusivamente ai cicli e ai pedoni; l'accesso viario sarà consentito solamente ai residenti o per pubblica utilità.

Art.17 – Perequazione urbanistica, compensazione urbanistica, crediti edilizi

Descrizione

Il PAT individua nella Perequazione urbanistica, nella Compensazione urbanistica, nei Crediti Edilizi gli strumenti per un corretto governo del territorio in attuazione dello stesso con il concorso del paternariato pubblico/privato.

Per *perequazione* si intende lo strumento attraverso il quale si garantisce l'equa e uniforme ripartizione dei diritti edificatori e degli oneri connessi alla trasformazione del territorio e per dotare la città delle necessarie opere pubbliche.

Per *compensazione urbanistica* si intende lo strumento attraverso il quale si possono attuare operazioni di trasferimento di diritti edificatori da una zona soggetta a progetto di pubblica utilità (standard primario o secondario) ad un'altra rientrante nelle previsioni delle ATO.

Per *crediti edilizi* si intende lo strumento attraverso il quale si possono attuare operazioni immobiliari di delocalizzazione di attività in zona impropria o dimesse o di trasformazione per cambio d'uso da non residenziale ad altro.

Direttive

In sede di PI saranno individuate le aree e le opere soggette a tali strumenti e gli indici e parametri di riferimento fermo restando i seguenti criteri:

a) l'applicazione di una operazione perequativa da parte del soggetto privato dovrà portare al soggetto pubblico (Comune) una superficie minima compresa tra il 20% ed il 40% dell'area complessiva oltre alle opere di urbanizzazione primaria (verde, parcheggi, strade), L'area così ceduta potrà essere utilizzata dalla Amministrazione per la realizzazione degli standard pubblici o, in alternativa, di Edilizia Residenziale Pubblica. In tale caso la stessa potrà essere convenzionata con lo stesso operatore realizzatore dell'intervento.

b) l'applicazione di una operazione di compensazione dovrà avvenire attraverso la valorizzazione dell'area soggetta al progetto di opera pubblica mantenendo però almeno il parametro minimo del valore di esproprio come stabilito dal Testo Unico per gli espropri DPR 327/2001 e/o dell'opera equivalente che dovrà essere realizzata dal soggetto privato. Al

privato cedente dovrà essere riconosciuta una volumetria equivalente a destinazione residenza o altro pari al valore di mercato al momento di applicazione dell'intervento.

c) l'applicazione di una operazione di credito edilizio dovrà avvenire attraverso la valorizzazione del volume da demolire e/o trasferire fermo restando che il volume originario di tipo non-residenziale sarà paragonato con la seguente formula: 1,0 mq di superficie artigianale/industriale e/o agricola corrisponde a 1,0 mc di nuovo volume di tipo residenziale/commerciale/uffici. Valori differenti potranno essere introdotti a seconda del tipo di operazione consentita fermo restando il giusto ristoro per l'operatore privato. I valori differenti più elevati dovranno comportare anche un equivalente ristoro per il soggetto pubblico in oneri o in opere equivalenti.

d) per tutte le operazioni anzidette i valori dello scambio non potranno essere inferiori ai valori degli oneri tabellari primari e secondari vigenti. Gli stessi in linea di tendenza dovrebbero corrispondere ad un valore equivalente per il soggetto pubblico superiore tra 3 e 5 volte. In linea generale i valori delle operazioni anzidette per il soggetto pubblico dovranno essere pari al 50% del surplus dato dal valore dell'area sul libero mercato ante PAT e post approvazione PAT.

Art.18 – Criteri per l'applicazione della procedura dello Sportello Unico Attività Produttive (SUAP)

La procedura del SUAP deve seguire le regole dettate dalla normativa nazionale e regionale vigente al momento della applicazione della stessa. La deroga alla strumentazione urbanistica vigente prevista dalla legislazione nazionale può essere attuata solo all'interno del PI. La procedura di SUAP dovrà essere applicata solo ed esclusivamente per casi eccezionali che non possono rientrare nella ATO 3 Produttiva.

Art.19 – Rapporto VAS-PAT

In sede di stesura del presente PAT il progetto è stato parallelamente valutato e monitorato dalla studio VAS. Tutte le indicazioni ivi previste per raggiungere i livelli di sostenibilità sono stati seguiti e le scelte progettuali sono state modificate di conseguenza. Di questo processo rimane traccia nella Relazione della VAS con i differenti gradi di modifica rappresentati dalle scelte contraddistinte come PAT1, PAT2, PAT3. Il percorso di modifica del progetto è stato conseguente alle valutazioni VAS.

All'interno della VAS sono comunque stati inseriti ulteriori specifiche, criteri, suggerimenti che qui vengono allegati come Sussidi Operativi.

La VAS rappresentando un processo continuo deve inoltre essere monitorata periodicamente alle scadenze dei vari PI o delle scelte progettuali di elevata importanza.

Piano di Monitoraggio

Al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e, quindi, adottare le opportune misure correttive, è redatto il Piano di Monitoraggio.

In sede di attuazione del Piano dovranno essere verificati i sotto riportati indicatori nonché gli obiettivi di sostenibilità contenuti negli schemi relativi agli ambiti di trasformazione:

INDICATORI	TIPO	FREQUENZA	FORTE
Aziende agricole (tutte)	D	2 anni	Comune su indagini ISTAT
Uso del suolo: Prativo e seminativo	S	2 anni	Comune
Attività idroesigenti: Aziende agricole (tutte)	D	2 anni	Comune su indagini ISTAT
Abitanti in case sparse	D	2 anni-PI	Comune su indagini ISTAT
Popolazione non servita da pubblica fognatura	D	2 anni -PI	Comune su dati AIM
Perdite di rete	P	2 anni	Comune su dati AIM
UtENZE con carenze nel servizio idrico	S	2 anni-PI	Comune su dati AIM
Popolazione con carenze nel servizio idrico	S	2 anni	Comune su dati AIM
Popolazione collegata ad impianti di fognatura e depurazione	R	2 anni-PI	Comune su dati AIM
Rete di monitoraggio delle acque sotterranee	R	2 anni	Comune su dati AIM
Previsione piste ciclabili	R	2 anni-PI	Comune
Popolazione residente	D	2 anni-PI	Comune
Aziende agricole (tutte)	D	2 anni	Comune su indagini ISTAT
S.A.U.: Orti familiari	S	2 anni -PI	Comune su indagini ISTAT
Perdita sist.agricole: Prativo e seminativo	I	2 anni	Comune
Altra superficie agricola: Funghi e serre	P	2 anni	Comune
Rifiuti pro-capite	S	2 anni	Comune
Recupero della frazione verde	R	5 anni	Comune
Indice di Shannon	R	5 anni	Comune
Potenzialità ambientale	S	5 anni	Comune
Percolazione naturalistica	S	5 anni	Comune
Indice di funzionalità fluviale	S	5 anni	Comune

L'Amm.ne comunale di Gambugliano attiva il processo di verifica del monitoraggio delle varie azioni e prevede che le variabili individuate debbano essere assoggettate a verifica con cadenza biennale/quinquennale e, comunque, nel caso di specifici eventi turbativi.

Per la misurazione degli indicatori edilizio/urbanistici il Comune attiverà una specifica sezione dell'ufficio tecnico, mentre per i parametri ambientali individuati si avvarrà dell'ARPAV e degli Enti gestori di servizi pubblici (ENEL, AATO, ULSS, ecc.). (nota ³¹)

Il Comune deve provvedere alla pubblicazione nel proprio sito web delle misure adottate per il monitoraggio.

In sede di attuazione del PAT:

³¹ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Commissione regionale VAS

- il Piano degli Interventi dovrà garantire la contestualità degli interventi previsti dal PAT stesso in ambito urbano con carattere di perequazione ambientale in ambito rurale.
- in sede di monitoraggio, dando applicazione alle modalità e criteri contenuti nella tabella, dovranno essere misurati gli effetti cumulativi nonché quelli derivanti dalle scelte di Piano per verificare gli effetti previsti in relazione agli obiettivi descritti nel Rapporto Ambientale.
(nota ³²)

Rischio Radon

Il P.I. individuerà, sulla base delle indicazioni provenienti dall'ARPAV ed alle caratteristiche geologiche dei luoghi, le norme e precauzioni da adottare per la prevenzione del rischio Radon in relazione alla costruzione di nuovi edifici e/o alla manutenzione degli edifici esistenti.

Tutte le nuove abitazioni in ambiti interessati dalla presenza di Radon nel suolo dovranno assicurare una perfetta impermeabilità dei locali interrati ed una ventilazione dei vespai sottostanti alle platee con apposite canalizzazioni che portino all'aperto, in caso di ristrutturazione dovrà essere garantita la massima impermeabilizzazione e ventilazione naturale dei piani interrati. (nota ³³)

Inquinamento luminoso

In ordine alla realizzazione di impianti di pubblica illuminazione, di insegne luminose e di illuminazione in aree private si dovranno seguire le norme della LR 22/1997 e le norme vigenti in materia al fine di ridurre la dispersione luminosa nella volta celeste. (nota³⁴)

³² Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Commissione regionale VAS

³³ Modifica inserita a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Commissione regionale VAS

³⁴ Modifiche inserite a seguito di DGRV n.1453/2009: Parere Commissione regionale Vas

Titolo IV – Norme finali, transitorie e di salvaguardia

Art.20 – Norme finali, transitorie e di salvaguardia

Sino all'approvazione del presente PAT valgono le Nta del Prg vigente. All'approvazione del presente PAT il PRG vigente assume agli effetti della LUR 11/05 la valenza di primo Piano degli Interventi sino alla approvazione del secondo PI. Il PI rimane in vigore per cinque anni dalla data di approvazione del PAT secondo il comma 7 dell'art.18 della LUR 11/05.

Alla data di adozione del presente PAT rimangono validi i PUA approvati e Convenzionati che continuano a seguire la normativa di riferimento, i permessi a costruire con parere favorevole della CEC o del RUP, gli altri atti autorizzativi presentati al protocollo almeno trenta giorni prima dalla data della delibera di adozione.

Rimangono altresì validi tutte le previsioni del Prg vigente riguardanti le prescrizioni puntuali di cui alle Schede degli edifici produttivi in zona impropria e degli edifici di valenza storico-testimoniale derivanti dalla LR 11/87 e LR 24/85 ancorchè abrogate e prescrizioni e norme analoghe inserite a vario titolo nel Prg.

COMUNE DI GAMBUGLIANO (VI)

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO - PAT 2007

SUSSIDI OPERATIVI

(allegato alle NORME TECNICHE

adeguate al parere DGRV n. 1453 del 19 maggio 2009)

marzo 2006, aggiorn. luglio 2007

luca rampado, urbanista
massimo pizzato urbanista
Progettisti VAS
Scorzè/Campolongo M. (VE)

daniele rallo urbanista
liliana giglio architetto
STUDIO URBANISTICA
via camuffo 57
Venezia-Mestre

(il riferimento agli artt. rimanda alla Relazione illustrativa Rapporto Ambientale VAS)

Sussidio A Gestione, mantenimento e ripristino di strutture vegetali

(Artt. 1, 2, 3, 4, 6, 10, 16)

La progettazione e realizzazione di siepi, filari, bande boscate, in generale di strutture vegetali lineari singole o in associazione, dovrà avvenire rispettando alcuni semplici ma importantissimi criteri guida alla luce dell'importanza strategica che assumono queste strutture vegetali e nella loro capacità e versatilità di rispondere a più esigenze contemporaneamente.

Dopo aver effettuato dei sopralluoghi sul territorio comunale ed aver censito le principali specie arboree presenti, confrontato le analisi strutturali (pedologia, idrologia, idrografia, ecc.) e tenuto conto delle mutate esigenze rispetto al passato della popolazione, non più e non solo il sostentamento ma soprattutto attività didattiche, ricreative, ecc.. si è giunti alla definizione di quali debbano essere i nuovi ruoli della siepe "moderna", individuando quattro principali categorie di siepe. Inoltre, al fine di fornire a quanti intervengono sul territorio dei riferimenti progettuali ed onde evitare interventi distruttivi o comunque incompatibili, si sono formulate delle linee guida per la gestione delle siepi esistenti ed il ripristino e/o impianto di nuove. In particolare si sono individuati quattro tipologie di siepi:

- la Siepe produttiva, legata ad un suo ruolo storico;
- la Siepe didattico-ricreazionale, più vicina alle nuove esigenze della popolazione;
- la Siepe ambientale – paesaggistica, che svolge un nuovo ruolo ecologico;
- la Siepe funzionale, che riscopre ruoli svolti indirettamente in passato affiancandone di nuovi.

La siepe produttiva

La siepe produttiva è quella storicamente più conosciuta. Fino a poco dopo il secondo dopoguerra la funzione produttiva delle siepi è stata una forte componente dell'economia del luogo, soprattutto per la produzione di legna da ardere e materiale da opera (pali, legno, ecc.). La comparsa negli ultimi decenni di forme alternative di riscaldamento ha fatto perdere questa importante funzione, causandone spesso l'abbandono o peggio ancora l'eliminazione, con conseguente impoverimento della componente paesaggistica.

Oggi tuttavia, si riscoprono queste funzioni produttive grazie all'introduzione di sistemi innovativi nelle forme di riscaldamento come stufe a legna o a biomassa vegetale, che sono un'ottima e spesso economica alternativa ai combustibili fossili classici.

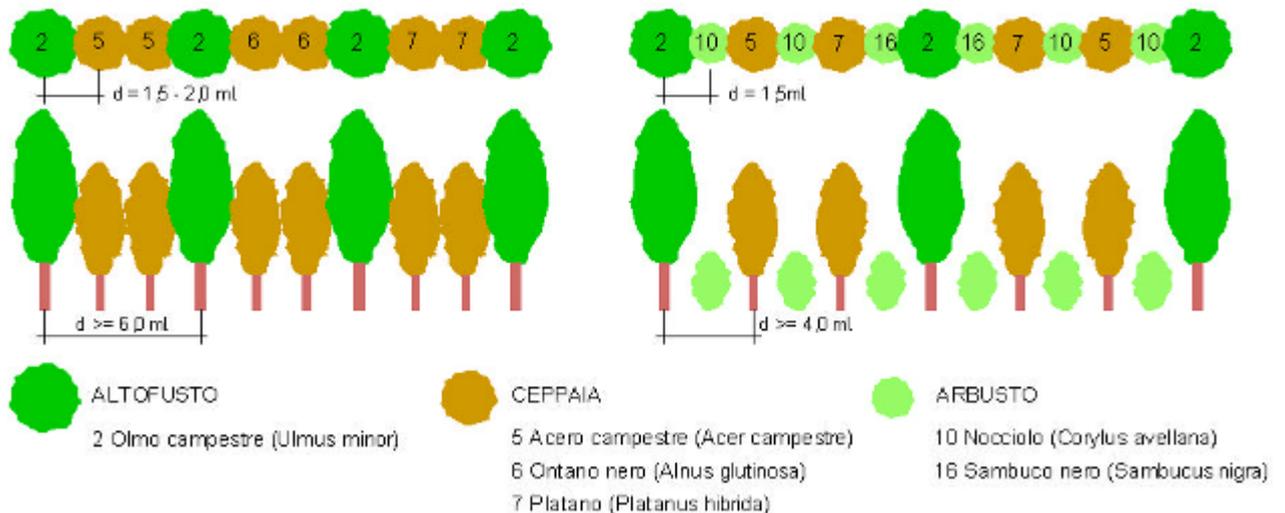
Nel governo delle siepi esistenti e nell’impianto di nuovi filari si dovranno osservare particolari accorgimenti per massimizzare, in questo caso, la funzione produttiva della siepe.

Tra gli esempi, il “monofilare alto”, che prevede il ricorso a sole specie gestite ad altofusto e a ceduo senza arbusti di accompagnamento; la produzione di legna da ardere è enfatizzata rispetto alla produzione di legname da opera. Quest’ultima resta comunque una produzione interessante a patto di garantire una gestione corretta degli alberi per ottenere fusti di valore affiancando all’altofusto la stessa specie ceduata da entrambi i lati. Comporta sensibili oneri nella gestione richiedendo un trattamento differenziato delle diverse specie (potature degli alberi ad altofusto, ceduazione delle ceppaie).

La distanza fra le piante sulla fila varia da 1,5 a 2 m. È bene che tra un albero ad altofusto ed un altro, la distanza sia pari almeno a 6 metri.

La siepe così strutturata offre un discreto valore faunistico-ambientale. L’assenza di specie arbustive di accompagnamento intacca l’efficacia frangivento nel piano inferiore della siepe.

TIPOLOGIA STRUTTURALE



Esempio di siepe con scopi prevalentemente produttivi (Pizzato e Rampado).

La siepe didattico – ricreazionale

Quella didattica è una “falsa” nuova funzione della siepe. Anche se storicamente non è mai stata esplicitamente riconosciuta, la siepe ha sempre svolto una funzione “educativa” nei confronti della popolazione. La conoscenza delle diverse specie sin dalla più tenera età permetteva all’uomo una corretta gestione della vegetazione ottenendo in cambio importanti componenti per l’uso quotidiano, dalla legna da opera e da ardere, alle lettiere per gli animali, ai frutti, ecc..

Oggi, accanto alla funzione educativa della siepe intesa come “bosco linearizzato” e quindi alla scoperta da parte delle giovani generazioni e non solo delle diverse specie vegetali, dei loro fiori e frutti, si affiancano anche altre importanti funzioni; quella ricreativa, garantendo percorsi protetti, sicuri ed ombreggiati per chi vuole fare dello sport immerso nella natura; quella turistica di nicchia, per chi, uscendo dalle città vuole accingersi ad entrare in un mondo spesso troppo velocemente abbandonato; o ancora a tutte le attività legate alla raccolta di piccoli frutti, alla loro trasformazione per consumo diretto o nell'erboristeria, ed ancora tutti i prodotti apistici.

Essendo residue le siepi che presentano spontaneamente attitudine agli utilizzi sopra citati, si dovrà ricorrere al miglioramento delle esistenti, attraverso l'aumento dell'eterogeneità delle specie presenti ed alla realizzazione ex novo di strutture arboree.

Dovendo mirare contemporaneamente alla produzione di frutti eduli, miele, ecc. ed educativa, si procederà alla messa a dimora principalmente di arbusti ed alberi a medio fusto, governabili a ceppaia, che garantiscono ricche fioriture e profumate essenze.

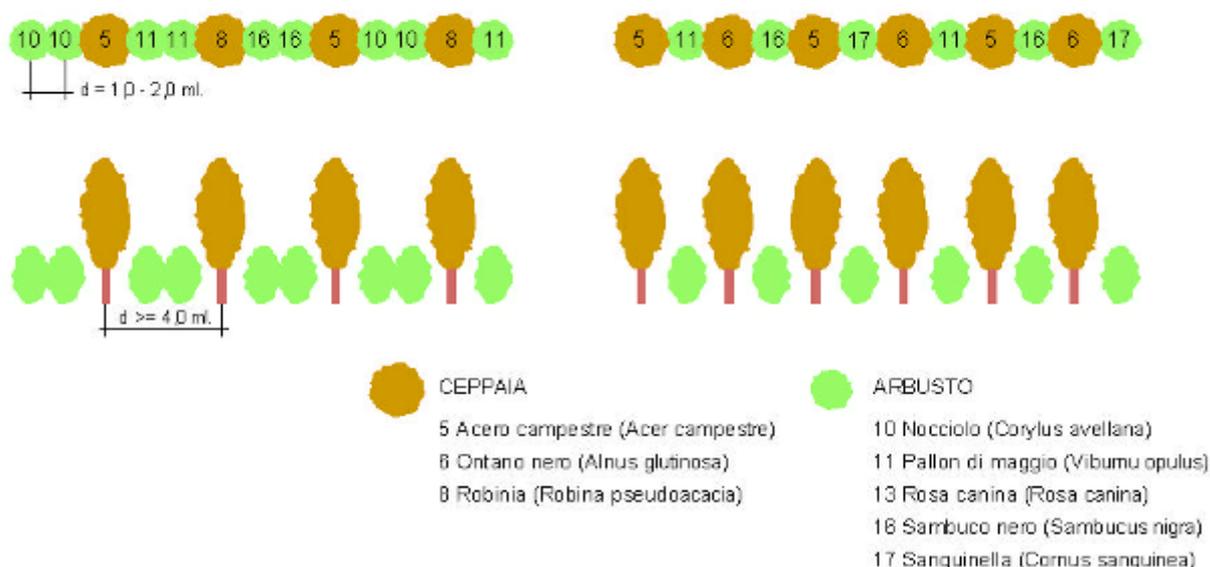
Tra gli esempi da citare quello di un monofilare medio, costituito da alberi governati a ceduo alternati ad arbusti con funzione di accompagnamento.

Nelle zone riparali, la periodica ceduzione a livello del suolo dell'intera vegetazione consente di liberare il corso d'acqua per eventuali manutenzioni e ripuliture con mezzi meccanici che operano dalla riva. La presenza degli arbusti consente di ottenere buone produzioni minori e soprattutto garantire per la maggior parte dell'anno un'elevata varietà floreale.

La distanza da mantenere tra le piante sulla fila può variare da 1 a 2 ml.. La distanza può essere ridotta poiché la vegetazione arborea ed arbustiva si espande su piani diversi senza reciproco impedimento.

La buona presenza degli arbusti consente di ottenere biomassa legnosa a fini energetici, nonché di soddisfare le funzioni faunistiche e naturalistiche, mentre la vegetazione compatta, sia sul piano inferiore che superiore, permette una buona efficacia come frangivento. Infine la corretta alternanza delle forme conferisce aspetto maggiormente naturale, garantendo buoni risultati anche dal punto di vista paesaggistico.

TIPOLOGIA STRUTTURALE



Esempio di siepe con scopi prevalentemente didattico – ricreazionali (Pizzato e Rampado).

La siepe ambientale – paesaggistica

È una funzione riconosciuta solo di recente, anche se da sempre le siepi svolgono un ruolo fondamentale nei confronti della microfauna che, grazie alla presenza di questi “boschi lineari” può riprodursi, trovare cibo, trovare riparo. La presenza di significative comunità animali ha rappresentato nei secoli passati fonte integrativa dell'alimentazione spesso povera del giusto apporto proteico.

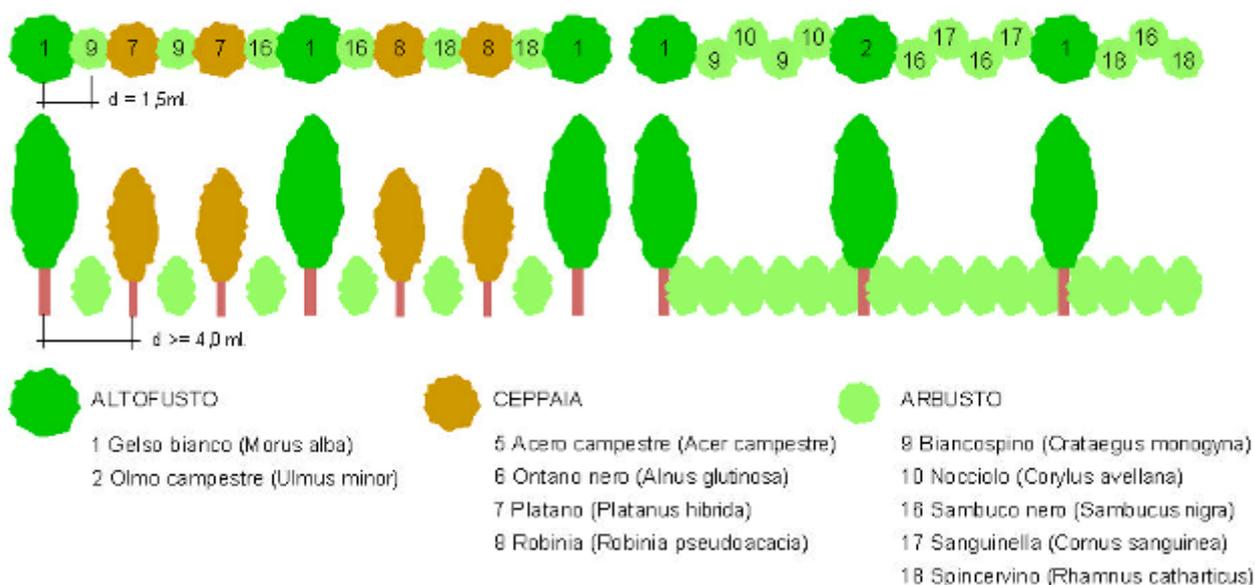
Attualmente si dovrà assicurare e potenziare la “classica” funzione di riparo per gli animali: anfibi, rettili, piccoli mammiferi ed uccelli. In particolar modo anche se l'attività venatoria oggi giorno è divenuta uno sport e non è più legata alla sussistenza della popolazione, al fine di evitare la perdita delle comunità faunistiche ancora presenti si dovrà prevedere anche una sua corretta regolamentazione.

Accanto a questa funzione, se ne affiancano altre di nuove. La funzione di regolatore climatico: grazie all'effetto schermante durante i mesi estivi e alla capacità di trattenere grandi quantità d'acqua all'interno della biomassa, le siepi riescono a mitigare le temperature durante i mesi più caldi. L'effetto benefico è tanto maggiore e tanto più si estende alle aree limitrofe quanto più estesa è la rete vegetale. Altra funzione “moderna” è quella paesaggistica. Il riconoscimento dei luoghi, della storia e delle tradizioni, in sintesi del *Genius Loci*, è spesso legato ad un particolare tipo di paesaggio. Le siepi campestri sono un importante elemento distintivo della campagna veneta che va preservato, migliorato e potenziato.

Tra gli esempi proposti, un monofilare alto che prevede l'alternanza di specie governate ad altofusto, specie a ceduo e specie arbustive. La struttura è abbastanza complessa ma pur realizzabile in uno spazio relativamente contenuto; comporta maggiori oneri nella gestione richiedendo un trattamento differenziato delle diverse specie (potature degli alberi ad altofusto, ceduazione delle ceppaie), anche se gran parte della struttura può essere lasciata ad uno stato semi-naturale con manutenzioni pluriennali. Ben si presta a raggiungere gli obiettivi fissati: la presenza di importanti masse vegetali costituite da arbusti e ceppaie permettono il riparo per la microfauna, mentre l'alternanza delle forme conferisce aspetto maggiormente naturale, garantendo buoni risultati dal punto di vista paesaggistico.

La distanza fra le piante sulla fila varia da 1 a 1,5 ml. Mentre è opportuno che tra un albero ad altofusto ed un altro la distanza sia pari almeno a 6 metri. Inoltre, questo tipo di siepe si presta a svolgere anche altre funzioni: produttive (legname da opera, legna da ardere, biomassa legnosa a fini energetici, produzioni minori) e frangivento (frangivento alto). Importante la scelta degli arbusti di accompagnamento se si vuole ottenere legname da opera di pregio: gli alberi ad altofusto devono infatti essere affiancati da entrambi i lati dalla stessa specie arbustiva.

TIPOLOGIA STRUTTURALE



Esempio di siepe con scopi prevalentemente ambientali - paesaggistiche (Pizzato e Rampado).

La siepe funzionale

Insieme a quello produttivo, quello "plurifunzionale" è stato un altro fondamentale motivo per il quale si è fatto ricorso alle siepi nel passato. Tra le funzioni si ricordano quella

consolidatrice delle sponde dei canali, che permetteva una riduzione dei tempi e costi di manutenzione, e quella di frangivento, che limitava i danni alle colture. L'introduzione di mezzi meccanici nella gestione delle colture agricole e nella manutenzione dei corsi d'acqua ha spesso comportato la scomparsa di siepi e filari che ostacolavano il movimento delle macchine.

Occorre oggi rivalutare nel lungo periodo l'aspetto funzionale di una siepe lungo un corso d'acqua o al limite dei campi. La siepe "moderna" oltre ad assolvere alle tradizionali funzioni di consolidamento delle sponde e protezione delle colture dall'effetto del vento, dovrà integrarne di nuove. Tra esse si ricordano l'ombreggiamento effettuato sui corsi d'acqua, che limita lo sviluppo eccessivo della vegetazione acquatica causa di fenomeni di eutrofizzazione e moria di pesci; l'abbattimento dell'anidride carbonica, aumentata smisuratamente negli ultimi decenni a causa dell'indiscriminato uso dei combustibili fossili; la schermatura da parte di quelle siepi poste lungo le strade principali: le siepi e le bande boscate hanno infatti una elevata capacità fonoassorbente. Un'importantissima funzione delle siepi agresti, emersa solo in tempi recenti, è quella di "fascia tampone", in grado cioè di trattenere, assorbire e trasformare gran parte dei "rifiuti" dell'agricoltura moderna che altrimenti finirebbero prima nei corpi idrici superficiali e in un secondo momento anche nelle falde sotterranee.

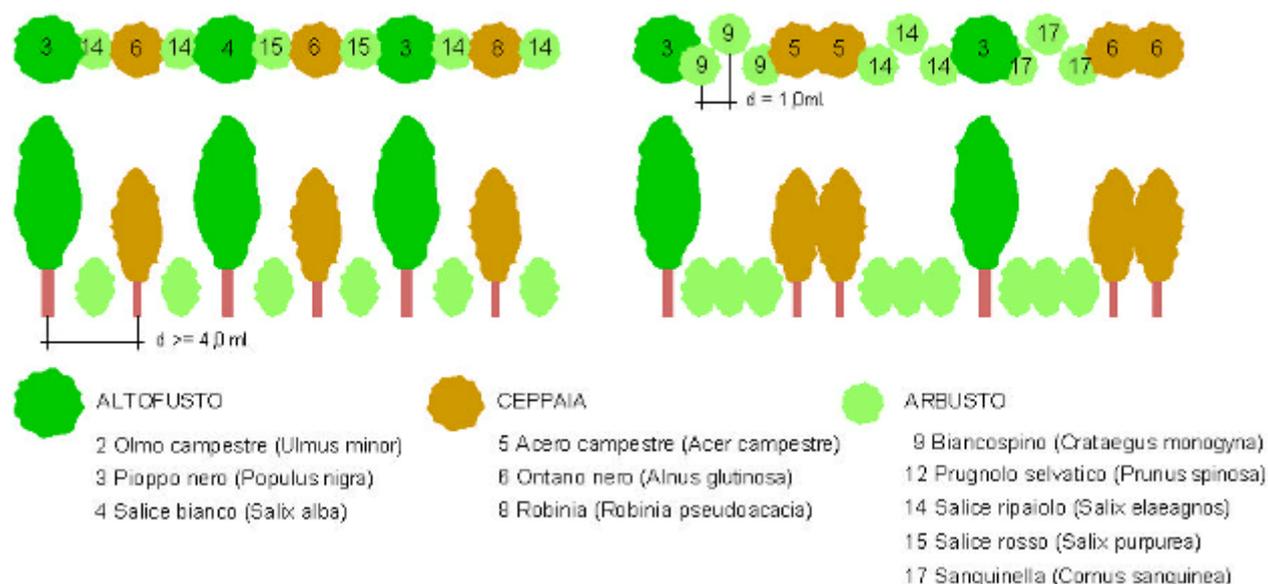
Nei confronti delle siepi esistenti si dovranno adottare tutte le precauzioni atte ad evitare l'impovertimento della struttura vegetale, come tagli fuori stagione, eccessivo uso di pesticidi e diserbanti, ecc.. dovendo assolvere a compiti meramente "funzionali" ci si orienterà verso la scelta di specie che presentino buoni apparati radicali, adatte al contatto con l'acqua o viceversa lungo strada. Inoltre, le specie scelte dovranno assicurare un'adeguata copertura verticale, visto che dovranno contenere l'effetto del vento. Infine si prediligeranno specie a rapido accrescimento e soprattutto grandi assorbitori di azoto e fosforo, residui delle lavorazioni agricole.

Tra gli esempi adottabili, si segnala un "monofilare alto" che prevede l'alternanza di specie governate ad altofusto, specie a ceduo e specie arbustive. Pur trattandosi di una struttura complessa e oggetto di particolare manutenzione, è realizzabile in uno spazio relativamente contenuto, evitando "sacrifici" del terreno a coltura.

La distanza fra le piante sulla fila varia da 1 a 1,5 m. È auspicabile che tra un albero ad altofusto ed un altro la distanza sia pari almeno a 6 metri.

Una siepe così realizzata, considerata la varietà strutturale e vegetazionale, si presta a svolgere diverse funzioni produttive (legname da opera, legna da ardere, biomassa legnosa a fini energetici, produzioni minori), ambientali e paesaggistiche.

TIPOLOGIA STRUTTURALE



Esempio di siepe con scopi prevalentemente funzionali (Pizzato e Rampado).

*La manutenzione del bosco e la prevenzione degli incendi*³⁵

Garantire la presenza di fasce boscate significa non solo mantenere un assetto paesaggisticamente valido, ma soprattutto mantenere un'elevata biodiversità e garantire un'efficace stabilità dei versanti collinari. Una delle principali minacce per il bosco è il pericolo d'incendio, presente soprattutto durante i periodi estivi; alcuni accorgimenti operativi risultano fondamentali per prevenirne il fenomeno.

Oltre che da una mirata propaganda educativa, la prevenzione può prevedere una serie di interventi mirati volti a ridurre la sostanza organica accumulata nella lettiera o presente sulle piante. Le operazioni di seguito indicate vanno concordate con le autorità comunali e con il Corpo Forestale dello Stato:

- Pulizia del sottobosco: ripulitura del manto vegetale che costituisce il letto del bosco da rami secchi, foglie cadute, e materiale infiammabile lasciato a marcire in terra. L'operazione può essere svolta organizzando squadre di volontari muniti di buste e guanti per la raccolta del materiale lasciato sul posto;
- Spalcatura di giovani rimboschimenti: il lavoro consiste nella potatura di rami secchi di piante di conifere utilizzate nei rimboschimenti, soprattutto dove sono mancanti gli interventi di diradamento. Il lavoro prevede l'eliminazione di rami secchi sul tronco che deve avvenire con attrezzi affilati tali da non provocare rotture o slabbrature della corteccia e deve essere effettuata a raso tronco, evitando di asportare il collare

³⁵ Indicazioni tratte da Legambiente – prevenzione incendi boschivi

presente alla base del ramo. L'altezza di potatura non dovrà essere inferiore ad 1/3 dell'altezza delle piante;

- Decespugliamento laterale lungo le strade: in corrispondenza di strade principali che attraversano comprensori boscati a maggior rischio di incendio (infiammabilità delle specie, esposizione, accumulo di sostanza organica, vicinanza con complessi edificati, aree di sosta turistiche...) si può prevedere una ripulitura laterale delle strade dalla copertura erbacea ed arbustiva per una fascia variabile tra i 5 ed i 20 metri, realizzata tramite il decespugliamento con mezzi manuali e meccanici;
- Decespugliamento laterale ai boschi: lungo il perimetro di aree boscate, si può immaginare la creazione di una fascia di rispetto (priva di vegetazione), tale a ritardare o impedire il propagarsi degli incendi;
- Realizzazione di sentieri spartifuoco: in aree dove sono presenti ambienti agricoli si può prevedere la manutenzione straordinaria dei consueti punti di accesso al bosco, attraverso la conservazione o la corretta realizzazione di piccoli sentieri e dei muretti a secco che li delimitano. Tali muretti infatti, oltre alla consueta funzione di contenimento, costituiscono barriere fisiche all'avanzamento di fuochi radenti e nei casi necessari vanno recuperati dove interrotti e restaurati dove manomessi;
- Mappatura e bonifica delle discariche abusive;
- Mappatura degli invasi d'acqua e degli impianti idrici, e verifica dello stato di manutenzione, per il rifornimento degli elicotteri e delle autobotti.

Per molte di queste attività potrebbe essere utile coinvolgere, oltre ai volontari, anche la cittadinanza, magari con giornate dedicate in occasione di campagne di Legambiente come "Puliamo il Mondo" e "Non scherzate col Fuoco" già attivate in altri territori del Veneto.

Indicazione per gli interventi di riforestazione ³⁶

Come indicato nelle problematiche esiste una realtà di abbandono delle colture nelle zone boscate collinari dove specie aggressive che tendono ad insediarsi prepotentemente dove il bosco è degradato, soppiantando gradualmente le specie originarie e abbassando la qualità ecologica del bosco stesso. (in particolare Robinia pseudoacacia).

Gli interventi auspicabili di manutenzione suggeriti all'interno delle Linee Guida dovrebbero prevedere anche la riforestazione naturale, realizzabile con interventi mirati all'introduzione di specie autoctone capace di fornire legnami di pregio (noce nostrano, il noce americano e il relativo ibrido, il ciliegio, e nelle vallette più umide il frassino maggiore e l'acero). Questi interventi potrebbero essere finanziati con Regolamenti CEE (set-aside) che consentano di intervenire per la creazione di boschi sui terreni abbandonati dall'attività agricola, o finanziamenti regionali per l'impianto di boschi o fasce tampone boscate.

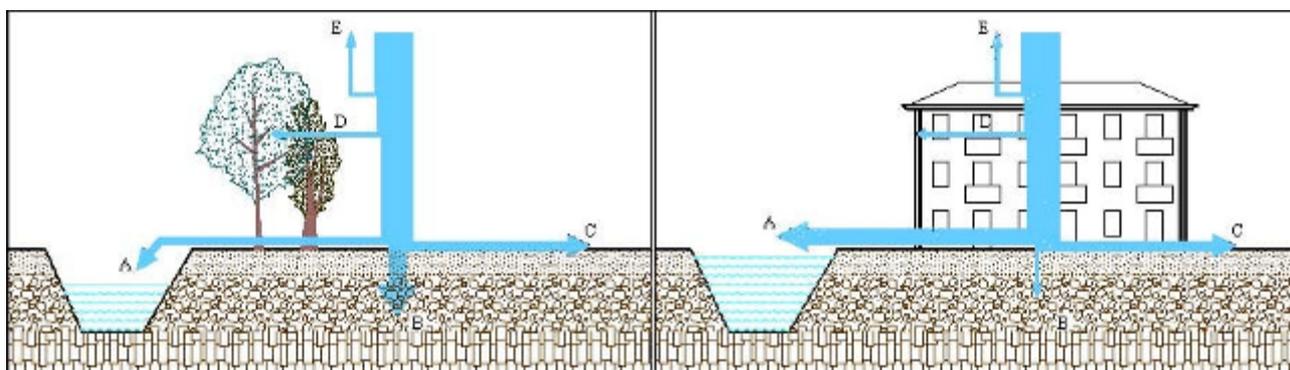
³⁶ Riccardo Lotto, *P.R.G. di Gambugliano - Relazione agronomica*, Gambugliano 1992

Al fine di stimolare l'arboricoltura da legno si suggerisce l'avvio di corsi finalizzati all'insegnamento di tecniche di impianto, coltura e potatura delle essenze ad alta qualità di impianti a bassa densità ed alta resa, promotori di questi corsi dovrebbero essere le organizzazioni di categoria ma è evidente che l'Amministrazione Comunale potrebbe farsi copromotrice di eventuali iniziative.

Sussidio B Riduzione del sovraccarico della rete idrografica minore: azioni possibili in ambito urbano

(Artt. 5, 12)

Nella formazione della piena di un corso d'acqua, un aspetto fondamentale è costituito dal tempo di corrivazione ed in ultima analisi dalle caratteristiche della superficie del territorio tributario ad un corso d'acqua. In ambito urbano l'impermeabilizzazione di ampie superfici unita all'assenza di una rete fognaria divisa tra acque bianche e acque nere, nonché il tombamento dei fossi, l'immissione delle acque raccolte dai grandi piazzali in pochi punti lungo i corsi d'acqua e con elevate portate, sono alcune delle principali cause che contribuiscono alla diminuzione dei tempi di corrivazione e alle modificazioni della permeabilità della superficie di un territorio.



Immagini riproducenti lo stato dei deflussi prima e dopo una urbanizzazione: A deflusso superficiale; B Infiltrazione; C Invaso superficiale; D Evapotraspirazione; E Evaporazione

In occasione di una nuova urbanizzazione sarebbe pertanto opportuno adottare una serie di accorgimenti costruttivi miranti a:

1. mantenere il più possibile inalterato il tempo di corrivazione rispetto alla situazione antecedente l'urbanizzazione o addirittura tentando di aumentarlo;
2. cercare di minimizzare la superficie urbanizzata;
3. contenere l'interramento di fossati, scoline, ecc..

Il raggiungimento degli obiettivi sopra esposti, può essere fatto in modo coordinato e contemporaneo, visto che i tre elementi considerati (tempo di corrivazione, impermeabilizzazione ed invaso superficiale) sono strettamente legati tra loro. Tra le tecniche costruttive che si possono adottare per le aree urbane si ricordano le più interessanti:

- a) Utilizzo nelle aree pedonali e nei parcheggi, almeno in quelli privati o in quelli collocati lungo le strade urbane e secondarie, di pavimentazioni

- drenanti, che lascino penetrare nel suolo e sottosuolo parte dell'acqua meteorica affluita;
- b) Progettazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche dai tetti e dalle terrazze degli edifici che privilegi il trattenimento e il riutilizzo di buona parte delle stesse in sito, piuttosto che un suo frettoloso allontanamento (es.: tetti verdi);
 - c) Predisposizione di una rete di raccolta delle acque bianche separata da quelle delle acque nere;
 - d) Introduzione, in corrispondenza dei recapiti finali dell'acqua meteorica nella rete idrografica di manufatti di regolazione di portata non superiore a 10-15 l/sec*ha¹;
 - e) Garantire capacità d'invaso complessive pari ad almeno 300 mc/ha nelle aree urbane e 350 mc/ha nelle aree produttive;
 - f) Limitazione delle superfici pavimentate nelle aree private;
 - g) Accorpamento delle aree a verde pubblico lungo canali e fossi preesistenti, o comunque in aree che possano trasformarsi in invasi superficiali durante le piogge intense;
 - h) Realizzazione di parcheggi, piazzali ed altre superfici a quote inferiori al pian campagna in modo da raccogliere parte delle acque meteoriche in arrivo.

La lista sopra esposta è una sorta di *vademecum*, non solo per chi realizzerà la nuova lottizzazione, ma anche in caso di interventi sull'esistente dove, risultano più carenti le tecniche atte a mitigare l'impatto idraulico. La raccolta e stoccaggio delle acque è fondamentale anche per l'aspetto agricolo; risulta infatti difficile garantire un'adeguata irrigazione delle culture durante il periodo agricolo, quando, il torrente Valdiezza fatica a mantenere il proprio deflusso minimo vitale. Attraverso il riferimento combinato a I sussidio E (sistemi di depurazione) può infatti essere reimmesso nel ciclo dell'acqua, parte di un volume altrimenti inquinante.

Sussidio C Realizzazione di verde urbano

(Artt. 4, 13, 16)

L'importanza delle aree verdi a livello urbano, non è solo di tipo estetico, ma soprattutto funzionale. Assorbimento di anidride carbonica, abbattimento delle polveri sottili, effetto barriera fonoassorbente, regolazione del clima sono alcuni degli aspetti più interessanti.

Nei nuovi interventi ed in quelli di riordino degli insediamenti esistenti tramite piani di recupero, ristrutturazioni urbanistica, ecc. dovranno rispettarsi alcuni rapporti tra superfici effettivamente urbanizzate e superfici da gestire come verde urbano arborato.

In particolare, come riportato in tabella, nel caso di urbanizzazione di aree con destinazione d'uso originalmente diversa da quella urbana, dovranno rispettarsi alcuni rapporti essenziali tra superfici urbanizzate e superfici libere.

Superfici di verde alberato minimo da garantire all'interno di ogni ettaro trasformato in superficie urbana

Tipologia sup. trasformata in urbano:	Sup. arborata	Sup. urbana	Sup. trasformata
	ha	ha	ha
<i>Bosco</i>	***	***	***
<i>Prativo e vigneto arborato</i>	0,32	0,68	1,00
<i>Prativo e seminativo</i>	0,23	0,77	1,00
<i>Prativo arborato</i>	0,32	0,68	1,00
<i>Seminativo intensivo</i>	0,19	0,81	1,00
<i>Urbano consolidato</i>	+++	+++	+++

*** = *Non considerato. Eventuali trasformazioni implicheranno compensazioni in altre*

aree non potendo soddisfare nell'area trasformata la superficie boscata.

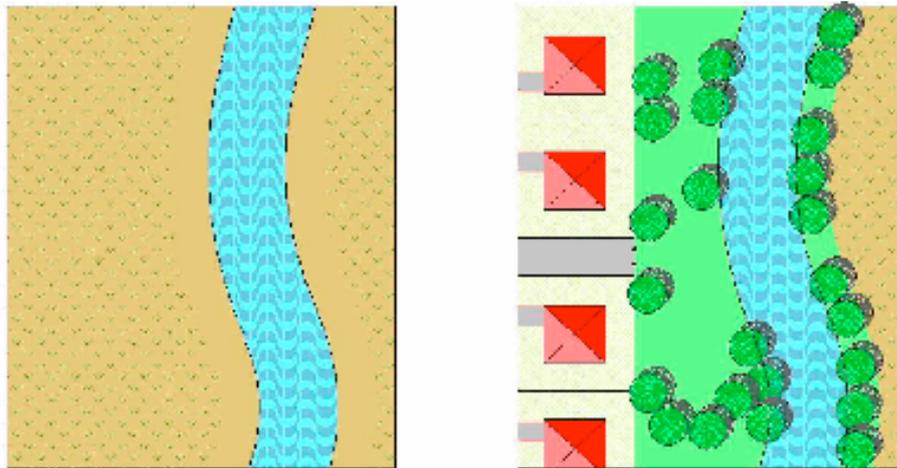
+++ = *Limitate le possibilità di riequilibrio in quanto gran parte delle aree sono occupate da superfici impermeabilizzate.*

Rapporti tra superficie urbana e superficie arborata per ogni ettaro trasformato secondo la destinazione d'uso in atto.

Rispettando tali indirizzi, la Potenzialità ambientale dell'area trasformata e dell'intero comune non diminuirà ma si manterrà su livelli più o meno uguali. Spingendosi oltre, si

potrebbe anche tentare di aumentarla imponendo percentuali leggermente più alte. Tali decisioni saranno da prendersi a livello politico in fase di redazione degli strumenti operativi. Per quanto riguarda la distribuzione delle aree a verde e delle specie arboree, da scegliersi tra quelle indicate nel sussidio A eventualmente integrato, si precisa che esse potranno essere collocate sia in area pubblica che privata. Pertanto, in fase di predisposizione delle norme tecniche e regolamento edilizio del piano, dovranno precisarsi in quali rapporti tali aree dovranno mantenersi e soprattutto precisare gli standard minimi di verde da assicurare a livello privato. Per le aree pubbliche in particolare si rinvia al sussidio A per la realizzazione di filari lungo le strade, le aree destinate a parcheggio ed i percorsi ciclo – pedonali. In generale si consiglia per il pubblico l'utilizzo di specie autoctone, limitando al massimo le conifere, mentre può essere opportuno dare delle indicazioni anche per i giardini privati, lasciando un margine di discrezionalità comunque indirizzato (es. consentito un utilizzo massimo del 10% di specie non autoctone all'interno del verde privato). Questo limiterebbe le potenziali diffusioni di parassiti delle piante, pericolose soprattutto in prossimità dei boschi e faciliterebbe la costruzione di una rete ecologica integrata che migliorerebbe la percolazione naturalistica ambientale.

Da tenere in considerazione il verde urbano anche come elemento di miglioramento delle potenzialità ambientali circostanti; per esempio, un'ideale collocazione del verde in prossimità di un corso d'acqua (nella fattispecie il torrente Valdiezza) rappresenta l'occasione per potenziarne i caratteri di funzionalità fluviale.



Importanza della collocazione di un'area verde in un ipotetico nuovo intervento residenziale in prossimità di un corso d'acqua. (Pizzato – Rampado 2006)

Nell'esempio schematico proposto, l'intervento insediativo risulta essere migliorativo rispetto alla situazione pregressa che prevedeva l'utilizzo del fondo ad agricoltura intensiva, con arature profonde fino all'argine del corso d'acqua. L'intervento residenziale potrebbe dunque essere l'occasione per migliorare la naturalità dell'area nonché l'indice di funzionalità fluviale del corso d'acqua (vedi sussidio A per le modalità della siepe funzionale).

Sussidio D Muri di contenimento

(Art.14)

Pur essendo elemento prettamente operativo, si vuole sottolineare l'importanza, anche all'interno della Valutazione Ambientale Strategica di un'opportuna realizzazione dei muri di contenimento. In territorio come quello di Gambugliano, laddove in gran parte sono presenti pendenze di un certo rilievo, diventa indispensabile la corretta realizzazione di queste strutture, al fine di non compromettere la stabilità dei pendii e di conseguenza l'aumento di potenziali rischi (vedi in particolare frane e piccoli smottamenti soprattutto in prossimità di viabilità pubblica). Pur non entrando negli aspetti strettamente tecnici, oggetto di approfondimenti sia nel Piano degli Interventi che pratico-progettuali, si consiglia il ricorso ai muri a secco, pratica storicamente diffusa nella zona rispetto al muro in c.a..

La tecnica del muro a secco prevede la realizzazione di terrazzamenti atti a sostenere i ripiani gradinati, ripiani distribuiti lungo un pendio acclive ottenendone una serie di superfici piane denominate fasce. La tecnica prevede di innalzare, a valle, un muro in pietra a secco, privo di leganti, che contiene a monte della terra smossa dal pendio e/o integrata con altra prelevata altrove. L'ampiezza delle fasce dipenderà dalla acclività del luogo e dallo spessore della coltre; la fondazione viene realizzata utilizzando blocchi di maggiori dimensioni e via via minori per l'elevazione. Gli interstizi sono tamponati con scaglie o pietre più piccole mentre dietro al muro una massa di materiale minuto favorirà il drenaggio. La costruzione avviene a corsi, cercando di legare le pietre della facciata con quelle posizionate contro la terra, inserendo elementi di punta, cioè con il lato lungo posto ortogonalmente all'asse del muro in modo da legarsi con il terreno. Le pietre che vengono posate dovranno essere inclinate sensibilmente verso l'interno, in modo da ridurre al minimo i rischi dello scivolamento ed i buchi che si verranno a creare tra una pietra e l'altra saranno riempiti con scaglie, ovvero pietre di piccole dimensioni a cui viene affidato il compito di legare, cioè non permettere alle pietre di dimensione maggiore di spostarsi. L'utilizzo di queste piccole pietre, dette scaglie, sarà pertanto di fondamentale importanza per la stabilità del muro in quanto servono per aumentare i punti di appoggio tra una pietra e l'altra eliminando così possibili situazioni di bilico.

Una regola fondamentale da osservare nella costruzione di un muro a secco è quella che sui piani che

salgono bisogna sempre sfalsare i giunti per evitare che si formino dei pilastri indipendenti e per far sì che il carico venga continuamente distribuito in tutte le direzioni.

Fondamentale per la durata nel tempo della costruzione è quindi l'elevata capacità di drenaggio del muro a secco che permette di evitare che le spinte oltrepassino il limite critico di resistenza.

I muri dovranno inoltre resistere a tre verifiche di stabilità fondamentali:

- La verifica a ribaltamento
- La verifica a scorrimento
- La verifica a schiacciamenti

Negli ultimi decenni il ricorso diffuso all'utilizzo di muri in cemento armato pur rappresentando una tecnica molto più veloce da eseguirsi e meno onerosa, non risulta altrettanto efficiente ed efficace dei muri a secco. La barriera in cemento armato infatti, pur prevedendo punti di drenaggio per le acque, non risulta altrettanto permeabile come il muro a secco, e risulta con l'andar del tempo soggetta ad accumulo di acqua a monte, compromettendone la stabilità.



Immagini delle due tipologie di muri di contenimento a Gambugliano (Pizzato e Rampado, 2006)

Come si può vedere infine anche dalle foto, risulta pure diverso il carattere estetico delle due modalità d'intervento. Si prescrive pertanto per tutti gli interventi sia pubblici che privati la realizzazione di strutture a secco.

Sussidio E Sistemi di depurazione

(Art. 3, 12, 15)

In attesa dell'estensione della rete di fognatura pubblica esistente, e comunque in tutte quelle aree non servite da pubblica fognatura, il sistema di smaltimento delle acque reflue dovrà avvenire attraverso il ricorso a specifiche tecniche depurative.

Scopo dell'intervento sarà quello di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sull'ambiente circostante, alla luce dell'elevata fragilità ambientale di ampie porzioni del territorio del Comune di Gambugliano.

In un qualsiasi insediamento con scarichi assimilabili al civile lo smaltimento delle acque reflue dovrà avvenire attraverso la predisposizione di un sistema che preveda innanzitutto a monte la separazione tra le acque meteoriche e tutte le altre acque reflue e nello specifico:

- a) una linea di raccolta delle acque meteoriche provenienti da tetti, piazzali ed altre superfici impermeabilizzate e non che le convogli, prima dell'immissione nella rete pubblica, nei corsi d'acqua superficiali (da vietare assolutamente la dispersione tramite pozzi perdenti) o in vasche-cisterne di accumulo per il successivo riutilizzo, in un apposito pozzetto ispezionabile dotato di "trappola oli";
- b) una linea per la raccolta delle acque grigie o saponate (cucine, bagni: docce, lavandini, ..., lavanderie, ecc.) che andranno convogliate in una o più vasche condensa grassi (V.C.G.) e successivamente ai sistemi di ulteriore depurazione ed affinamento;
- c) una linea per la raccolta delle acque brune o nere (bagni: water) che andranno convogliate in una o più vasche Imhoff (V.Im.) o in alternativa in depuratori periodicamente verificati;
- d) un sistema di depurazione ed affinamento dei reflui provenienti dalle vasche condensa grassi, dalle vasche Imhoff o dai depuratori, costituito da impianti di fitodepurazione;
- e) l'immissione in corso d'acqua superficiale, o tramite sub-irrigazione laddove le condizioni idrogeologiche lo consentano, del refluo così trattato o in alternativa il suo recupero in apposite vasche-cisterne di accumulo per il riutilizzo all'interno di sistemi duali della acque negli edifici.

Al fine di un corretto funzionamento del sistema di smaltimento e depurazione dei reflui occorre ribadire ulteriormente che si dovranno separare correttamente le tre tipologie di acque: bianche (o meteoriche), grigie (o saponate) e brune (o nere). Soprattutto queste due ultime linee dovranno essere correttamente separate poiché la presenza di tensioattivi, grassi, ecc. nelle acque saponate o grigie limiterebbe di molto la capacità "digestiva" dei

comparti presenti nelle vasche Imhoff dove avverrà invece il corretto abbattimento dei carichi organici.

Il sistema fognario come descritto si costituirà dai seguenti elementi fondamentali, rinviando alla normativa del P.A.T. prima e del P.I. poi ed alla letteratura tecnica specializzata in fase di realizzazione, la definizione delle più opportune tecniche specifiche d'intervento:

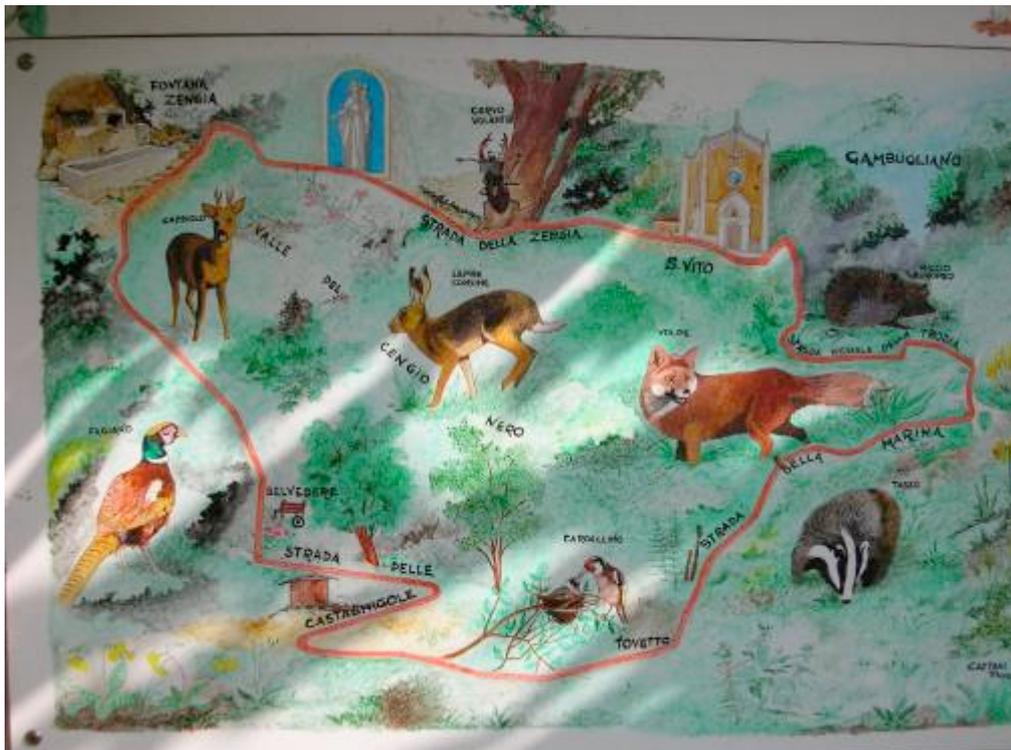
- Trappola oli. Elemento in calcestruzzo vibrato ed armato, costituito da due distinti comparti: il primo dove giungono le acque provenienti dalle superfici impermeabilizzate, quali parcheggi, tetti, ..., nel quale sono "bloccati" per gravità gli oli ed altri residui che galleggiando sull'acqua non riescono a passare nel secondo comparto, collegato al primo tramite un foro posto sul fondo del pozzetto. Per il dimensionamento del pozzetto trappola-oli si dovranno prevedere a monte degli opportuni sistemi di invaso momentaneo delle acque provenienti dalle aree gravanti sullo stesso; indicativamente si potrà dimensionare il sistema sulla base dell'acqua caduta durante i primi 15 minuti di pioggia, per un'altezza media di 5 mm, ovvero pari a 50 mc./ha di invaso, mc. che andranno ad integrare quei volumi d'invaso da prevedersi per assicurare l'invarianza idraulica, come previsto nel sussidio "B".
- Vasca Imhoff (V.Im). Elemento in calcestruzzo vibrato ed armato, è costituito da due distinti comparti, uno superiore detto "di sedimentazione" ed uno inferiore detto "di accumulo e digestione anaerobica" dei fanghi sedimentati. I solidi sospesi sedimentabili presenti nei liquami provenienti dalla linea delle acque brune o nere, catturati nel comparto di sedimentazione, precipitano nel sottostante comparto di accumulo e di digestione, dove le sostanze organiche presenti subiscono una fermentazione anaerobica che produce quali residui principalmente acqua, anidride carbonica e metano. Per il dimensionamento della vasca Imhoff si possono indicativamente considerare per il comparto di sedimentazione volumi di 40-60 L/a.e. (abitante equivalente) mentre per quello di digestione 100-200 L/a.e..
- Vasca condensa grassi (V.C.G.). Elemento in calcestruzzo vibrato ed armato, costituito da due/tre distinti comparti: il primo dove il refluo viene filtrato trattenendo parte del materiale più grossolano, ed uno/due di affinamento del refluo. I liquami convogliati nella V.C.G. proverranno dalla linea delle acque grigie o saponate. Per il dimensionamento della vasca condensagrassi si possono indicativamente considerare volumi di 40-50 L/a.e. (abitante equivalente).

- Sistemi di fitodepurazione localizzate³⁷. Ottima soluzione che trova impiego direttamente vicino alla stessa fonte dell'inquinamento, ovvero la depurazione dei reflui di singole abitazioni e piccoli centri, di reflui di allevamenti zootecnici, di svariati impianti produttivi. Ne esistono di diversi tipi (flusso orizzontale, flusso verticale, ...) , ma concettualmente il funzionamento prevede che il refluo trattato proveniente dalle vasche Imhoff, condensagrassi, ecc. venga fatto transitare, tramite sistemi definiti a "flusso subsuperficiale", all'interno di vasche opportunamente impermeabilizzate riempite con il medium, costituito da materiale più o meno grossolano, seguendo una leggera pendenza del fondo e raggiungendo alla fine un tubo drenante che le condurrà al corpo idrico superficiale o all'eventuale sistema di raccolta per il successivo reimpiego del refluo depurato. L'intervento prevede inoltre la messa a dimora, all'interno della vasca contenente il medium, di piante di diverso tipo, con funzione anche ornamentale, che contribuiranno ad assorbire le sostanze organiche ed i nutrienti presenti nel refluo ed a creare situazioni aerobiche-anaerobiche laddove possano avvenire situazioni di decomposizione delle sostanze contenute nel refluo. Il ricorso al sistema a flusso subsuperficiale contribuirà infine ad eliminare quegli inconvenienti tipici del flusso superficiale (wetland, laghetti, stagni, ecc.) quali odori fastidiosi, insetti molesti, ecc. ed inoltre contribuendo alla riduzione della superficie occupata necessaria per la depurazione, alla maggiore efficienza depurativa anche durante la stagione fredda ed alla semplicità ed economicità di gestione dell'impianto così realizzato.

³⁷ Borin Maurizio, (Dicembre 2003), *Fitodepurazione – Soluzioni per il trattamento dei reflui con le piante*, Edagricole – Edizioni Agricola de Il Sole 24 ORE Edagricole S.r.l., Officine Grafiche Calderini S.p.A., Ozzano dell'Emilia (BO)

**Sussidio F Percorsi urbani ed extra urbani per la costruzione di una rete itinerante
(Artt.1, 4, 16)**

Lo studio e la realizzazione di un sistema di itinerari rappresenta il primo passo con il quale si possa pensare di valorizzare un territorio di questo tipo, di renderlo fruibile ad un turismo cosiddetto “di nicchia”, sia locale che dei territori limitrofi e soprattutto per consolidare importanti aree del comune, preservandola da abbandoni e degradi. Far conoscere le peculiarità e le valenze di un territorio ai propri cittadini è il primo passo verso la salvaguardia dello stesso, proprio per la capacità fondamentale che assume un luogo in virtù di un riconoscimento locale e dello sviluppo di un senso di appartenenza, responsabilizzando quanti, per svago, sport, gioco, ecc. si accingono a frequentare aree troppo spesso dimenticate ma proprio per questo motivo ancora cariche di suggestioni. In tal senso si ritiene utile la costruzione di una rete di percorsi che tocchi i punti caratteristici dal punto di vista ambientale e storico culturale del territorio di Gambugliano e sul quale impostare anche una eventuale attività economica legata alla produzione tipica e agli agriturismo.



Circuito esistente in Gambugliano (Pizzato e Rampado 2006)

Gli itinerari possono prevedere l'attuazione di una serie di interventi progettuali specifici che si sviluppano all'interno di percorsi che ricadono sia in ambiti prettamente urbani che extraurbani. In riferimento ai primi si intendono percorsi, anche promiscui, su strada comunale all'interno della perimetrazione dei centri abitati e che vengono utilizzati dalla popolazione per raggiungere i centri stessi, i piccoli aggregati urbani o i punti in cui si concentra un determinato servizio. In questo caso, non pare utile la realizzazione di specifiche piste ciclabili protette, sia per le elevate pendenze che non sempre costituiscono elemento che favorisce l'utilizzo della bici, sia per l'ancora relativamente bassa presenza di automobili il cui passaggio potrebbe comprometterne la sicurezza. Il sistema di percorsi urbani potrà quindi essere pensato con segnaletica orizzontale su viabilità presente o attraverso l'utilizzo di materiale differente (quarzato, asfalto colorato).

I secondi, sono invece quelli che ricadono su strade comunali poste al di fuori dei perimetri urbani, su strade bianche o sentieri che risultano strettamente connessi al territorio da valorizzare.

E' opportuna una distinzione dei percorsi secondo la tipologia del fondo e dello stato di attuazione: esistente, di progetto e di previsione. Con questa triplice distinzione si sarà in grado di evidenziare quali percorsi siano realizzabili nel breve periodo con spese ridotte, e quali invece possano essere realizzati ad integrazione dei precedenti in un secondo momento.

Percorsi in ambito urbano

Sono quei percorsi ricavati dalla situazione di fatto e che consentono di condurre ai percorsi extraurbani. Risultano per lo più essere tratti di percorsi situati su strade comunali e servono da collegamento tra i centri abitati. Viste le caratteristiche altimetriche del territorio si presume la ciclabilità adatta ad una fascia di popolazione praticante sport. Potrebbero potenzialmente mettere in relazione elementi storico culturali del paese (chiese, capitelli, cippi,...)



Capitelli individuati nel territorio comunale (Pizzato – Rampado 2006)

Percorsi in ambito extraurbano

Sono tutti quei percorsi che si trovano al di fuori dei centri urbani e che a seconda della localizzazione, della tipologia del fondo (asfalto, battuto, sterrato) e dell'intorno assumo importanza diversa nella potenziale rete generale.

Si propone la seguente dicitura per l'individuazione nel Piano delle voci relative ai percorsi ciclo-pedonali.

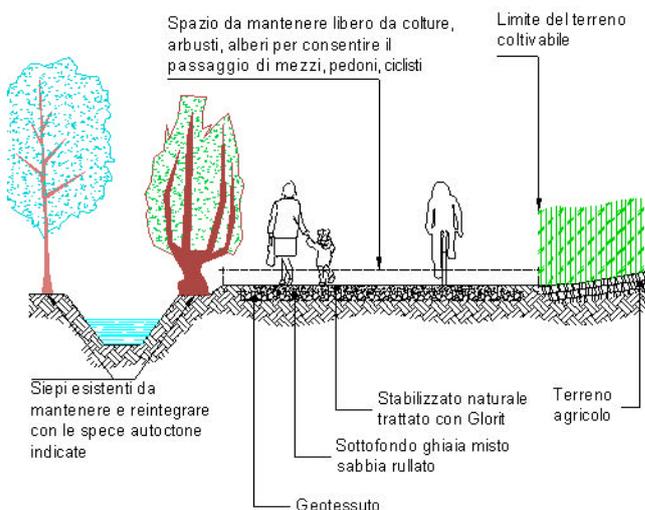
Ambito extraurbano	Esistente	di Progetto	di Previsione
Asfalto			
Sterrato			
Battuto			

Tipologia del fondo La tipologia del fondo dei percorsi è di fondamentale importanza, per un insieme di motivi. Innanzitutto per garantirne la percorribilità durante tutto l'anno, soprattutto in autunno ed inverno; per assicurare una certa continuità e stabilità per chi lo percorre a piedi e/o in bicicletta; per assicurarne il corretto inserimento ambientale e minimizzarne l'impatto; infine perché spesso il percorso è soggetto anche ad altri usi oltre a quelli podistici e ciclistici, come il passaggio di auto, di mezzi meccanici, trattori, ecc., soprattutto nella parte della Piana. Il ricorso al fondo in asfalto avverrà di norma solo lungo quei percorsi laddove è già presente e dove una sua rimozione, constatata la poca compatibilità ambientale, sarebbe troppo onerosa e comunque controproducente, trattandosi spesso di strade bianche utilizzate per accedere a parti anche significative del territorio.



Percorso extraurbano con fondo in asfalto (Pizzato e Rampado)

Con fondo sterrato s'intende un fondo caratterizzato dalla presenza di uno strato variabile dai 5 ai 20 cm. di materiale inerte, spesso ghiaino o pietrischetto, steso su di un fondo naturale ben compatto e che, opportunamente pressato costituisce un buon fondo sia per camminare che per correre in bicicletta. Esistono diversi tratti in sterrato nel territorio, alcuni in buone condizioni, altri richiedenti un minimo di manutenzione. I nuovi percorsi in sterrato potranno essere realizzati con ghiaino, pietrischetto, materiale riciclato ed opportunamente trattato, stabilizzato trattato con additivi, ecc. con l'introduzione tra lo strato superficiale ed il sottofondo di uno strato di geotessile, atto a distribuire in modo uniforme i carichi ed assicurare una maggiore durata dell'opera anche in virtù delle pendenze presenti. Con i tratti in progetto s'intende raggiungere un duplice obiettivo: completare la rete esistente sia in asfalto che in sterrato ed assicurare delle vie preferenziali e sicure per accedere ai punti strategici del territorio (impianti sportivi, aree attrezzate, scuole, negozi,...).



Percorso extraurbano con fondo in stabilizzato naturale (Pizzato e Rampado)

I percorsi in battuto rappresentano l'offerta più diffusa nel territorio comunale nell'ambito extraurbano, essendo la soluzione più semplice e meno onerosa. Si tratta di un fondo naturale,

costituito da uno strato superficiale di terreno più compatto sul quale si trova la copertura erbacea che periodicamente è oggetto di sfalcio. La semplicità di realizzazione e spesso la cattiva manutenzione, tuttavia devono sconsigliarne l'uso in quei tratti che si vogliono rendere sempre, o quasi, accessibili, essendo infatti questi percorsi poco adatti alla percorrenza durante il periodo autunnale ed invernale e comunque in occasione di forti precipitazioni.

Opere complementari e servizi Oltre alla corretta segnalazione dei percorsi sul territorio (adeguata cartellonistica), si rende necessario assicurare, da un lato la continuità degli stessi e dall'altro una percorribilità che riduca al minimo i rischi e disagi per pedoni e ciclisti. Da un lato dunque una differenziazione dei percorsi e dei sentieri a seconda della tipologia di persone che ne fruiscono, quindi ciclisti agonisti per la zona collinare, pedoni per i sentieri naturalistici, etc.; dall'altra una serie di servizi, in accordo anche con i comuni limitrofi, per migliorare l'offerta turistica e costruire una rete che produca anche economia.

Sussidio G Regole costruttive per il risparmio energetico³⁸

(Art.17)

A partire dalla "Carta delle città europee per un modello urbano sostenibile" (Aalborg, 1994) l'impegno per la realizzazione di edifici e insediamenti rispondenti ai criteri del costruire sostenibile sta divenendo un obiettivo concreto per un numero crescente di amministrazioni comunali, sancito ormai da numerosi indirizzi normativi regionali e nazionali.

Le esperienze pilota sviluppate e le azioni della Commissione Europea stanno delineando un futuro molto prossimo in cui il rispetto di codici per il risparmio energetico e la compatibilità ambientale saranno indispensabili per l'edilizia abitativa, anche non sostenuta da finanziamenti pubblici. Il crescente interesse dell'opinione pubblica indica fin d'ora che questi stessi temi influenzeranno in modo significativo la presenza e la competizione sul mercato degli operatori dell'edilizia, nel quadro di una generale diffusione di procedure di certificazione della qualità del prodotto casa. Rimane tuttavia ancora un forte dubbio sull'utilizzo di queste pratiche per il relativo costo immediato al quale risulta sottoposto per l'esecuzione delle opere.

Il seguente sussidio operativo rappresenta una specie di codice in linea con i principi di sostenibilità. Esso riprende per gran parte il "codice concordato" ANCAB per lo sviluppo sostenibile, che riassume gran parte dei temi affrontati sull'edilizia eco-compatibile e sul risparmio energetico.

³⁸ Dal codice concordato ANCAB per lo sviluppo sostenibile

Sostenibilità nel processo edilizio

Gli interventi edilizi devono essere realizzati nell'ambito dei due obiettivi generali di salvaguardia dell'ambiente ed uso razionale delle risorse, al fine di assicurare:

- durante il ciclo produttivo fuori opera, la salvaguardia dell'ambiente e l'uso razionale delle risorse nella fase di produzione dei materiali, dei semilavorati e degli elementi prefabbricati. Questo significa che, ovunque possibile, deve essere preferito l'uso di materiali e componenti prodotti con il minore impatto ambientale, spreco di risorse e consumo di energia;
- durante il ciclo produttivo in opera, la salvaguardia dell'ambiente nelle fasi di esecuzione, ristrutturazione e demolizione del complesso insediativo ed edilizio;
- durante il ciclo funzionale del complesso insediativo ed edilizio, la salvaguardia dell'ambiente e l'uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche (ad esempio in riferimento alla qualità dell'aria, al clima acustico, al campo elettromagnetico, all'accesso al sole e al vento), delle risorse idriche, dei rifiuti, del suolo e del sottosuolo, delle risorse storico-culturali e paesaggistiche.

L'architettura sostenibile

Per affrontare l'insieme di fattori riportati che concorrono alla complessità dell'architettura sostenibile, è necessario adottare un metodo di indirizzo e controllo del processo edilizio che, a partire dalla specificità del luogo in cui si colloca l'intervento, permetta di definire e perseguire con chiarezza gli obiettivi di salvaguardia dell'ambiente, di uso razionale delle risorse, di benessere e di qualità.

Il metodo va applicato, in particolar modo, nella progettazione, considerata nel senso più ampio del termine, poiché è in questa fase che si definiscono gli elementi di qualità dell'intervento, intesi come i livelli di rispondenza del prodotto alle esigenze dell'utenza. Il risultato del progetto dovrà necessariamente essere una sintesi organica ed omogenea delle diverse specificità presenti all'interno del gruppo di progettazione (multidisciplinare) e del corpo dirigente della cooperativa, al fine di garantire nel complesso un risultato unitario, organico e integrale. Il metodo può essere schematicamente suddiviso in tre fasi tra loro strettamente correlate:

- analisi del sito, ovvero lettura analitica dei fattori ambientali, climatici, storici e sociali, dai quali scaturiscono i dati di progetto funzionali alla definizione degli obiettivi progettuali;
- definizione degli obiettivi progettuali, nell'ambito degli obiettivi generali di salvaguardia dell'ambiente ed uso razionale delle risorse e delle soluzioni, in relazione

agli obiettivi, per giungere alla definizione del progetto come sintesi organica di tutti gli ambiti coinvolti.

Gli operatori di progettazione ed il corpo dirigente della cooperativa, se da un lato vorranno o dovranno confrontarsi localmente con le normative comunali e regionali, che si occupano in modo più o meno approfondito di incentivi alla sostenibilità a livello urbanistico ed edilizio, dall'altro dovranno necessariamente tenere conto del corpo di normative esistenti cogenti (sull'impatto ambientale, il risparmio energetico, l'acustica, i campi elettromagnetici, la sicurezza, etc.).

Complesso insediativo

La corretta progettazione del complesso insediativo nell'ottica della sostenibilità rappresenta un presupposto importante su cui innestare successivamente l'intervento edilizio. Di seguito sono brevemente descritti alcuni degli elementi qualificanti.

Sistema delle piazze e della viabilità ciclo-pedonale. Il sistema delle piazze e dei percorsi pedonali e ciclabili dovranno essere progettati per integrarsi con il sistema del verde, per favorire ed

mobilità pedonale di collegamento tra gli edifici, gli spazi aperti ed i servizi, e per favorire la fruibilità dei mezzi pubblici. Piazze e percorsi dovranno essere sicuri, privi di barriere architettoniche ed accessibili a tutti, compresi bambini, anziani e disabili, e dovranno realizzare uno spazio urbano coerente e confortevole, che favorisca l'incontro e la socializzazione, che tenga conto del rapporto con il sole e con il vento, in relazione alle diverse stagioni, e della difesa dal rumore e dagli inquinanti, con particolare attenzione a quelli prodotti dal traffico veicolare.

Sistema del verde. Il sistema del verde deve essere progettato per integrarsi con gli spazi esterni, pubblici e privati, e con i percorsi ciclabili e pedonali. Deve favorire l'incontro e la socializzazione, offrendo agli abitanti occasioni di sosta, svago. Devono essere evitate zone di verde residuale disorganiche, finalizzate esclusivamente al reperimento degli standard richiesti dalle norme. Il sistema del verde deve essere progettato anche per mitigare il microclima dell'insediamento, per salvaguardare e valorizzare la flora ed il paesaggio del luogo, scegliendo prevalentemente essenze locali a foglia caduca a bassa manutenzione ed a contenuto consumo idrico. Devono essere promosse iniziative che incoraggino la partecipazione alla gestione e cura del verde da parte dei cittadini, ed iniziative educative in particolare sulla biodiversità.

Viabilità carrabile. Lo sviluppo della viabilità carrabile deve essere ridotto al minimo indispensabile. La viabilità carrabile deve essere pensata per mitigare l'impatto del traffico automobilistico nel complesso insediativo, deve essere integrata alla viabilità

esistente, ottimizzare le relazioni tra parcheggi ed abitazioni, e deve aumentare la sicurezza dei percorsi anche limitando la velocità di percorrenza e riducendo le interferenze con il sistema delle piazze e della viabilità ciclo-pedonale. Le sezioni stradali devono essere progettate per dare priorità assoluta ai pedoni, ai ciclisti e ad eventuali mezzi di trasporto pubblico.

Accesso al sole. Il complesso insediativo deve essere progettato per garantire l'accesso al sole agli edifici ed agli spazi di sosta e percorsi principali esterni, in modo da creare le condizioni necessarie per potere applicare correttamente e senza vincoli le strategie di controllo dell'impatto sole-aria e della illuminazione naturale alla scala edilizia.

Controllo del vento. Il complesso insediativo deve essere progettato considerando l'importanza delle brezze naturali e sulla possibilità di determinare movimenti d'aria indotti da utilizzare sia nel controllo microclimatico degli spazi esterni ciclabili e pedonali, sia nel progetto dei sistemi di ventilazione naturale negli edifici. Analogamente va considerata la necessità di protezione dai venti freddi invernali e lo sfruttamento di quelli estivi.

Qualità dell'aria. Il complesso insediativo dovrà favorire il miglioramento della qualità dell'aria attraverso il controllo dei movimenti d'aria, l'uso consapevole del verde, la riduzione e razionalizzazione dei percorsi carrabili, l'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale, la riduzione ed il controllo delle emissioni di inquinanti in atmosfera.

Controllo del clima acustico. Il complesso insediativo dovrà essere concepito in modo tale da tenere in considerazione le sorgenti di rumore presenti in prossimità dell'area, che influiscono sul clima acustico complessivo della stessa. La distanza dalle sorgenti, l'orientamento e la dimensione degli edifici in relazione alla direzione di propagazione del rumore, la maggiore o minore esposizione degli ambienti interni alle sorgenti sonore, l'eventuale presenza di opere di mitigazione acustica, ecc. sono solo alcune delle variabili che condizionano in maniera determinante il clima acustico dell'area oggetto di analisi e sulle quali il progettista può intervenire al fine di assicurare almeno il rispetto dei "livelli sonori di qualità" nei bersagli sensibili, come indicato dal D.P.C.M. 01/03/91, dalla Legge Quadro 447/95 e dai suoi successivi decreti attuativi.

Fornitura di energia. L'insediamento deve favorire le potenzialità e risorse locali e l'energia rinnovabile e a questo proposito si ribadisce come l'organizzazione degli edifici è fondamentale per potere ottimizzare l'utilizzo di energia solare, luce naturale e ventilazione naturale nel successivo progetto a scala edilizia. La razionalizzazione dei consumi energetici aumenta riducendo la frammentazione della produzione di energia se da fonti non rinnovabili, l'utilizzo del teleriscaldamento è consigliabile. L'utilizzo di sistemi di micro-cogenerazione va presa in considerazione. L'utilizzo di risorse energetiche rinnovabili per le parti comuni, quali pannelli fotovoltaici per l'illuminazione pubblica e della parti condominiali. I sistemi di illuminazione pubblica o privata per gli esterni dovranno essere

progettati per limitare le dispersioni verso l'alto di luce artificiale e per ridurre il numero ed i consumi dei corpi illuminanti. I percorsi delle reti di aduzione dell'energia elettrica a media tensione e la posizione delle cabine di trasformazione dovranno essere progettati considerando il controllo dei campi elettromagnetici sia sugli edifici che sugli ambiti esterni dedicati alla sosta e alla mobilità pedonale.

Gestione delle risorse idriche. Il complesso insediativo deve essere realizzato per cercare di chiudere il più possibile il ciclo dell'acqua all'interno del sito, riducendo le superfici impermeabili, contenendo il consumo di acqua potabile e favorendo l'utilizzo per usi compatibili di acqua non potabile sia all'esterno che all'interno degli edifici, favorendo il recupero delle acque piovane non assorbite direttamente dal terreno, prevedendo ove possibile sistemi per il recupero ed il trattamento delle acque grigie, utilizzando ove opportuno di fitodepurazione delle acque nere, (vedi Sussidio E) prevedendo reti duali che in un auspicabile futuro consentano l'utilizzo di acqua non potabile proveniente dalla rete idrica urbana, prevedendo la laminazione delle acque piovane per ritardarne l'afflusso alla fognatura pubblica. Appare evidente come il tema legato all'uso razionale della risorsa idrica abbia forti relazioni con gli aspetti paesaggistici e di progettazione del verde e dei percorsi.

Gestione dei rifiuti. Per i rifiuti domestici si dovranno favorire sistemi di raccolta differenziata realizzando isole ecologiche per facilitarne il riciclaggio e la dismissione. I rifiuti biologici da giardini e parchi saranno gestiti da sistemi di compostaggio, per un loro uso in relazione alla gestione del verde.

Materiali. Per le opere di urbanizzazione e delle sistemazioni esterne, la scelta degli elementi e delle tecnologie costruttive dovrà tenere conto, oltre che dei costi di costruzione anche dei costi di manutenzione e gestione, preferendo comunque materiali a basso impatto ambientale prodotti preferibilmente in luoghi prossimi a quelli di messa in opera. Dovrà essere considerato l'albero dei materiali di rivestimento nella progettazione degli spazi di sosta e passaggio pedonale. Il progetto deve porre attenzione alla fase di esecuzione che controlli gli impatti e garantisca la sicurezza anche minimizzando il traffico generato dal cantiere e riutilizzi ove possibile in loco il materiale di scavo e salvaguardi la vegetazione e gli elementi di paesaggio. I rifiuti generati nella fase di realizzazione dovranno essere selezionati in cantiere e condotti presso centrali di riciclaggio o di smaltimento specializzate.

NT adeguate al parere DGRV n.1453 del 19 maggio 2009

Sussidio H Regolamentazione delle attività agricole

(Artt. 3, 15)

Si tratta di un insieme di accorgimenti da tenere in debita considerazione per la regolamentazione delle attività in zona agricola, con particolare riferimento agli allevamenti zootecnici.

Liquami - i liquami vanno stoccati secondo quanto stabilito dalla normativa in materia (D.G.R. 26/6/92 n. 3733 e s.m.i.) e comunque in vasche a tenuta stagna e chiuse (non a cielo aperto), dotate di mezzi (fissi o mobili) per l'asporto del materiale atti ad evitare dispersioni e spargimenti. Le vasche a tenuta stagna devono essere della capienza utile complessiva non inferiore a recepire il quantitativo di liquame prodotto dall'insediamento in media ogni 4 - 6 mesi, in relazione al tipo di allevamento ed in relazione alle esigenze colturali delle singole aziende.

Letame - Il letame e i prodotti simili solidi e/o palabili devono essere stoccati in apposite concimaie a tenuta con muretto di contenimento, dimensionate in funzione della produzione dell'allevamento e dell'utilizzo agronomico di detti fertilizzanti, nonché dotate di vasche di raccolta del colaticcio. Le concimaie devono essere tenute in perfetta efficienza evitando la fuoriuscita di materiale organico (liquido e solido). Per le distanze dovranno rispettarsi quelle minime stabilite dalla vigente normativa in materia (D.G.R. 7949 del 22.12.89 e s.m.i.); distanze maggiori potranno essere determinate in sede di redazione dello strumento urbanistico operativo.

In caso di cumuli temporanei di letame o stallatico o prodotti simili solidi e/o palabili, esterni ai locali dell'allevamento e diversi dalla concimaia, da realizzare in pieno campo ai fini del successivo smaltimento in loco sul suolo ad uso agricolo, possono essere realizzati solo sul suolo ad uso agricolo e alle seguenti prescrizioni:

- devono essere collocati su idonea piattaforma o aia impermeabile, o rese tali, costituite in modo da evitare la dispersione del colaticcio nelle zone circostanti e il dilavamento verso l'esterno delle acque piovane e il conseguente arrivo nella rete superficiale e percolazione nel terreno;
- le idonee piattaforme, o aie debitamente impermeabilizzate, dovranno rispettare le distanze minime da qualunque abitazione, strade pubbliche e vicinali ad uso pubblico, pozzi e serbatoi di acqua potabile, dal piede di scarpata degli argini dei fiumi, dei canali e da altri specchi d'acqua superficiali;
- i cumuli temporanei di letame e/o prodotti simili solidi e/o palabili devono essere adeguatamente coperti con teli impermeabili di colore scuro per evitare il proliferare di insetti

Spargimento di fertilizzanti organici naturali - Lo spargimento dei fertilizzanti organici naturali su suolo agricolo costituisce pratica agronomica e, pertanto, deve avvenire nei periodi più idonei a conseguire la migliore fertilizzazione dei terreni, ossia la massima efficacia di assorbimento dei nutrienti. Gli allevamenti singoli o associati sono tenuti a trasmettere la comunicazione preventiva di Gli allevatori di capi avicoli e cunicoli devono presentare al Comune con cadenza annuale il Programma Aziendale di Spargimento indicante ubicazione, superficie dei terreni interessati e periodo di massima in cui viene effettuato lo spargimento.

Nello spargimento dei fertilizzanti dovranno essere osservate le seguenti regole:

- il percorso dei mezzi di trasporto dei fertilizzanti organici naturali dovrà avvenire senza perdita alcuna su sedime stradale di qualsiasi tipologia, e di proprietà di qualsiasi ente, né causare odori o esalazioni eccessivi dovuti alla cattiva manutenzione e/o pulizia del mezzo di trasporto ed avendo cura di evitare, nel limite del possibile, il transito lungo le strade dei centri edificati o abitati;
- all'uscita dai fondi dovrà essere effettuata la pulizia dei mezzi di trasporto onde evitare l'imbrattamento del fondo stradale;
- lo smaltimento dovrà essere effettuato nel minor tempo possibile, con distributore rasoterra e a bassa pressione, evitando in modo tassativo lo smaltimento ripetuto nello stesso appezzamento in particolar modo non più di due volte nell'arco di una stessa coltura, senza comunque superare il carico massimo ammesso;
- ultimate le operazioni di spargimento le attrezzature e i mezzi utilizzati dovranno essere lavati;
- l'attività di sovescio è considerata a tutti gli effetti attività di concimazione e come tale viene conteggiata ai sensi del punto precedente;
- si ritiene opportuna la predisposizione di un calendario contenente i periodi durante i quali è possibile effettuare lo spargimento dei liquami.

Misure contro la proliferazione di animali molesti - In tutti gli allevamenti di animali, nell'area di relativa pertinenza, nelle concimaie e nei cumuli si devono effettuare trattamenti necessari contro le mosche ed altri infestanti eventualmente presenti, nel rispetto della normativa vigente in materia. Tutti gli allevamenti zootecnici devono curare la pulizia dei locali di ricovero degli animali e di tutte le aree esterne ed in particolare è necessario venga curata la pulizia (anche con periodici lavaggi) nei punti di movimentazione delle deiezioni e delle attrezzature utilizzate.

L'area di pertinenza dell'allevamento dovrà essere periodicamente sfalciata e il materiale ottenuto dovrà essere asportato. Le lettiere degli allevamenti avicoli che presentano

infestazioni in atto dovranno essere sottoposte ad adeguato trattamento di disinfestazione prima di essere rimosse dall'interno dell'allevamento.

Periodicamente devono essere attuati trattamenti di disinfestazione con periodicità tale da evitare la proliferazione di mosche. Lungo il perimetro degli allevamenti zootecnici, dei confini di proprietà, dei corsi d'acqua presenti, ecc. dovranno essere previste idonee bande boscate atte ad ospitare una fauna insettivora che combatta in modo naturale la proliferazione di insetti molesti. Si sconsiglia in assoluto l'utilizzo di pesticidi e insetticidi. La loro composizione chimica oltre ad incidere negativamente sulla catena alimentare della fauna presente, otterrebbe solo un risultato di eliminazione degli insetti nel breve periodo; è infatti risaputo che gli insetti, ed in particolare le mosche, hanno un sistema immunitario mutabile molto velocemente e in grado di rispondere a qualsiasi sollecitazione anche di tipo chimico.

Tutela della risorsa idrica - Al fine di prevenire danni alla salute pubblica ed all'ambiente, nel rispetto della normativa vigente in materia (D. Lgs. 152/99, ecc.) concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano ed in generale, sono vietati i seguenti interventi, per un raggio minimo di 200 metri nell'intorno del punto di prelievo dell'acqua per usi potabili: dispersione di reflui, fanghi e liquami anche se depurati; fertirrigazione sia chimica che organica; spandimento di pesticidi e fertilizzanti; apertura di pozzi; stoccaggio, anche provvisorio, di rifiuti, reflui, prodotti e/o sostanze chimiche pericolose, sostanze radioattive; posizionamento di fognature e pozzi perdenti.

È fatto obbligo ai titolari di allevamenti zootecnici di adottare tutti gli accorgimenti idonei a ridurre il consumo di acque da usare per il lavaggio dei locali di allevamento, ricorrendo preferibilmente all'utilizzo di acque piovana recuperata in apposite cisterne oppure al riutilizzo dell'acqua trattata con sistemi di fitodepurazione come di seguito descritto.

In particolare a monte dell'insediamento zootecnico e prima dei punti di immissione nel reticolo idrografico delle acque reflue di lavaggio delle superfici e/o provenienti dagli impianti, dovranno prevedersi idonee aree destinate a fitodepurazione.

NT adeguate al parere DGRV n.1453 del 19 maggio 2009

Sussidio I Indicazioni per il corretto inserimento paesaggistico dei nuovi insediamenti

(art.6)

Questo sussidio vuole essere un utile strumento per la progettazione coerente con il contesto paesaggistico in cui è inserito Gambugliano. Oltre ai caratteri relativi alle tipologie arboree già descritte all'interno del sussidio A, si tiene a sottolineare la necessità di una serie di linee guida coerenti, da inserire nella regolamentazione edilizia per quanto attiene l'arredo urbano. In particolare, in ambito extraurbano è da limitare l'utilizzo di recinzioni metalliche, favorendo dove ritenuto indispensabile per la presenza di animali da pascolo le staccionate in legno. Da evitare muri in c.a. come suggerito nel sussidio D, preferendovi ad esso il tradizionale muro di contenimento a secco.

Si suggerisce altresì la definizione di un piano colore, valido per tutto il territorio comunale e che in particolare definisca una gamma di tipologie d'intonaco e di materiale di copertura a minor impatto visivo possibile. In particolare si suggeriscono i seguenti ambiti per la definizione di tale strumento:

- urbano storico: i nuclei storici di Monte San Lorenzo e Gambugliano dove si necessita di particolari accorgimenti costruttivi, in linea con il tradizionale sistema insediativo che lo caratterizzano;
- urbano nuovo: nuovi interventi insediativi a carattere residenziale (vedi A.T.O. 2) per i quali dovranno prevedersi colori tenui e ben inseriti nel contesto paesaggistico;
- produttivo nuovo ed esistente: allo stesso modo i capannoni industriali, dovranno seguire accorgimenti per i tinteggi delle coperture, in maniera da risultare meno visibili possibile. La collocazione pone in evidenza la loro presenza in particolare lungo i crinali e lungo i versanti di affaccio alla vallata, vanno pertanto previsti tinteggi scuri, che non riflettano la luce solare e tendenti al verde.

Sarà inoltre opportuno prevedere fronti alberati di mascheramento per ridurre l'impatto di capannoni esistenti e di progetto come evidenziato nelle linee guida (tav.06).

NT adeguate al parere DGRV n.1453 del 19 maggio 2009

Sussidio L Indicazioni per la tutela dell'assetto idrogeologico³⁹

(artt. 5, 14)

L'acqua come risorsa, come elemento fondamentale della vita dell'uomo. Il presente sussidio valuta le condizioni e gli aspetti necessari per una corretta pianificazione e progettazione in funzione di essa. Il Valdiezza con i suoi "torrenti laterali" rappresenta il recettore primario a livello comunale e, anche in virtù della denominazione di Sito di Interesse Comunitario va salvaguardato.

Il DMV – Il Minimo Deflusso Vitale dovrebbe rappresentare una garanzia introdotta dalla Direttiva Quadro sulle acque (Dir. 2000/60/CE), con l'obbligo di mantenimento di un deflusso minimo nei corsi d'acqua per preservare flora e fauna e le caratteristiche degli ecosistemi acquatici. Le concessioni di derivazione però non sempre rispettano tale direttiva e sarebbe opportuno garantire il DMV anche attraverso piccoli accorgimenti utili a diminuire lo spreco di tale risorsa. Queste semplici regole possono aiutare a rivedere le politiche di gestione delle acque:

- riduzione dei consumi per i diversi usi (risparmio e riutilizzo, ovvero più acqua nei fiumi e meno scarichi oggetto di depurazione);
- intervenire decentrando il trattamento degli scarichi civili, industriali e zootecnici, restituendo l'acqua depurata alla circolazione naturale.

Passando agli interventi di tipo strutturale sul territorio e sulla rete idrografica si vuole in questa sede richiamare l'attenzione sull'applicazione di tecniche di Ingegneria Naturalistica secondo due diverse modalità di approccio per la tutela dei corsi d'acqua: la corretta gestione del territorio appartenente al bacino del corso d'acqua specifico (Valdiezza) e gli interventi "ad hoc" sul corso d'acqua stesso e sui suoi affluenti.

Interventi Diffusi sul territorio

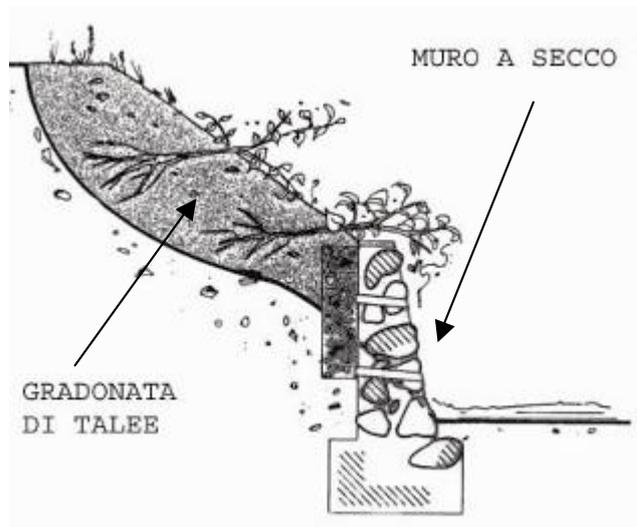
Il primo approccio coinvolge tutte quelle tecniche di ingegneria naturalistica aventi come obiettivo una diffusa protezione del suolo e sottosuolo volta a limitare fenomeni di erosione e smottamento. Sono particolarmente indicati in ambiti collinari dove le pendenze e le particolari condizioni climatiche possono aumentare i dissesti idrogeologici. Tali interventi molto spesso sono utili anche in chiave paesaggistica e naturalistica, poiché utilizzano specie vegetali vive (es. talee) per il rinforzo e la sostegno delle opere.

Inerbimento: pratica volta a ripristinare o a costituire su un terreno piano o di versante una manto erboso non presente. La tecnica è finalizzata al contenimento del run-off superficiale delle acque, alla stabilizzazione dei suoli superficiali, alla valorizzazione paesaggistica e alla pastorizia. La realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata può essere attuata con diverse tecniche tra cui l'idrosemina, la semina con paglia e bitume, semina con coltre protettiva in paglia, la

³⁹ A.R.P.A.V Centro Valanghe Arabba. – Ingegneria Naturalistica e Ambiente (cd rom informativo)

semina a spaglio. Solitamente viene utilizzata combinata con altre tecniche di ingegneria naturalistica.

Gradonata: intervento di sistemazione di versante basato sulla realizzazione di banchine in contropendenza (di almeno il 10%) con l'inserimento di elementi vegetazionali vivi il cui apparato radicale andrà a svilupparsi stabilizzando il terreno in pendenza. Le tecniche prevedono utilizzo di talee (salice), utilizzo di piantine (Ontano) o 'utilizzo combinato di talee e piantine.



Fase di predisposizione Talee per gradinata e schema con utilizzo combinato di muro a secco (A.R.P.A.V.)

Cordonata: intervento di stabilizzazione di versante con realizzazione di cordonate eseguite su banchine orizzontali che prevedono la posa in opera di stanghe di corteccia, ramaglie di conifere e talee di salice.

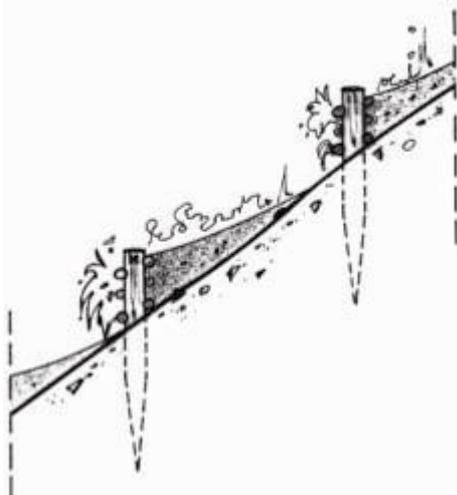


Schema di realizzazione di una cordonata (A.R.P.A.V.)

- 1 - Stangame longitudinale con corteccia (diametro: 6-12 cm)
- 2 - Letto di ramaglia di conifere
- 3 - Strato di terreno (spessore: 10 cm)
- 4 - Talea di salice (lunghezza > 60 cm; densità > 10 talee al metro)
- 5 - Terreno di riporto, proveniente dallo scavo della banchina superiore

Viminata: sistema di sostegno costituito da paletti in legno conficcati nel terreno a distanze regolari e collegati con verghe intrecciate tra loro.

Fascinata: variante della viminata eseguita attraverso posa in opera di fascine su paletti di sostegno conficcati nel terreno.

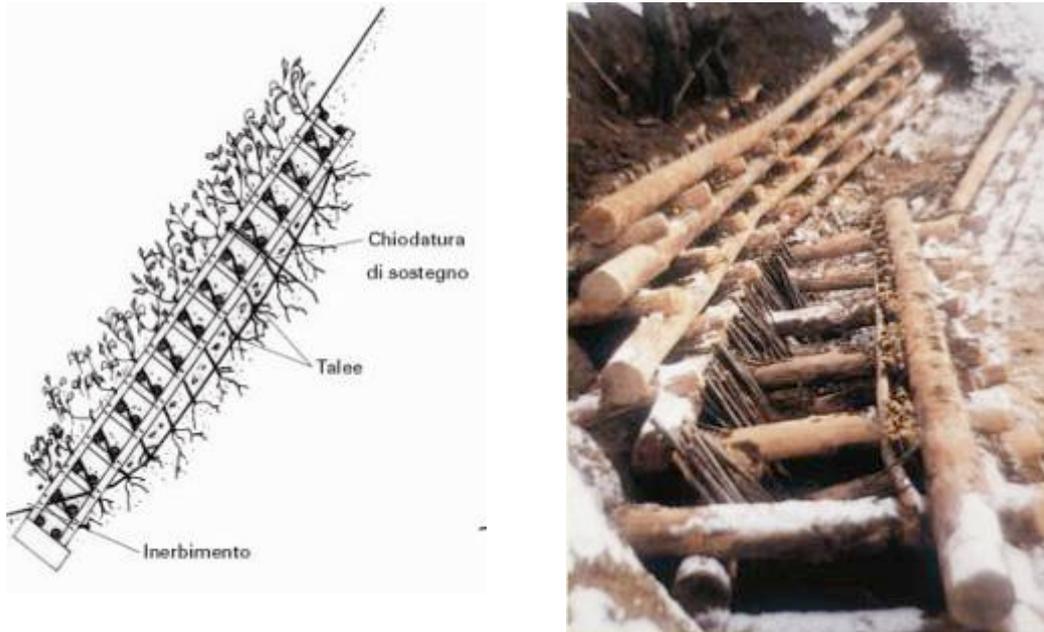


Schema di realizzazione di viminata e fascinata (A.R.P.A.V.)

Grata in legname e interventi con palizzate: realizzazione di una grata in legname idoneo con scavo di una trincea sul terreno stabile; la struttura in elementi verticali ed orizzontali è a maglia quadrata (1 m) ed è fissata tramite picchetti di legno infissi nel suolo e la messa a dimora di talee.

Alternativa è la Realizzazione di una palizzata costituita da pali di legname idoneo infissi nel terreno a distanza regolare. Sulla parte emergente dal terreno verranno collocati dei mezzi tronchi in larice, inchiodati o legati con filo di ferro, allo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo della

struttura medesima; messa a dimora di talee di specie autoctone idonee per la ricostruzione della copertura vegetale.



Schema di realizzazione di una grata e foto di palizzata (A.R.P.A.V.)

Interventi Specifici di tutela e riqualificazione dei corsi d'acqua

Rappresentano elementi puntuali sui corsi d'acqua per il mantenimento della loro funzione principale di trasporto e per il miglioramento della biodiversità presente; gli interventi sono strettamente legati all'miglioramento complessivo dell'indice di funzionalità fluviale descritto nel paragrafo 3.2.4.

Canaletta in legname e pietrame: realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezoidale e telaiatura realizzata con pali di legname idoneo e con il fondo e le pareti rivestiti di pietrame. Il tondame, posto in opera longitudinalmente viene ancorato a quello infisso nel terreno, disposto lungo il lato obliquo della canaletta, tramite chioderia e graffe metalliche; ogni 7 m viene inserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura. Sono particolarmente indicati per garantire il deflusso a valle di torrenti posti su versante come nel caso di Gambugliano.

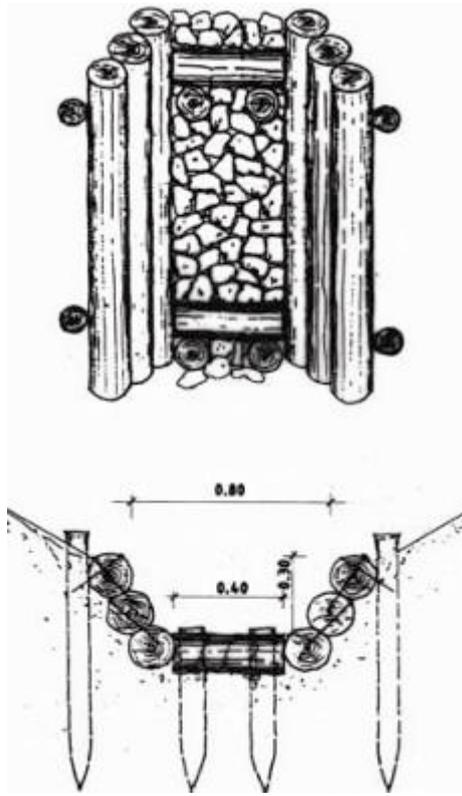
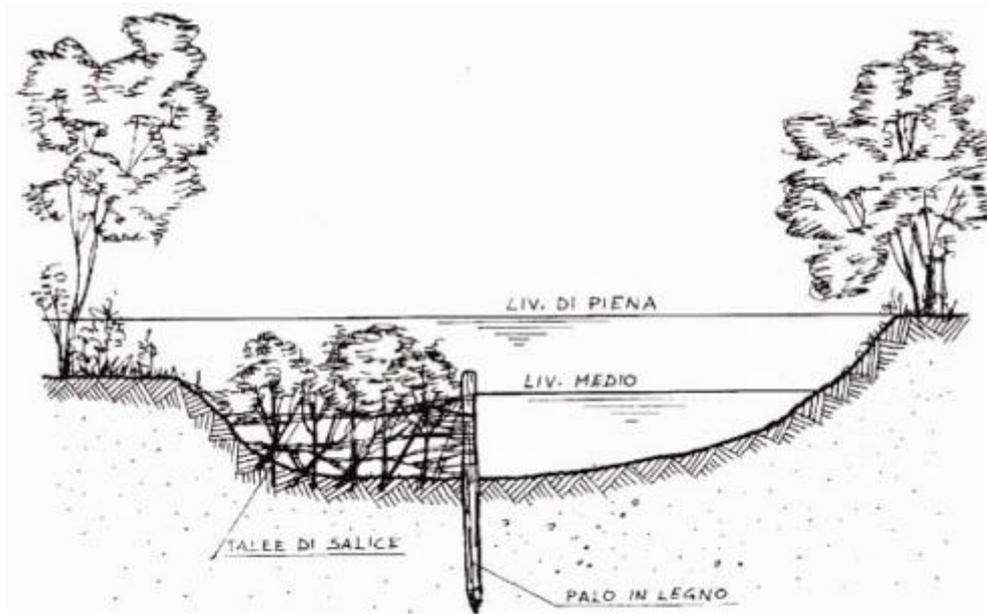


Immagine e pianta e sezione per realizzazione di una canaletta di scolo (A.R.P.A.V.)

Tecniche di difesa spondale: garantire la tutela per un corso d'acqua, significa in primis garantirne la stabilità fisica delle sue componenti ed in particolare gli argini. Non è detto che esistano soltanto metodi di cementificazione, atti a garantire la stabilità degli argini, anzi, ci sono numerose tecniche di ingegneria naturalistica in grado di ottenere lo stesso obiettivo pur garantendo un eccellente grado di naturalità del corso d'acqua. Ad esempio la difesa spondale con ramaglia prevede l'infissione di pali in legno in prossimità dell'argine e la posa di ramaglia morta sul fondo dell'alveo in modo da ricoprire tutta l'area interessata per uno strato sufficiente ad eguagliare il livello medio dell'acqua, nonché di ramaglia viva nel fondo dell'alveo in modo particolarmente fitto nella zona dei pali. Un ulteriore posa di pietrame, preferibilmente di forma appiattita, sopra la graticciata di rami in modo da evitare che la forza erosiva dell'acqua possa danneggiare la struttura. La ramaglia costituisce un'efficace difesa, di tipo elastico, in grado di rallentare e deviare il flusso della corrente determinando così un rapido interrimento della superficie situata a tergo. Lo sviluppo della ramaglia viva favorirà un interessante e positivo rinverdimento della sponda sia sotto il profilo estetico-paesaggistico, sia ambientale determinando le condizioni anche per una depurazione del corso d'acqua stesso. A tal proposito è opportuno l'inserimento di talee di salice, che fungono anche da ulteriore supporto contro la forza erosiva dell'acqua.



Schema di difesa spondale con ramaglie e talee di salice (A.R.P.A.V.)

Più nota la difesa spondale palificata con talee che prevede la realizzazione di una palificata in legname a parete singola in tondame scortecciato di legname idoneo con legature con filo di ferro zincato, chiodi, ecc. ed inserimento negli interstizi, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa, in numero di almeno 10 per metro lineare e riempimento con il materiale dello scavo. A tergo dell'opera viene inoltre inserito un drenaggio costituito da geotessile steso lungo tutta la superficie posteriore della palificata alla base della quale viene posato idoneo tubo drenante avvolto nel medesimo TNT.



Difesa a palificata e talee. Nella prima foto l'intervento appena realizzato. Nella foto successiva la vegetazione a distanza di qualche anno (A.R.P.A.V.)

Briglie per il filtraggio di materiale solido: questa tecnica è molto utile per filtrare il materiale solido conseguente ai processi di erosione lungo i versanti collinari. Anche in questo caso, può essere

attuato attraverso un metodo naturale che prevede la realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da tondame scortecciato di legno idoneo posto in opera mediante l'incastellatura di singoli pali, uniti con chiodi e graffe metalliche, ricavando un piccolo incastro nei medesimi e riempimento con ciottoli di materiale idoneo disposti a mano in modo da non danneggiare la struttura di sostegno. Si possono realizzare briglie collegate tra loro, ovvero briglie nelle quali i pali di fondazione terminano in corrispondenza della gaveta dell'opera a valle, realizzando così un'unità strutturale a gradinata. Le briglie in legname e pietrame, non avendo un paramento continuo, hanno una notevole capacità drenante, soprattutto nel primo periodo di funzionamento.

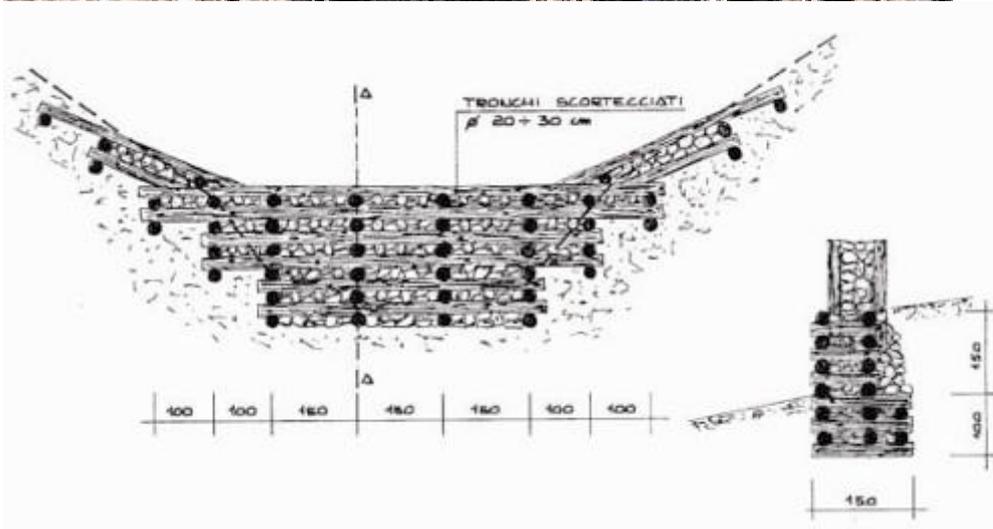


Immagine e schema di briglia in legname e pietrame (A.R.P.A.V.)