



COMUNE DI ZUGLIANO
Provincia di Vicenza

PIANO DEGLI INTERVENTI

PI

N. 16 -VARIANTE

Elaborato

6

Scala

1:1.000

prot. 14330 del 20.12.2021

NORME TECNICHE OPERATIVE

COMUNE DI ZUGLIANO
Il sindaco, Sandro Maculan

Progettista

UFFICIO DI PIANO
arch. Federico Fantin
dott.arch. pian. terr. Ettore Franzon
geom. Emanuele Bucci
geom. Silvia Zanetello
COLLABORATORI
Francesco Cudignotto
Alessio Carollo

Adottato con D.C.C. n.
Approvato con D.C.C. n.

DATA

Dicembre 2021

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1 - DEFINIZIONE ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Il Piano degli Interventi (PI) disciplina l'assetto urbanistico ed edilizio dell'intero territorio comunale.

Le Norme Tecniche Operative (NTO) disciplinano i limiti ed i modi degli interventi urbanistici ed edilizi per garantire la tutela ed il razionale ed armonico sviluppo delle componenti ambientali, culturali, economiche e sociali del territorio stesso.

Per quanto non previsto dalle presenti norme, si richiamano le disposizioni del Regolamento Edilizio Intercomunale (REI), nonché le norme regionali e statali in vigore.

Quando la presente normativa richiama il concetto di edifici esistenti si intendono, salva diversa specificazione puntuale, quelli esistenti alla data di adozione del Piano degli Interventi n. 16.

Quando la presente normativa non fornisce la definizione corretta dei termini utilizzati al suo interno, l'interpretazione autentica è di insindacabile competenza del Consiglio Comunale.

ART. 2 - ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PIANO DEGLI INTERVENTI (PI)

Gli elaborati si compongono di:

Elaborato A1: Localizzazione delle richieste individuate su tavola 1_A scala 1:5.000;

Elaborato 1a: Intero territorio comunale

Elaborato 1b: Vincoli

Elaborato 2.1: Zone significative – Zugliano

Elaborato 2.2: Zone significative – Centrale

Elaborato 2.3: Zone significative – Grumolo Pedemonte

Elaborato 3.1: Centro storico Zugliano via Villa

Elaborato 3.2: Centro storico Zugliano via Crosara, via Roma, via Marconi

Elaborato 3.3: Centro storico Zugliano via Piazza

Elaborato 3.4: Centro storico Zugliano località Santa Maria

Elaborato 3.5: Centro storico Centrale località Madonnetta

Elaborato 3.6: Centro storico Grumolo Pedemonte

Elaborato 4: Nuclei insediati e contrade

Elaborato 5: Previsioni puntuali in zona agricola

Elaborato 6: Norme Tecniche Operative

Elaborato 6 allegato: Norme Tecniche Operative: accordi convenzionali ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 e crediti edilizi

Elaborato 7: Relazione

Elaborato 8: Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi della Direttiva 92/43/CEE

Elaborato 9: registro dei crediti edilizi e da rinaturalizzazione

Elaborato 10: registro del consumo di suolo in applicazione della L.R. 14/2017 e con le modalità stabilite dalla DGR. n. 668 del 15/05/2018

Se dovessero emergere discordanze nelle indicazioni risultanti dalle diverse planimetrie, si considerano prevalenti quelle contenute nelle planimetrie a scala di maggior dettaglio.

Nel caso di contraddizione di previsione tra il testo delle Norme Tecniche Operative e gli elaborati grafici, prevale quanto contenuto nel testo normativo.

Se vi è divergenza tra grafici, e misure o dati contenuti nelle presenti norme, prevalgono le indicazioni delle norme.

ART. 3 - MODALITA' DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEGLI INTERVENTI

Il PI si attua a mezzo di Strumenti Urbanistici Attuativi (SUA), Permesso di Costruire Convenzionato o Interventi Edilizi Diretti (IED).

Gli interventi previsti si attuano:

- 1) Nelle zone indicate nelle tavole di zonizzazione con apposita simbologia, esclusivamente a mezzo di SUA; in mancanza di detti strumenti sono consentiti solo gli interventi previsti dalle lett. a), b), c), e d) dell'art. 3 del DPR 380/01 che riguardino singole unità immobiliari o parti di esse compresi gli ampliamenti necessari per l'adeguamento igienico-sanitario o funzionale dell'edificio stesso, entro i limiti fissati dalla presente normativa per le singole zone territoriali omogenee.
- 2) Per tutte le residue zone edificabili, la realizzazione dei singoli edifici ed opere di urbanizzazione avviene mediante il rilascio di apposito provvedimento nel rispetto delle particolari prescrizioni di zona.
- 3) Con l'approvazione di ogni intervento di trasformazione urbanistica o edilizia, l'autorità preposta, sentita la C.E., può dettare, particolari prescrizioni tipologiche, costruttive ed estetiche, al fine di assicurare il corretto e razionale inserimento dell'intervento nell'ambiente naturale, nel paesaggio, nel tessuto edilizio esistente e nella rete infrastrutturale.
- 4) Il Permesso di Costruire Convenzionato, ai sensi dell'art. 28 bis del DPR 380/2001 è previsto:
 - nelle zone indicate nelle tavole di zonizzazione con apposita simbologia;
 - nelle altre zone secondo quanto previsto dal suddetto articolo;
 - in caso di interventi edilizi comportanti aumento di carico urbanistico, laddove sia necessario adeguare le relative opere di urbanizzazione.
- 5) Ambiti di Riqualificazione Urbana o di Riqualificazione Ambientale Edilizia, ai sensi della L.R.4/2017 -Le parti di territorio dove sono presenti elementi detrattori che possono essere oggetto di recupero, secondo le schede individuate nelle singole zone territoriali dove ricadono. Il recupero potrà essere attuato anche attraverso il Permesso di Costruire convenzionato quando riferito all'intero ambito. Qualora vi fosse la necessità di individuare nuove strade o modificare la viabilità pubblica esistente sarà necessaria la presentazione di SUA;

TITOLO II – NORME E CRITERI ACCORDI PUBBLICO PRIVATO

ART. 4 – INDIRIZZI E CRITERI PER LA PEREQUAZIONE URBANISTICA

A norma dell'art. 35 della L.R. 11/2004 tutti gli ambiti individuati dal presente Piano sono assoggettabili a perequazione. Il PI segue criteri e modalità per l'applicazione dell'istituto della perequazione urbanistica, perseguendo l'equa distribuzione, tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali.

Ai fini perequativi, potranno comprendersi anche aree distinte e non contigue, ma funzionalmente collegate ed idonee, in particolare per quanto riguarda la dotazione di servizi a scala territoriale.

Fanno parte di diritto dell'ambito territoriale assoggettato a perequazione urbanistica tutte le aree destinate a dotazioni territoriali di standard, ad esclusione di quelle già nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale alla data di adozione del PATI.

Per i contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi le modalità di attuazione della perequazione urbanistica saranno definite, nello specifico, in ciascun atto di programmazione negoziata.

I criteri e le modalità di applicazione della perequazione urbanistica sono indicati nel documento "Atto di Indirizzo Criteri perequativi da applicare nel Piano degli Interventi" approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 31 del 26.05.2021 e saranno applicati ai nuovi interventi previsti nel Piano degli Interventi n. 16- variante – e successive varianti.

Il Consiglio Comunale può, in relazione ai futuri sviluppi socio-economici del territorio e della comunità di Zugliano, approvare modifiche ai criteri approvati.

Il pagamento del contributo perequativo non esonera il titolare dell'immobile all'esecuzione, a propria cura e spese, delle opere di urbanizzazione mancanti e necessarie alla realizzazione dell'intervento edilizio. Pertanto, il contributo perequativo corrisposto dal titolare dell'immobile va considerato in aggiunta rispetto agli altri eventuali oneri da sostenere per l'edificazione.

ART. 5 – INDIRIZZI E CRITERI PER L'APPLICAZIONE DELLA COMPENSAZIONE URBANISTICA E, DEL CREDITO EDILIZIO E DEL CREDITO EDILIZIO DA RINATURALIZZAZIONE

La compensazione urbanistica è l'istituto mediante il quale, secondo le procedure di legge, viene permesso, ai proprietari di aree ed edifici oggetto di vincolo preordinato all'esproprio, o in caso di sua reiterazione, in

alternativa all'indennizzo, di recuperare adeguata capacità edificatoria, anche nella forma del credito edilizio, su altre aree e/o edifici, anche di proprietà pubblica, previa eventuale cessione dell'area oggetto di vincolo. Il credito edilizio, secondo le procedure di legge, viene anche conseguito dai proprietari di aree ed edifici appositamente individuati dal PI, riconoscendo una quantità volumetrica a seguito della realizzazione degli interventi di demolizione delle opere incongrue o l'eliminazione degli elementi di degrado.

Il recupero del credito potrà avvenire in sito previa apposita analisi di valutazione ambientale positiva. L'applicazione dei principi di cui al presente articolo potrà avvenire attraverso indicazioni specifiche attuate con apposite varianti di adeguamento del presente PI.

In conformità a quanto disposto dal presente articolo e dal successivo art. 6, il PI fa propri e quindi sono parte integrante della normativa, come da elaborato 6 allegato "*Norme Tecniche Operative: accordi convenzionali ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 e crediti edilizi*", i seguenti accordi, ed i conseguenti parametri stereometrici e prescrizioni inserite nell'accordo:

CREDITO EDILIZIO – CE 1) ditta Moro Simone, Moro Giovanni e Dal Santo Marina

CREDITO EDILIZIO – CE 2) ditta Kappa Legnami sas e Lucia Nicoletti - DECADUTO

CREDITO EDILIZIO – CE 3) ditta Costa Veronica

CREDITO EDILIZIO – CE 4) ditta Busato Liliana e Galvan Giovanni, Luca, Silvia, Sonia

Con delibera di Giunta Comunale n. 24 del 04.03.2021 sono stati approvate le "*Regole e misure applicative ed organizzative per la determinazione dei crediti edilizi. Criteri attuativi e modalità operative per attribuire i crediti edilizi da rinaturalizzazione*".

ART. 6 – ACCORDI TRA SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE ECONOMICA DEL BENEFICIO PUBBLICO

Il Comune, nei limiti delle competenze di cui alla L.R. 11/2004, può concludere accordi con soggetti privati per assumere, nella pianificazione, proposte di progetti ed iniziative che siano di rilevante interesse pubblico. Tali accordi sono finalizzati alla determinazione di eventuali previsioni aventi contenuto discrezionale in atti di pianificazione territoriale ed urbanistica. Per quanto non indicato nell'accordo, trova applicazione la disciplina urbanistica ed edilizia delle Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi e del Regolamento Edilizio Intercomunale.

Per la definizione e realizzazione di programmi d'intervento o di opere pubbliche o di interesse pubblico per le quali sia richiesta l'azione integrata e coordinata di Comuni, Province, Regione, Amministrazioni statali e altri soggetti pubblici o privati, può essere promossa la conclusione di accordi di programma ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs.n. 267/00.

L'approvazione degli accordi tra enti pubblici e soggetti privati sono attuati attraverso le differenti procedure previste dagli artt. 6 e 7 della L.R. 11/2004, in relazione alla tipologia degli accordi.

Nel caso di accordi ai sensi dell'art 6 della L.R. 11/2004, l'efficacia degli stessi è subordinata alla conferma delle previsioni del piano approvato.

Nel rispetto di quanto indicato nell'*Atto di Indirizzo Criteri perequativi da applicare nel Piano degli Interventi* approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 50 del 26.09.2012, le modalità di applicazione della perequazione urbanistica sono promosse dal proprietario dell'immobile con una proposta di accordo a' sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004.

In conformità a quanto disposto dal presente articolo il PI fa propri e quindi sono parte integrante della normativa, come da elaborato 6 allegato "*Norme Tecniche Operative: accordi convenzionali ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 e crediti edilizi*";

TITOLO III – VINCOLI

ART. 7 – NORME DI TUTELA

Gli ambiti del territorio comunale interessati da vincoli derivanti da apposite leggi di settore e da norme e strumenti della pianificazione territoriale sovraordinata sono individuati nella tav. n. 1 del PATI, rimandando i contenuti dei vincoli e delle tutele alle specifiche normative di riferimento.

7.1 - Vincolo Paesaggistico Parte Terza - D. Lgs. 42/2004 – Aree di notevole interesse pubblico

Gli interventi ammessi in aree vincolate dovranno rispettare le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 - Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla sub-delega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali - (BURV n. 75 del 20/08/1996), con particolare attenzione alle soluzioni progettuali che dovranno rientrare nelle categorie di "Esempio Positivo" come esemplificate nelle schede allegate al provvedimento.

E' comunque fatto salvo quanto sancito dalla normativa vigente in materia di autorizzazione paesaggistica. Negli ambiti ricadenti all'interno contemporaneamente di vincolo e nell'Invariante di natura paesaggistica - Ambiti di linea di orizzonte o Invariante di natura ambientale - Nodo ecologico ambientale sono ammesse, previa procedura di sportello unico, strutture agricole non impattanti previste dal piano aziendale.

7.2 - Vincolo Paesaggistico Parte Terza - D. Lgs. 42/2004 - Limite di 150 mt. dalle acque pubbliche

La distanza del vincolo dovrà essere calcolata dal punto di origine del vincolo che risulta essere l'unghia esterna dell'argine principale o, se non vi sono arginature, il limite dell'area demaniale.

7.3 - Vincolo Paesaggistico Parte Terza - D. Lgs. 42/2004 – Aree boscate

Nel sistema forestale e boschivo trovano applicazione anche le prescrizioni di polizia forestale.

Le seguenti formazioni boschive e forestali, per il significato posseduto e le funzioni che assolvono, devono essere escluse da qualsiasi intervento di trasformazione che non sia funzionale alla gestione del bosco medesimo o alla valorizzazione ecologica e alla fruizione turistico-ricreativa del territorio:

- a) boschi assoggettati a Piano economico di riassetto forestale ai sensi L.R. 52/78;
- b) boschi di neo-impianto od oggetto di interventi culturali per il miglioramento della loro struttura e/o composizione specifica attraverso finanziamento pubblico;
- c) boschi di cui alle precedenti lettere, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco;
- d) aree forestali ospitanti esemplari arborei singoli o in gruppi, di notevole pregio scientifico o monumentale sottoposti a tutela.

Il progetto relativo alle opere e infrastrutture da realizzare in area forestale o boscata dovrà contemplare, oltre alle opere di mitigazione, sia visive che ambientali finalizzate a eliminare gli eventuali effetti negativi derivanti dall'intervento, le opere di compensazione paesaggistica dei valori compromessi. Tali opere di compensazione dovranno consistere nella ricostituzione delle formazioni boschive eliminate, all'interno delle aree di collegamento ecologico individuate dal P.T.C.P., come ambiti per la riconnessione delle reti ecologiche. La trasformazione colturale in vigneto e/o frutteto di aree boscate è possibile ai sensi del R.D. 3267/23, dell'art. 15 della L.R. 52/78 e dell'art. 53 delle Prescrizioni di massima di Polizia Forestale, a condizione che gli interventi di rimboschimento compensativo o di miglioramento boschivo vengano effettuati all'interno degli ATI denominati territorio di montagna e collina rurale, nei limiti di cui al presente articolo, favorendo la ricostituzione di pari superficie. E' vietata la trasformazione colturale di aree boscate in seminativo.

Nelle aree boscate è vietata la trasformazione colturale che preveda l'eliminazione e la sostituzione del bosco, in tutti i casi in cui venga compromessa l'integrità dello stesso.

In tali aree non è ammessa l'apertura di nuove strade che non siano strade agro-silvo-pastorali o strade di accesso agli edifici esistenti. Il progetto dovrà prevedere in ogni caso idonee misure di inserimento nell'ambiente, evitando comunque scavi o movimenti di terra rilevanti e limitando le pendenze longitudinali al di sotto del 20%.

Nel caso di sistemazione o potenziamento di strade agro-silvo-pastorali o di collegamento con i nuclei rurali, saranno salvaguardati, compatibilmente con le esigenze tecniche, eventuali muri di sostegno esistenti in sassi e pietrame. Per la costruzione di nuove opere di sostegno, di contenimento e di presidio si dovrà fare ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica.

Sono comunque sempre possibili gli interventi di difesa idrogeologica e quelli di miglioramento del bosco. Per le aree a bosco valgono le prescrizioni sopra citate, con le ulteriori specificazioni qui di seguito riportate:

- sono consentite le operazioni di taglio colturale, forestazione e riforestazione, le opere edilizie e gli interventi previsti dai piani di Riassetto Forestale e dai Piani di Riordino forestale redatti ai sensi della normativa vigente;
- sono consentite le opere di sistemazione geotecnica, idraulica, nonché di posa delle reti tecnologiche programmate dagli Enti a ciò preposti;
- sono ammessi gli interventi straordinari necessari a far fronte a situazioni di emergenza, quali incendi, incidenti, schianti, attacchi parassitari e altri analoghi accadimenti.

7.4 - Vincolo Paesaggistico Parte Terza - D. Lgs. 42/2004 – Zone di interesse archeologico

Per i Siti Archeologici si dovranno ricercare soluzioni per la tutela e la valorizzazione individuando le modalità richieste dalla diversità dei beni, tenendone in considerazione la natura e l'estensione, lo stato di conservazione e la possibilità di fruizione da parte del pubblico.

7.5 – Vincolo Paesaggistico Parte Terza - D. Lgs. 42/2004 – Aree assegnate alle Università agrarie e Zone gravate da usi civici

I beni di uso civico sono inalienabili, inusucapibili e soggetti a vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale; il diritto di esercizio degli usi civici è imprescrittibile.

I beni di uso civico sono sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 142, lettera h), del D. Lgs. 42/2004 e della L.R. 22 luglio 1994, n. 31.

L'inalienabilità e il vincolo di destinazione dei terreni ad uso civico, con destinazione attuale a bosco/pascolo, possono essere derogati solo a seguito di specifica autorizzazione della Regione.

L'autorizzazione regionale all'alienazione o al mutamento di destinazione dei beni di uso civico può essere rilasciata, ai sensi dell'articolo 8 della L.R. 31/1994 e dell'articolo 12 della Legge 1766/1927, per le finalità agro-forestali richiamate dall'articolo 41 del R.D. 332/1928, ovvero per altre finalità d'interesse pubblico.

Qualora l'alienazione avvenga tramite permuta di terreni di uso civico con terreni patrimoniali, i terreni acquisiti in permuta dal Comune vengono assoggettati al regime giuridico degli usi civici ed entrano a far parte del demanio civico.

Eventuali contratti di alienazione, o di concessione a terzi, di beni di uso civico, stipulati in assenza dell'autorizzazione di cui all'articolo 8 della L.R. 31/1994 e all'articolo 12 della Legge 1766/1927, sono nulli. Il certificato di destinazione urbanistica deve riportare il vincolo di uso civico.

7.6 - Vincolo Culturale Parte Seconda - D. Lgs. 42/2004 – Complesso monumentale –

I beni vincolati sono appositamente individuati nella tavola di piano, mentre l'esatta individuazione catastale è quella contenuta negli specifici provvedimenti di vincolo. Gli interventi sugli immobili sottoposti a tutela diretta ed indiretta, debbono garantire la conservazione dei caratteri dell'impianto originario, con particolare riferimento ai rapporti tra pieni e vuoti, alla tutela degli apparati decorativi sia degli esterni che degli interni, degli intonaci, degli infissi e dei portoni.

Negli interventi di recupero e riuso dei manufatti dovranno essere tutelati gli ambiti assoggettati a vincolo per i quali si dovrà prevedere la sistemazione delle aree scoperte circostanti e il mantenimento e/o ripristino dei segni morfologici di testimonianza storico-documentale caratterizzanti il sito.

All'interno degli ambiti vincolati sono ammessi esclusivamente gli interventi di cui alle lettere a), b), e c) comma 1 art. 3 D.P.R. 380/2001. Potranno essere ammessi interventi diversi per la sola tutela del vincolo in conformità al parere dell'organo competente.

7.7 - Vincolo per i complessi di archeologia industriale – art. 29 delle Norme di attuazione del P.T.R.C.

Si ammette il recupero dei fabbricati secondo specifiche prescrizioni da impartire con apposito Piano particolareggiato che comprenda un'attenta analisi filologica con indicate le parti da conservare, recuperare, ristrutturare prevedendo un recupero dei soli manufatti ritenuti di rilievo, individuando gli interventi consentiti e valorizzando e favorendo un uso compatibile con le loro caratteristiche.

7.8 - Vincolo idrogeologico – forestale R.D. 16.05.1926 n. 1126

In tali ambiti valgono le norme definite dall'Autorità preposta alla tutela del vincolo.

7.9 - Vincolo sismico

In tali ambiti valgono le norme definite dall'Autorità preposta alla tutela del vincolo, come evidenziato dallo studio di Microzonazione sismica approvato.

7.10 - Zone di attenzione idraulica e geologica in riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico di cui alla Legge 183/89 e s.m.i.

Secondo quanto indicato dal Piano di Assetto Idrogeologico – P.A.I. -, sono definite "zone di attenzione" le porzioni di territorio ove vi sono informazioni di possibili situazioni di dissesto a cui non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità.

Tali aree sono individuate alla tavola 1b "Vincoli" del Piano degli Interventi con apposito tematismo. Qualora il P.A.I. provveda alla associazione della classe di pericolosità, ovvero, alla modifica delle "zone di attenzioni", saranno immediatamente applicate le disposizioni del P.A.I. in quanto prevalenti rispetto alle disposizioni del Piano degli Interventi. Fino alla associazione della classe di pericolosità, per le aree individuate quali "zone di attenzione" dal P.A.I. ed in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata, vige quanto disposto dall'art. 8 delle Norme di attuazione del P.A.I., nonché nel parere n. 2dis/2013 del 26.03.2013 dei Comitati Tecnici dell'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione e dell'Autorità di Bacino del fiume Adige in seduta congiunta.

7.11 - Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) direttiva 92/43/CEE e D.G.R. n. 448 del 21/02/2003 e n. 2673 del 06/08/2004

Le aree SIC vengono individuate sulla base della direttiva "Habitat" (92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"), mentre le aree ZPS vengono individuate sulla base della direttiva "Uccelli" (79/409/CEE "Conservazione degli uccelli selvatici") che si prefigge l'obiettivo della protezione e della gestione delle specie di uccelli, in particolare dei migratori e dei rispettivi habitat. Ogni intervento deve garantire il mantenimento dei livelli esistenti di biodiversità e biopermeabilità ed il massimo miglioramento possibile.

Vanno previste, in tutte le zone, soluzioni progettuali che prevedono, in sede di realizzazione di nuovi assi viari o di ammodernamento di assi viari esistenti, l'inserimento di strutture per l'attraversamento della fauna e la costituzione, entro un'area di rispetto definita, di elementi arborei e arbustivi continui finalizzata sia al mantenimento della biodiversità presente, sia alla mitigazione visiva delle opere.

Si deve redigere la valutazione di incidenza ambientale per tutti gli interventi individuati:

- a) dalla DGRV n. 3173 del 10.10.2006;
- b) dal PTCP se all'interno dell'ambito del SIC,
- c) dal PTCP, anche se esterni all'ambito del SIC ma ricadenti all'interno della fascia di ml 150 dal perimetro esterno al SIC.

Altresì tutti gli interventi, indipendentemente dalla loro localizzazione, dovranno completare la fase di screening della Valutazione di Incidenza Ambientale, secondo le indicazioni delle strutture regionali preposte. Ulteriori prescrizioni da applicare in sede di valutazione sono le seguenti:

- prima dell'inizio lavori siano messe in atto tutte le opere necessarie per contenere rumore e polveri;
- durante la esecuzione dei lavori siano impiegati mezzi provvisti di dispositivi antirumore; siano utilizzate miscele e lubrificanti ecologici;
- durante i lavori siano messe in atto tutte le misure che possono evitare gli inquinamenti da parte di olii, carburanti e sostanze tossiche in genere e tutte le precauzioni che possano, comunque, ridurre gli effetti di eventuali versamenti accidentali;
- l'eventuale illuminazione della strada e del cantiere deve essere realizzata in maniera tale da schermare le aree esterne;
- nelle previsioni di mitigazione degli impatti, 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;

- dovranno essere conservate le formazioni vegetali estese o secolari lungo i fossi e i corsi d'acqua.

7.12 - Idrografia - fasce di rispetto art. 96 lett. f), R.D. 25 luglio 1904 n. 523 – art. 41 L.R. 11/2004

In tutto il territorio si applicano le disposizioni vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico.

Per le fasce dei 10 m dal ciglio superiore della scarpata, o dal piede esterno dell'argine esistente, qualsiasi intervento che debba attuarsi al loro interno, dovrà essere autorizzato a seguito della presentazione di apposita istanza di concessione/autorizzazione idraulica dell'Ente competente per il corso d'acqua interessato (U.P. Genio Civile di Vicenza o Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta - Thiene).

All'interno delle fasce di rispetto previste dall'art. 41, comma 1, lettera g), della L.R. 11/2004 e ricadenti nella zona con destinazione agricola, sono ammessi tutti gli interventi previsti dalla normativa specifica di zona oltre alle opere pubbliche o di interesse pubblico, compatibili con la natura ed i vincoli di tutela.

7.13 - Cave, fasce di rispetto D.P.R. n. 128/59 - Discariche, fasce di rispetto D.Lgs. n. 36/03 e L.R. 3/2000

Per gli edifici esistenti all'interno delle fasce di rispetto, sono ammessi esclusivamente interventi di restauro e risanamento conservativo e l'adeguamento alle norme igienico sanitarie e di sicurezza sul lavoro, previo nulla osta obbligatorio dell'ULSS e dell'Autorità delegata alle funzioni di polizia di cave e torbiere. L'Amministrazione Comunale nella formulazione del parere, normato dalla L.R. 44 del 07/09/1982, potrà proporre particolari prescrizioni, per la salvaguardia del patrimonio e dell'ambiente circostante e subordinare ogni suo consenso alla messa in opera degli opportuni provvedimenti per la tutela del paesaggio, quali rilevati inerbiti o cortine piantumate in prossimità dei luoghi di cava.

7.14 - Metanodotti, fasce di rispetto D.M. 24/11/1984

In tali ambiti valgono le norme definite dall'Autorità preposta alla tutela del vincolo.

7.15 - Pozzi, sorgenti, sguaizzi, fontanili, laghetti, risorse idropotabili, fasce di rispetto

In tali ambiti valgono le norme definite dall'Autorità preposta alla tutela del vincolo.

Per ogni tipologia di intervento, si rimanda comunque a quanto prescritto dall'art. 94 del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152.

Nell'ambito della procedura di autorizzazione (PC, DIA, SCIA) degli interventi edilizi ricadenti nelle aree di rispetto di pozzi, si dovrà documentare la compatibilità con elaborati tecnici che individuano l'area di rispetto e le specifiche misure di protezione. Queste devono prevedere almeno:

- la realizzazione della rete fognaria con doppia tubazione e pozzetti spia impermeabilizzati con interruzioni della sola tubatura esterna per consentire di verificare eventuali perdite;
- l'intercettazione e allontanamento della zona di rispetto delle acque meteoriche delle aree di parcheggio e delle aree carrabili comprese quelle sotterranee; queste devono essere convogliate nella rete fognaria, in modo da garantire l'assenza di inquinamenti del sottosuolo;
- l'intercettazione con allontanamenti in fognatura delle acque meteoriche provenienti dai piazzali, dai tetti dei capannoni delle aree artigianali/industriali causa l'insudiciamento interferenza da sostanze tossiche eliminate dai camini e dai piazzali destinati a magazzino/deposito rifiuti/stoccaggio di sostanze chimiche delle attività produttive, dai gas di scarico degli automezzi etc..;
- il divieto all'installazione di cisterne interrato per gli stoccaggi di combustibili a meno che non siano messe in sicurezza con opportuni sistemi come la doppia vasca e controllo in continuo; sono comunque vietate nell'area all'interno del raggio dei 10 metri;
- nella realizzazione di zone di verde va tenuto conto che non è ammesso l'utilizzo agronomico delle deiezioni zootecniche, la concimazione/fertilizzazione e l'impiego di prodotti fitosanitari
- le opere edili dovranno essere realizzate in modo che assestamenti, e lo sviluppo radicale di piante/arbusti, non siano causa di cedimenti che causino perdite alle reti di smaltimento reflui.

- per l'agibilità il direttore dei lavori dovrà presentare una certificazione di collaudo corredata di relazione tecnica e documentazione fotografica, che attesti la corretta esecuzione dei manufatti fognari.

7.16 - Elettrodotti: fasce di rispetto, L. 36/2001, D.P.C.M. 8 luglio 2003

Le trasformazioni urbanistiche che prevedano la realizzazione di siti destinati a permanenze umane prolungate in prossimità degli impianti esistenti, devono essere subordinate ad una preventiva valutazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici indotti da questi ultimi, al fine di ridurre le nuove esposizioni ai campi elettromagnetici a radiofrequenza al minimo livello possibile, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnologico, e comunque di evitare l'insorgenza di incompatibilità elettromagnetiche, prescrivendo, in caso di superamento dei valori-obiettivo fissati dalla normativa vigente, idonee misure di mitigazione.

Fatto salvo quanto previsto dalla legislazione in materia, nell'ambito delle aree interessate da campi elettromagnetici generati da elettrodotti legittimamente assenti ed eccedenti i limiti di esposizione ed i valori di attenzione di cui alla normativa vigente, non è consentita alcuna nuova destinazione di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza di persone superiore a quattro ore.

Nelle tavole di Piano sono riportate a titolo ricognitivo le distanze di rispetto determinate in relazione agli elettrodotti in cavo aereo con tensione nominale uguale o superiore a 132kv con la seguente profondità per ciascun lato misurata a partire dalla proiezione sul terreno dell'asse centrale della linea elettrica:

KV	terna singola in mt	terna doppia non ottimizzata in mt	terna doppia ottimizzata in mt
380	100	150	70
220	70	80	40
132	50	70	40

La modifica o l'eliminazione dell'elettrodotto comporta la contemporanea modifica o eliminazione della fascia di rispetto in ottemperanza alla legislazione vigente.

In tali ambiti vige quanto stabilito dalla Legge 36/2001 e gli interventi sono ammessi previa attestazione dell'ARPAV che accerti un'intensità locale dei campi elettromagnetici inferiore ai limiti massimi indicati dalla legge per la determinazione della fascia di rispetto.

Nei nuovi insediamenti, gli elettrodotti vanno interrati e solo quando questo non sia possibile vanno assicurate fasce di ambientazione per la mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico. Le distanze indicate potranno essere variate in conformità alla situazione di fatto esistente.

7.17 - Impianti di comunicazione elettronica: criteri di localizzazione e fasce di rispetto L.R. 29/93 e s.m.i. L.R. 11/2004, art. 13, comma 1, lett. q), L. 36/2001, D. Lgs. n. 259/03, D.P.C.M. 8 luglio 2003

Per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti, al fine di minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, e nel rispetto del principio di cautela, dovrà essere redatto e aggiornato un apposito "Regolamento per l'installazione e la modifica di impianti per telecomunicazioni generanti campi elettromagnetici".

Nel frattempo vige il Regolamento approvato con D.C.C. n. 13 del 26.01.2004 e s.m.i.¹ e previo apposito parere favorevole vincolante della Giunta Comunale, viene ammessa l'installazione di tali impianti in Aree per attrezzature di interesse comune e in zona agricola non interessata da invarianti di natura paesaggistica.

7.18 - Cimiteri e fasce di rispetto Art. 338 R.D. 1265/1934 e art. 57 D.P.R. n. 285/90

In tali aree non saranno ammesse nuove edificazioni salvo per i seguenti casi:

- 1) opere pubbliche relative al cimitero, a parcheggi, a verde attrezzato, a campi sportivi, ed impianti tecnologici che non vadano a incidere con le disposizioni previste dal vincolo;
- 2) per gli edifici esistenti, gli interventi di cui alla lettera a), b), c) d) dell'articolo 3 del DPR n. 380/2001, il cambio di destinazione d'uso e l'ampliamento nella percentuale del 10% del volume esistente.

¹ Con sentenza n° 488/2009 del 16.07.2009 il Tar del Veneto ha annullato gli artt. 5 e 6 del Regolamento approvato con DCC n° 13 del 26.01.2004 e s.m.i. Pertanto, restano in vigore gli altri articoli del suddetto Regolamento.

7.19 - Impianti a rischio di incidente rilevante D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 - D.M. 29 maggio 2001 - L.R. 11/2004

L'eventuale localizzazione di industrie a rischio di incidente rilevante dovrà essere realizzata all'esterno e a debita distanza dei centri abitati e comunque in aree che non comportino un rischio per la popolazione e l'ambiente, in conformità con le norme vigenti. L'eventuale localizzazione di industrie insalubri di 1° classe non sarà ammessa nei centri abitati.

Per le aziende a rischio di incidente rilevante devono essere previste e rese note le procedure da adottare in caso di incidente per ridurre l'effetto sulla popolazione e sull'ambiente, tenendo conto della vicinanza di agglomerati urbani, di corsi d'acqua, e delle caratteristiche locali della falda idrica.

7.20 - Allevamenti

In tali ambiti valgono le norme definite dall'Autorità preposta alla tutela del vincolo; per quelli esistenti e individuati nelle tavole di piano, si richiama la disciplina di cui alla D.G.R. n. 856/2012.

Gli allevamenti non intensivi sono solo soggetti all'art. 216 del T.U.L.L.SS. (in quanto attività insalubre) mentre quelli intensivi sono soggetti anche alla D.G.R.V. 856/2012 e comportano vincoli urbanistici. Nella cartografia 1b Vincoli è stato recepito lo studio Ricognizione degli allevamenti esistenti sul territorio comunale assunto al protocollo dell'ente n. 0014863 del 18/12/2015.

L'edificazione di nuovi allevamenti intensivi, ferme restando le altre norme di legge, è subordinata a sportello unico che valuti l'inserimento dell'insediamento e le soluzioni progettuali adottate per la riduzione degli impatti nei confronti degli elementi naturali ed antropici. Gli interventi edilizi previsti in vicinanza (300 mt) degli allevamenti individuati con apposito simbolo nella cartografia, dovranno essere oggetto di valutazioni specifiche in sede istruttoria, da parte del dipartimento di prevenzione dell'Ulss.

In tutti gli interventi di nuova costruzione, ampliamento e ristrutturazione con cambio di destinazione d'uso deve essere verificata la compatibilità reciproca tra insediamenti zootecnici e insediamenti residenziali. Ai fini della verifica delle distanze, si rinvia a quanto indicato nell'allegato B) "*Indicazioni sui requisiti degli insediamenti zootecnici*" delle presenti Norme Tecniche Operative.

Le vasche di raccolta liquami degli insediamenti zootecnici devono essere di regola coperte, per ridurre l'impatto da odori e la diffusione di nitrati in atmosfera (con ricadute negative sulla qualità dell'aria e sul clima).

7.21 - Vincoli di natura geologica, geomorfologica e idrogeologica – Compatibilità geologica, perimetrazione delle aree a rischio geologico-idraulico - aree a bassa trasformabilità geologica

Nelle aree ove non vi è alcun limite all'edificazione e non esposte al rischio geologico-idraulico, gli interventi sul territorio sono in ogni caso soggetti alle citate disposizioni normative vigenti (D.M. 11/03/1988, D.M. 14/09/2005, D.M. 14/01/2008).

Nelle aree ove esistono limiti all'edificazione, per territori mediamente esposti a pericolosità geologico-idraulico, individuati con apposito perimetro nelle tavole del PI, le modificazioni apportate artificialmente alla configurazione ed allo stato dei luoghi, volte all'eliminazione/mitigazione delle condizioni di rischio geologico-idraulico o di penalizzazione all'edificazione, dovranno essere accertate e dimostrate mediante specifiche indagini geognostiche, geomorfologiche, idrogeologiche, geologiche-ambientali, in conformità alle condizioni di criticità rilevate dal P.A.T.I. e dalla carta delle fragilità del P.T.C.P.

Nelle aree sottoposte al rischio geologico-idraulico, con particolare riferimento all'edificazione di fabbricati ed alla realizzazione di opere/infrastrutture interagenti con il sottosuolo, peraltro regolamentate dalla vigente normativa (D.M. 11/03/1988 "*Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione*", Nuove Norme Tecniche emanate dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti con Decreto del 14 settembre 2005), non sono ammesse nuove edificazioni, se non appositamente previste nei PI vigenti. Inoltre si osserva quanto segue:

- per tutta l'area collinare indicata nelle tavole di P.A.T.I. e nelle zone in pendio, l'esecuzione di movimenti di terra, finalizzati all'insediamento abitativo o infrastrutturale, potrà essere consentita sulla base di indagini

geognostiche dettagliate atte a verificare la stabilità dello scavo o della zona di riporto dei materiali di scavo. Analoghe misure cautelative dovranno estendersi agli interventi di miglioramento fondiario ed alle operazioni di scavo per finalità agricole, in particolare quando possono minare la continuità del normale deflusso delle acque superficiali. Sono altresì ammesse tutte le opere pertinenziali che, a fronte di dimostrate motivazioni tecniche, non vadano ad influenzare il naturale deflusso delle acque superficiali;

- per quanto concerne le aree di fondovalle ed il territorio di pianura, sono ammessi interventi di miglioramento fondiario e operazioni di scavo per finalità agricole, che non vadano a minare la continuità del normale deflusso delle acque superficiali. Sono altresì ammesse tutte le opere pertinenziali che, a fronte di dimostrate motivazioni tecniche, non vadano ad influenzare il naturale deflusso delle acque superficiali.

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

7.22 - Norme di compatibilità idraulica

Con l'obiettivo di realizzare una dinamica dell'uso del suolo, rispettosa dei principi di salvaguardia idrogeologica e di riduzione del rischio idraulico, sulla base del quadro conoscitivo e delle informazioni acquisite in sede di attuazione dei singoli interventi, sono da attuarsi le seguenti prescrizioni:

a) in sede di progettazione dei corpi di fabbrica si dovranno ridurre, per quanto possibile, le aree impermeabili (ad esempio concentrando le nuove volumetrie, contenendo la larghezza dei passaggi pedonali contermini, adottando sistemi localizzati di infiltrazione o bio-infiltrazione per lo smaltimento delle acque dei pluviali, ecc..);

b) salvaguardare la parte ineditata lasciando a verde (superficie drenante naturale) quanto più area possibile, eventualmente vincolando specifici volumi (fossati, trincee, aree concave) ai fini della conservazione o integrazione delle capacità di invaso idrico superficiale e profondo;

c) ad intervento urbanistico od edilizio eseguito, ed a parità di evento di pioggia, l'eventuale rete di smaltimento delle acque piovane deve prevedere valori di portata massima almeno non superiori a quelli stimabili nella situazione ante intervento. Ciò può essere ottenuto, ad esempio, maggiorando la volumetria profonda destinata ad immagazzinare la precipitazione, ed operando in modo che ~~alle~~ lo scarico con un'apposita strozzatura idraulica, permetta di acquisire la limitazione della portata; in assenza di studi più precisi, il volume complessivo, con la sola esclusione del velo idrico superficiale, non deve essere inferiore a 320 m³/ha. Per ragioni legate alla necessità di pretrattare per decantazione l'acqua di prima pioggia, il concetto esposto conviene sia applicato anche nei casi ove vengano adottati sistemi di smaltimento in falda;

d) se l'intervento coinvolge direttamente un corso d'acqua, uno scolo o canale a valenza pubblica (consorziale o di competenza del Genio Civile) si dovrà preferibilmente definire la distribuzione planivolumetrica dell'intervento in modo che le aree a verde siano distribuite e concentrate lungo le sponde del corso d'acqua; questo anche per consentire futuri interventi di mitigazione e la manutenzione del corpo idrico;

e) un'area destinata a verde deve essere configurata, dal punto di vista plano-altimetrico, in modo da diventare ricettore di parti non trascurabili di precipitazione defluenti per deflusso superficiale ed afferenti alle aree impermeabili limitrofe e fungere, nel contempo, da bacino di laminazione del sistema di smaltimento delle acque piovane (quindi è conveniente che tali aree siano collocate ad una quota inferiore rispetto al piano medio delle aree impermeabili circostanti ed essere tra loro idraulicamente connesse tramite opportuni collegamenti). Tale bacino andrà localizzato preferibilmente:

a) a valle delle zone urbanizzate o da urbanizzare,

b) lungo le sponde di rogge, canali o altri corsi d'acqua a valenza pubblica (consorziale, o di competenza del Genio Civile), anche per consentire futuri interventi di mitigazione e la manutenzione;

f) limitare al massimo le aree completamente impermeabili ed a forte pendenza, come i tetti, favorendo sistemi di copertura meno inclinati e dotati di una certa, capacità di invaso;

g) nel caso sia prevista la costruzione di parcheggi privati o pubblici è valutabile che le pavimentazioni destinate allo stallo veicolare siano di tipo drenante, ovvero permeabile, da realizzare su opportuno sottofondo che garantisca l'efficienza del drenaggio ed una capacità di invaso (porosità efficace) non inferiore ad una lama d'acqua di 10 cm; la pendenza delle pavimentazioni destinate alla sosta veicolare deve essere sempre inferiore a 1 cm/m; la possibilità dovrà essere valutata secondo la tipologia dei terreni e comunque garantendo il regolare trattamento delle acque di prima pioggia;

h) salvaguardia delle vie di deflusso dell'acqua, così da mantenerle in efficienza, per garantire lo scolo ed il ristagno, in particolare:

- a) salvaguardia o ricostituzione dei collegamenti con fossati o corsi d'acqua esistenti;
- b) rogge e fossati non devono subire interclusioni o perdere la funzionalità idraulica;
- c) eventuali ponticelli, tombamenti, o tombotti interrati, devono garantire una portata mai inferiore a quella maggiore fra la portata della sezione immediatamente a monte o quella immediatamente a valle della parte di fossato interessato dal manufatto;
- d) l'eliminazione di fossati o volumi profondi a cielo libero non può essere attuata senza la previsione di misure di compensazione idraulica adeguate;
- e) nella realizzazione di nuove arterie stradali, ciclabili o pedonali, contermini a corsi d'acqua o fossati, si deve evitare il tombamento dando la precedenza ad interventi di spostamento; in caso di assoluta e motivata necessità di tombamento si dovrà rispettare la capacità di deflusso del volume invaso preesistente (misurato sino al bordo superiore più basso del fossato/canale per ogni sezione considerata);

i) prevedere l'obbligo della manutenzione dei fossati, anche in area privata, da parte di chi esegue l'intervento; almeno nelle aree agricole mantenere i fossati a cielo aperto, fatta solo eccezione per la costruzione di passi carrai;

j) nelle zone ove possono verificarsi, o anche solo prevedersi, fenomeni di esondazione e ristagno incontrollato di acqua, è meglio evitare la costruzione di volumi interrati, o in alternativa prevedere adeguati sistemi di impermeabilizzazione, e drenaggio e quanto necessario per impedire allagamenti dei locali; il piano di imposta dei fabbricati dovrà essere convenientemente fissato ad una quota superiore al piano di campagna medio circostante. La quota potrà essere convenientemente superiore per una quantità da precisarsi attraverso un'analisi della situazione morfologica circostante (comunque con un minimo di 30 cm);

k) se l'intervento interessa corsi d'acqua pubblici, consortili o di competenza regionale, anche se non iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, è soggetto alle disposizioni del R.D. 368/1904 e del R.D. 523/1904; l'intervento o il manufatto entro la fascia dovrà essere specificamente autorizzato dalla competente Autorità idraulica, fermo restando l'obbligo di tenere completamente sgombrata da impedimenti una fascia di almeno 4 m. In ogni caso sono assolutamente vietate nuove edificazioni entro la fascia di 10 m, salvo deroga concessa dall'Ente idraulico preposto;

l) nella realizzazione di opere viarie pubbliche e private di qualsiasi tipo dovranno essere previste ampie scoline laterali a compenso dell'impermeabilizzazione imposta al territorio e dovrà essere assicurata la continuità del deflusso delle acque fra monte e valle dei rilevati o delle interclusioni;

m) favorire la predisposizione di tecniche di stoccaggio temporaneo di acqua meteorica per il riutilizzo successivo a fini di irrigazione o altro (esempio: utilizzo industriale o per prevenzione incendi);

n) prediligere sempre, nella progettazione dei collettori di drenaggi, basse pendenze e grandi diametri. Anche per motivazioni di natura manutentiva conviene adottare sempre e comunque un diametro minimo di almeno 30 cm.;

o) prediligere sempre, nella progettazione delle superfici impermeabili, basse o trascurabili pendenze di drenaggio superficiale, rendendo inoltre più densa la rete di punti di assorbimento (grigliati, chiusini, canalette di drenaggio);

p) negli interventi edilizi o urbanistici in ambito collinare sviluppare la progettazione in modo da garantire il rispetto dei livelli di permeabilità precedenti all'intervento così da aumentare i tempi di corrivazione ed aumentare i picchi di piena. Quando possibile è preferibile procedere a modificare il territorio attraverso interventi di ingegneria naturalistica non invasivi e rispettosi dell'assetto idraulico precedente, prevedendo briglie/gabbionate in terra o in legname; negli interventi di sentieristica o di nuova viabilità prevedere modalità costruttive poco invasivi con una regimazione delle acque rispettosa dei principi sopra esposti;

q) eventuali interventi edilizi, urbanistici o viabilistici in ambito collinare devono essere progettati sempre con l'ottica di migliorare (se possibile in modo significativo) o comunque non peggiorare le condizioni di equilibrio statico dei versanti e di stabilità dei suoli;

r) qualsiasi intervento edilizio o urbanistico deve essere progettato in modo che non venga compromessa la possibilità di riduzione o eliminazione delle cause di pericolosità idraulica o di danno idraulico potenziale;

s) devono essere impiegati dispositivi di accumulo delle acque meteoriche per usi domestici non potabili (impianti tecnologici, giardini, orti, etc.);

t) si deve prevedere la protezione e la difesa delle aree sensibili dal dissesto idrogeologico e dall'erosione, da attuarsi prevalentemente mediante l'uso di specie arbustive ed arboree autoctone. Nel caso di intervento su pendici in cui siano in atto fenomeni di dissesto si dovrà procedere, prima dell'impianto della vegetazione, alla realizzazione di idonee opere di difesa e consolidamento che utilizzino, prioritariamente, le tecniche di

ingegneria naturalistica; in particolare nelle aree non boscate intercluse su terreni con forte pendenza, di norma superiore al 40%, dovrà essere valutata la necessità del rimboschimento.

Il PI assorbe direttamente i seguenti indirizzi fondamentali di mitigazione idraulica:

- le nuove urbanizzazioni, dovranno avere fognature di tipo separato, prevedendo pretrattamenti alle acque di precipitazione (derivazione al depuratore delle acque di prima pioggia, collocazione di appositi sedimentatori per eliminare la frazione di solidi sedimentabili trasportati) e avviando le acque di pioggia a pozzi perdenti o altri sistemi di infiltrazione nel sottosuolo dell'acqua;
- le nuove urbanizzazioni/edificazioni non devono far aumentare i coefficienti di deflusso e i coefficienti udometrici, oltre i limiti di compatibilità con la rete scolante. L'assetto idraulico deve essere studiato ed attuato adottando tecniche costruttive in grado di migliorare la sicurezza e di far diminuire i coefficienti di deflusso con accorgimenti adeguati sia per le urbanizzazioni sia per i singoli fabbricati;
- ad intervento urbanistico o edilizio eseguito, ed a parità di evento di pioggia, la rete di smaltimento delle acque piovane deve prevedere valori di portata massima almeno non superiori a quelle stimabili nella situazione che precede l'intervento (invarianza idraulica). A questo fine, si dovranno mettere in atto le opere di mitigazione idraulica più adeguate alla specifica situazione, attivando i sistemi prescritti nel documento di Compatibilità Idraulica allegato al PATI approvato;
- prediligere, nella progettazione delle superfici impermeabili, basse o trascurabili pendenze di drenaggio superficiale, rendendo inoltre più densa la rete di punti di assorbimento (grigliati, chiusini, canalette di drenaggio);
- nelle reti di smaltimento delle acque bianche:
 - a) prediligere, basse pendenze e grandi diametri;
 - b) valutare l'opportunità di impiegare i perdenti delle acque piovane nel primo sottosuolo e tubazioni della rete acque bianche del tipo drenante.

E' preferibile che il volume di invaso venga ricavato mediante depressioni delle aree a verde opportunamente sagomate e adeguatamente individuate nei futuri PI, che prevedano comunque, prima del recapito nel ricettore finale, un pozzetto con bocca tarata. Oppure, qualora gli spazi disponibili in superficie non siano sufficienti, con una progettazione della rete di raccolta delle acque meteoriche che tenga in considerazione, oltre al sovradimensionamento della rete di tubazioni (necessario per recuperare il volume di invaso), anche l'inserimento, in corrispondenza della sezione di valle del bacino drenato dalla rete di fognatura bianca, di un pozzetto in cls con bocca tarata per la limitazione della portata scaricata nel fosso ricettore.

Per gli interventi di nuova viabilità, nei tratti di intersezione con canali irrigui e comunque nei tratti di attraversamento di corsi d'acqua all'interno di aree protette ai fini della salvaguardia della biodiversità, aree SIC o ZPS, dovranno essere realizzati sistemi disoleatori per il trattamento sia delle acque di prima pioggia che dei liquidi inquinanti provenienti da possibili sversamenti di autocisterne;

Analogamente le acque inquinate di prima pioggia provenienti dai piazzali di manovra e dalle aree di sosta degli automezzi dovranno essere destinate ad un disoleatore per il trattamento, prima della consegna finale al corpo ricettore o alla batteria di pozzi perdenti. Tali vasche di prima pioggia dovranno periodicamente essere sottoposte a interventi di manutenzione e pulizia;

Non sono ammesse nuove tombature di alvei demaniali. Solo in presenza di situazioni eccezionali tali tipologie di intervento potranno essere autorizzate. Sarà peraltro compito del soggetto richiedente dimostrare il carattere di eccezionalità della situazione;

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

Per le aree assoggettabili a future trasformazioni, i valori minimi del volume di invaso da adottare per la progettazione delle opere di mitigazione con riferimento a tempi di ritorno di 50 anni nel caso di mitigazione idraulica effettuata mediante invasi superficiali inferiore al 50%, entro l'intero ambito territoriale del comune, dovranno mantenersi in 320 mc per ettaro di superficie impermeabilizzata.

Nel caso di trasformazioni trascurabili del territorio per superfici impermeabilizzate inferiori a 0,1 ettari, sarà sufficiente un'asseverazione idraulica.

Nei nuovi edifici e nella ristrutturazione di quelli esistenti in presenza di un'area verde/orto superiore ai 100 m², sia previsto lo stoccaggio delle acque piovane provenienti dalla copertura da impiegare per usi non potabili (irrigazione del giardino, ecc.) documentandone il dimensionamento. Si ricorda che il volume di stoccaggio deve considerare:

la superficie del giardino/orto (è necessario 1 m di acqua al giorno per ca. 200 m² di giardino)

le dimensioni della copertura (un tetto di 100 m² può fornire 7÷10 m³/mese di acqua nel periodo estivo, mentre con un acquazzone di 10 mm/m di precipitazione si può accumulare 1 m di acqua).

Qualora l'Amministrazione Comunale ritenga di dover ridefinire con una visione unitaria il deflusso meteorico dell'intera zona urbanizzata, potrà essere presa in considerazione l'idea di monetizzare le opere prevedibili all'interno dei singoli lotti, assumendosi quindi l'onere di realizzare, con i fondi accantonati, un complesso organico ed efficiente di interventi. Questi dovranno necessariamente essere definiti all'interno dei futuri PI e realizzati preliminarmente alle nuove urbanizzazioni.

Restano in ogni caso fatte salve sia tutte le disposizioni e le leggi relative all'idraulica fluviale o alle reti di bonifica, come quelle inerenti, ad esempio, le distanze dagli argini a cui sono consentite opere e scavi, sia le norme che regolano gli scarichi e la tutela dell'ambiente e delle acque dall'inquinamento.

Per gli interventi previsti nel P.I. n. 3 e n. 6 si danno le seguenti ulteriori prescrizioni (tutte quelle indicate fino alla fine dell'articolo 7.22):

che siano rispettate le condizioni e le indicazioni riportate nelle schede puntuali inserite nello studio di Compatibilità Idraulica;

in fase di progettazione definitiva/esecutiva il redattore della stessa dovrà approfondire con apposite indagini e studi idraulici di dettaglio che tengano, altresì, conto dell'effettiva capacità defluente dei recettori dei volumi d'acqua da mitigare;

la realizzazione delle opere di mitigazione di cui sopra dovrà essere curata con attenzione ai particolari quali geotessuti, quote condotte in ingresso;

ogni superficie destinata alle opere di mitigazione dovrà vincolarsi in modo che ne sia definita l'inedificabilità assoluta e l'obbligo di conservare la destinazione come opera di drenaggio idraulico nel tempo (es. mediante atto notarile, vincolo comunale o altro).

Per gli interventi previsti nel P.I. n. 10 si danno le seguenti ulteriori prescrizioni:

Per gli interventi n. 5,6,9,26,28,36,39,49,51 come indicati nello studio di compatibilità idraulica, le opere di mitigazione proposte saranno: Volumi d'invaso interrati e/o superficiali, opere che favoriscono l'infiltrazione nel sottosuolo (previa verifica della permeabilità dei terreni e della profondità della falda acquifera mediante l'esecuzione di prove sperimentali in sito, riassunte in adeguata Relazione idrogeologica). Per le aree considerate nel presente studio deve essere garantito un volume di invaso per ettaro almeno pari 465 mc×ha.

Qualora sia possibile utilizzare (previo studio idrogeologico sperimentale che certifichi che il coefficiente di filtrazione maggiore o uguale di 10⁻³ m/s e frazione limosa inferiore al 5%) l'infiltrazione nel sottosuolo le misure compensative dovranno garantire la laminazione di almeno il 50 % del volume calcolato precedentemente pari 232 mc×ha

Qualora si voglia aumentare la percentuale di portata attribuita all'infiltrazione, fino ad una incidenza massima del 75%, (previo studio idrogeologico sperimentale che certifichi che il coefficiente di filtrazione maggiore o uguale di 10⁻³ m/s e frazione limosa inferiore al 5%) il volume d'invaso relativo da garantire sarà pari 603 mc×ha.

Per l'intervento **45** le opere di mitigazione proposte saranno: Volumi d'invaso interrati e/o superficiali con scarico tarato sulla rete minore locale, in assenza della stessa si potrà valutare l'infiltrazione nel sottosuolo (previa verifica della permeabilità dei terreni e della profondità della falda acquifera mediante l'esecuzione di prove sperimentali in sito e verifica dell'interferenza con la stabilità del pendio, riassunte in adeguata Relazione idrogeologica).

Per le aree considerate nel presente studio deve essere garantito il volume d'invaso minimo pari **465 mc×ha**.

Qualora si realizzi lo scarico sulla rete idrografica, il bacino di laminazione dovrà avere pendenza minima verso lo scarico al fine di assicurare il completo svuotamento dell'area, del vano e delle tubazioni; è sempre preferibile che lo svuotamento degli invasi avvenga in maniera naturale senza l'ausilio di sistemi di pompaggio; le scarpate in terra dovranno essere di pendenza 3:1

Per tutte le aree soggette a trasformazione, prima della loro alterazione, nelle fasi successive, dovranno essere preventivamente inviati al Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta, gli elaborati tecnici col dimensionamento e i particolari costruttivi delle misure di compensazione idraulica in relazione anche alla definizione delle modalità di trasformazione dell'area interessata.

Per i bacini di laminazione con percolazione in falda del volume invasato, nel rispetto delle direttive regionali, si precisa quanto segue:

1) il dimensionamento dell'opera dovrà essere fondato su uno specifico studio geologico con prove "in situ", soprattutto in relazione a:

- permeabilità;
- acclività del terreno;
- presenza di potenziali piani di slittamento;

2) qualora dovesse essere confermata anche dal punto di vista "sperimentale" la possibilità di effettuare sistemi di filtrazione, il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta, si riserva ulteriori specifiche valutazioni tecniche.

L'intervento n. 116A, ricadente in ATO 3 individuato dal PI n. 3, a fronte di una futura area per attrezzature di interesse comune con codice servizio 71 (isola ecologica), dovrà aumentare il volume di invaso da 256,5 mc a 363 mc, con un adeguamento del volume specifico a 500 mc/ha.

Tutte le aree con superficie superiore ai 4.000 mq. dovranno essere vincolate con atto notarile che ne stabilisce l'inedificabilità assoluta e l'obbligo di conservare inalterata nel tempo la loro destinazione;

Per le lottizzazioni che utilizzano vie d'acqua pubbliche o private per lo scarico differito nel tempo dei volumi invasati, dovrà essere predisposta specifica relazione ed elaborato grafico, ove siano riportati lo stato di fatto e gli interventi previsti nel caso di scarichi in corsi d'acqua demaniali; prima dell'esecuzione dei lavori, è necessaria l'acquisizione della specifica autorizzazione idraulica.

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

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

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

Stante l'esigenza di garantire l'operatività degli enti preposti per gli interventi manutentori con mezzi d'opera, in fregio ai corsi d'acqua pubblici non potranno essere collocate essenze arbustive e/o arboree ad una distanza inferiore a m 6,00, salvo specifiche autorizzazioni (Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta).

7.23 - Norme di valutazione ambientale strategica

Per tutti i provvedimenti assoggettati a SUA dovrà essere predisposta una valutazione degli effetti ambientali, nonché di tutela dei centri storici e dei Beni Culturali di cui all'art. 40 della L.R. n. 11/2004, in cui si dimostri la coerenza con i contenuti del P.A.T.I. La valutazione dovrà essere effettuata attraverso le seguenti fasi:

- 2) descrizione dell'azione di trasformazione delle finalità in termini di obiettivi di piano, nonché motivi della scelta rispetto ad altre possibili alternative;
- 3) individuazione delle risorse coinvolte e dell'ambito degli effetti;
- 4) analisi dello stato di fatto delle risorse soggette a modificazione (sulla base del Quadro Conoscitivo di supporto al P.A.T.I.);
- 5) definizione degli specifici obiettivi che si intendono perseguire con l'azione di trasformazione e dei criteri di valutazione ad essi associati;
- 6) stima e descrizione dei prevedibili effetti dell'azione di trasformazione, sia diretti che indiretti;
- 7) eventuali misure di mitigazione atte ad evitare, ridurre o compensare gli effetti negativi;
- 8) qualità degli interventi.

7.24 - Invariante di natura paesaggistica - Ambiti di linea di orizzonte

In tutti i casi di nuova edificazione si dovranno prevedere:

- uno studio di impatto visivo e l'adozione di adeguate opere di mitigazione;
- il rispetto dei caratteri tipologico-costruttivi riconoscibili nella tradizione locale (dimensione, composizione, materiali costruttivi e di finitura, elementi decorativi, colorazioni di paramento murario, di copertura, degli infissi, etc.);
- non sono ammessi sbancamenti del terreno che alterino la percezione visiva delle linee di crinale;
- non sono ammesse, se non in casi di motivata esigenza valutata dall'Amministrazione Comunale, nuove infrastrutture stradali o reti tecnologiche in superficie (elettrodotti, linee telefoniche aeree);
- non sono ammesse le installazioni pubblicitarie ad eccezione di tutta la segnaletica direzionale e informativa d'interesse storico turistico e i mezzi pubblicitari di modeste dimensioni posti nelle sedi delle imprese.
- altezza massima di due piani fuori terra;
- giacitura coerente con la stabilità del versante;
- interrimento di parte dei volumi, qualora lo consenta l'orografia del terreno;

Negli ambiti ricadenti all'interno contemporaneamente di tale invariante e di vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (colline delle Bregonze, collina di Lonedo) sono ammesse, previa procedura di sportello unico, strutture agricole non impattanti, previste dal piano aziendale.

7.25 - Invariante di natura paesaggistica - Viabilità panoramica

In tali ambiti si dovrà attenersi agli indirizzi successivi:

- le aree di sosta esistenti, attrezzate o attrezzabili come punti panoramici, non possono essere soppresse o chiuse, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità;
- non sono ammesse le installazioni pubblicitarie con eccezione delle targhe, dei cartelli e di tutta la segnaletica direzionale e informativa di norma e di interesse storico turistico.

7.26 - Invariante di natura paesaggistica – Grandi alberi

Gli interventi di abbattimento saranno consentiti solo in caso di dimostrate ragioni fitosanitarie, statiche, di pubblica incolumità e comunque con apposita autorizzazione e sostituzione con nuovi esemplari di specie analoga.

7.27 - Invariante di natura ambientale – Coni visuali

All'interno dei coni visuali è impedita la costruzione di nuove edificazioni.

Ai fini della tutela della visibilità e della percezione unitaria del contesto, per gli edifici esistenti sono consentiti gli interventi di cui all'art. 3 c. 1 lett. a), b), c), d) del D.P.R. n° 380/2001 purché gli interventi siano eseguiti con altezza inferiore o pari a quella esistente ed il fronte del fabbricato verso il cono visuale rimanga invariato oppure sia ridotto.

7.28 - Invariante di natura ambientale – Ambiti di Varco agricolo non compromesso

In tali ambiti si ammette il solo esercizio dell'attività agricola escludendo l'attività di cava, discarica di inerti, depositi di rifiuti o materiali di qualsiasi genere.

Sono consentite edificazioni per l'attività agricola entro i 100 mt dal perimetro degli edifici esistenti previo il ricorso alla procedura di sportello unico prevista delle presenti norme.

7.29 - Invariante di natura ambientale – Nodo ecologico Ambientale

Per tutti gli ambiti, si ammette il solo esercizio dell'attività agricola, escludendo l'attività di cava, discarica di inerti, depositi di rifiuti o materiali di qualsiasi genere.

Sono consentite edificazioni per l'attività agricola entro i 100 mt dal perimetro degli edifici esistenti previo il ricorso alla procedura di sportello unico prevista delle presenti norme.

Negli ambiti ricadenti all'interno contemporaneamente di tale invariante e di vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (colline delle Bregonze, collina di Lonedo) sono ammesse, previa procedura di sportello unico, strutture agricole non impattanti previste dal piano aziendale.

7.30 - Invariante storico monumentale – Ville Venete ed edifici di valore monumentale e testimoniale

Sono ricompresi in tali ambiti gli immobili individuati nella pubblicazione dell'Istituto Regionale per le Ville Venete nonché gli edifici di valore monumentale e testimoniale individuati dall'Amministrazione Comunale. Per tali edifici vige quanto stabilito dal grado di protezione assegnato dal presente piano e sono vietati tutti gli interventi e le attività che possono causarne la distruzione e il danneggiamento. Relativamente alle adiacenze dell'edificio religioso di S. Fermo (località S. Maria), considerate le sue caratteristiche di grande pregio architettonico e il suo inserimento in un contesto che ne rafforza l'immagine, si prescrive per le aree circostanti con destinazione pubblica unicamente "architettura di terra" al fine di non alterare il luogo con costruzioni che possano deturpare la fruizione visiva del complesso religioso.

7.31 - Invariante storico monumentale - Manufatti minori di interesse ambientale-testimoniale

Per tali manufatti sono vietati tutti gli interventi e le attività che possono causarne la distruzione, il danneggiamento o il deturpamento.

Devono essere possibilmente conservate o ripristinate le vecchie pavimentazioni della viabilità minore. Fontane, abbeveratoi, pozzi, capitelli e altri manufatti anche privi in sé di particolari valori architettonici, ma la cui immagine è ormai parte consolidata del paesaggio, dovranno essere mantenuti in buone condizioni da parte dei proprietari.

7.32 - Ambito di parco fluviale dell'Astico.

In tali aree, sono ammessi i soli interventi di valorizzazione e riqualificazione delle sponde, delle rive e delle aree disposte lungo i corsi d'acqua, mediante interventi di restauro del suolo, formazione di spazi attrezzati per la sosta e la ricreazione, dotati di attrezzature di ristoro e per il tempo libero, inserite nel contesto delle aree verdi e dei parchi urbani indicati che avranno lo scopo di favorire la fruizione pubblica delle aree e il riordino dei luoghi.

In tali aree, per gli edifici esistenti, sono ammessi gli interventi di cui alla lettera a), b), c) d) dell'articolo 3 del DPR n. 380/2001 nonché gli interventi diretti a dotare gli edifici dei servizi igienici e dei necessari impianti tecnologici nel rispetto delle caratteristiche strutturali e tipologiche degli edifici, nonché gli altri tipi di interventi previsti dalla presente normativa, finalizzati alla tutela del patrimonio storico, ambientale.

Sono altresì consentiti interventi connessi con le seguenti attività: sistemazione dei terreni, coltivazione dei terreni, pascolo, attività faunistico-venatorie compatibili con la tutela dell'assetto faunistico, motorietà, tempo libero e sport in connessione con le risorse ambientali, storiche, insediative, culturali ed alimentari esistenti, reti ed impianti tecnologici nel rispetto di criteri di compatibilità paesistico-ambientale, attività pubbliche o di interesse pubblico.

7.33 - Tutela del Paesaggio

1. La tutela e conservazione del paesaggio, in quanto difesa del patrimonio pubblico, è compito dell'Ente Comunale. L'Amministrazione Comunale potrà pertanto porre in atto tutti quei provvedimenti atti a tutelare il bene ambientale inteso nel senso più vasto.

2. Le strade e i sentieri riscontrabili sulle mappe catastali e di proprietà pubblica sono patrimonio della collettività anche se non più funzionali alla circolazione e pertanto dovranno essere mantenuti in condizioni tali da essere percorribili. E' fatto divieto a chiunque di ostruirli anche mediante piantumazione.

3. I sentieri e i tratturi presenti sono da riutilizzarsi anche come percorsi pedonali per il tempo libero. Sono considerati accessi ai fondi (e non strada) soltanto quelli che servono a mettere in comunicazione con la via pubblica fondi appartenenti a non più di tre proprietari.

4. Il proprietario del fondo attiguo più alto a monte, dovrà mantenere in buone condizioni il muro di contenimento al fine di evitare il franamento ed in caso di deterioramento dovrà ripristinare lo stesso, secondo le caratteristiche originarie e le prescrizioni contenute nelle presenti norme.

5. I muri di contenimento del terreno, sia a valle che a monte di strade pubbliche e private in zona collinare, dovranno essere mantenuti nella loro immagine originaria. I muri a secco esistenti devono essere mantenuti in efficienza con il taglio di alberature e arbusti che potrebbero compromettere la stabilità.

In caso di allargamenti o sistemazioni che richiedessero la demolizione del muro, questo dovrà essere ricostruito con gli stessi o analoghi materiali.

Per le corrette modalità operative per la ricostruzione di murature a secco fare riferimento all'allegato D.

Nel caso che situazioni geologiche particolari richiedessero la costruzione di più solide murature in calcestruzzo, queste dovranno essere rivestite all'esterno dagli stessi materiali con cui sono realizzati i muri circostanti o comunque tipici della zona. Le murature esistenti realizzate in calcestruzzo a vista e laddove la loro presenza contrasti con l'immagine generale dell'ambiente, dovranno essere mascherate con essenze rampicanti sempreverdi. E' comunque fatta salva la normativa di legge vigente.

6. Al fine di conservare gli elementi naturali del paesaggio, gli arbusti e le alberature presenti lungo i corsi d'acqua nonché i filari alberati e gli elementi vegetali lineari formati da siepi e arbusti vanno conservati.

L'abbattimento della vegetazione è ammessa esclusivamente per motivi di sicurezza. Le essenze arboree abbattute devono essere sostituite con essenze arboree previste al successivo comma 7 di cui almeno il 50 % deve essere una specie mellifera. E' vietata la capitozzatura (ad eccezione di salici, aceri e gelsi limitatamente alle consuetudini agricole) degli alberi e/o la potatura degli stessi che interessa più del 25 % della chioma. Lungo i corsi d'acqua, per almeno 1,5 metri dalla sommità della sponda, sono da evitare le lavorazioni agricole del terreno, compreso il taglio dell'erba, al fine dello sviluppo delle alberature/arbusti spontanee.

7. ALBERI ED ARBUSTI AUTOCTONI PER LA PIANURA E LA COLLINA:

ACERO CAMPESTRE *Acer campestre*

ACERO DI MONTE *Acer pseudoplatanus*

ACERO RICCIO *Acer platanoides*

ALBERO DI GIUDA *Cercis siliquastrum*

BAGOLARO *Celtis australis*

BETULLA *Betula pendula*

* BIANCOSPINO *Crataegus monogyna*

BIANCOSPINO SELVATICO *Crataegus laevigata*

CARPINO BIANCO *Carpinus betulus*

CARPINO NERO *Ostrya carpinifolia*

* CASTAGNO *Castanea sativa*

CERRO *Quercus cerris*

CIARDELLO *Sorbus torminalis*

* CILIEGIO CANINO *Prunus mahaleb*

* CILIEGIO SELVATICO *Prunus avium*

CORNETTA *Emerus majus*

* CORNIOLO *Cornus mas*

CRESPINO *Berberis vulgaris*

FARNIA *Quercus robur*

FRANGOLA *Frangula alnus*

FRASSINO MAGGIORE *Fraxinus excelsior*

FRASSINO OSSIFILLO *Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa*

FUSAGGINE *Euonymus europaeus*

LANTANA Viburnum lantana
 LECCIO Quercus ilex
 * LIGUSTRELLO Ligustrum vulgare
 MAGGIOCIONDOLO Laburnum anagyroides
 MELASTRO Malus sylvestris
 NOCCIOLO Corylus avellana
 OLMO CAMPESTRE Ulmus minor
 OLMO MONTANO Ulmus glabra
 ONTANO NERO Alnus glutinosa
 ORNIELLO Fraxinus ornus
 *PALLON DI MAGGIO Viburnum opulus
 * PERASTRO Pyrus pyraster
 * PERO CORVINO Amelanchier ovalis
 PIOppo BIANCO Populus alba
 PIOppo NERO Populus nigra
 * PRUGNOLO Prunus spinosa
 ROSA CANINA Rosa canina
 ROVERE Quercus petraea
 ROVERELLA Quercus pubescens
 * SALICE BIANCO Salix alba
 * SALICE CENERINO Salix cinerea
 * SALICE DA CESTE Salix triandra
 *SALICE DA RIPA Salix eleagnos
 * SALICE ROSSO Salix purpurea
 SAMBUCO NERO Sambucus nigra
 * SANGUINELLA Cornus sanguinea
 SCOTANO Cotinus coggygria
 * SORBO DOMESTICO Sorbus domestica
 * SORBO MONTANO Sorbus aria
 SPINCERVINO Rhamnus cathartica
 STAFILEA Staphylea pinnata
 TASSO Taxus baccata
 * TIGLIO NOSTRALE Tilia platyphyllos
 * TIGLIO SELVATICO Tilia cordata

ALBERI NON AUTOCTONI AMMESSI

* ALBERO DEL MIELE Evodia Danielli Rutacee

(*legenda*)

*= specie mellifera

8. Al fine di individuare le proprietà fondiari in zona agricola è consentita la piantumazione di filari o essenze arboree scelte tra le essenze e con le prescrizioni di cui al comma 7 del presente articolo, che delimitino i termini e i confini di proprietà o la posa di pietre a secco, tali però da non costituire recinzioni, e non precludere sentieri, strade campestri o corsi d'acqua. E' vietato l'utilizzo del filo spinato per delimitare le proprietà e/o creare recinzioni e, se presente, dovrà essere rimosso.

ART. 8 - DISPOSIZIONI NORMATIVE PER I CONTESTI FIGURATIVI

Il PI individua nella tavola di piano i contesti figurativi, intesi come ambiti di insieme ad interesse paesaggistico a tutela dell'immagine identificativa del territorio, degli edifici o insiemi di grande valore architettonico, dei percorsi che vi sono connessi, dell'organizzazione agraria e del paesaggio che questa ha generato.

In tali ambiti in particolare si deve:

- vietare smembramenti e comunque separazione tra aree verdi, edifici, contesto paesaggistico che compromettano l'integrità e le relazioni con l'immediato intorno;
- conservare i beni attraverso interventi di manutenzione continua e programmata in rapporto al tipo di uso previsto, alla tipologia e alla composizione delle masse arboree;
- evitare l'introduzione di essenze non pertinenti e mantenere in efficienza gli elementi di arredo storico presenti;

- il colore delle facciate, dei manufatti e degli spazi scoperti dovrà essere in armonia con la bellezza del contesto figurativo; si dovranno utilizzare colori tenui preventivamente valutati dalla Commissione Edilizia;
- vietare e prevedere l'eliminazione di cartellonistiche pubblicitarie, infrastrutture tecnologiche (elettrodotti, impianti di telefonia mobile, ecc) che deturpano il contesto rovinando irrimediabilmente l'immagine dello stesso, ed elementi che motivatamente non si ritengano consoni allo stesso;
- prevedere apposite mitigazioni prevalentemente con barriere arboree nei punti di contatto tra gli ambiti interessati dal presente articolo e le nuove zone di espansione.

Il contesto figurativo ha la finalità di conservare la volumetria esistente e il rapporto tra superficie coperta e superficie libera.

Nelle aree soggette a contesto figurativo, che costituiscono zona a sè stante, sono concessi interventi di cui alle lettere a), b), c), d) del D.P.R. 380/2001 e non vi possono essere realizzati nuovi edifici o ampliamenti, se non previsti nelle presenti norme.

Sono ammissibili inoltre gli interventi di modifica della sagoma e del sedime, che non incidano sulla volumetria complessiva, purché tali interventi ottengano la valutazione favorevole di compatibilità ambientale, definita da insindacabile parere del Responsabile sentita la Commissione Edilizia consultiva, e siano finalizzati ad una migliore integrazione del manufatto esistente con il contesto.

In tali ambiti gli interventi dovranno essere assoggettati ad apposito Piano Particolareggiato che preveda:

- A. con riferimento alle opere pubbliche cedute extra-standard quale "contributo aggiuntivo":
 - il grado di necessità delle opere per l'Amministrazione Comunale (anche in rapporto agli stanziamenti di bilancio e alle previsioni del Programma delle opere pubbliche dell'Ente);
 - l'indice di gradimento dell'opera;
 - i tempi di realizzazione degli interventi pubblici a carico del soggetto proponente;
- B. con riferimento agli effetti generali indotti dall'intervento urbanistico:
 - il grado di conformità con gli strumenti urbanistici e la strategia di pianificazione perseguita dal Comune;
 - il grado di compatibilità ambientale e di viabilità urbana.

L'intervento potrà interessare più ambiti di intervento, anche non contigui, purché diretti al raggiungimento della medesima finalità.

In tali aree possono essere individuate aree a standard.

ART. 9 - INDIRIZZI E CRITERI PER LA REALIZZAZIONE DI PARCHI E RISERVE NATURALI DI INTERESSE COMUNALE

Il PI identifica nella tavola di piano gli ambiti nei quali realizzare parchi e riserve naturali di interesse comunale ai sensi dell'articolo 27 della L.R. 40/84.

In tali ambiti si dovrà procedere all'individuazione del parco con apposito Piano Particolareggiato che dovrà:

- definire, per ciascun ambito, le caratteristiche morfologiche e funzionali, nonché le tipologie delle attrezzature da realizzarvi, perseguendo il mantenimento dei sistemi ripariali e ove necessario, il ripristino di alberi, arbusti e siepi di specie autoctone;
- definire gli interventi consentiti per gli edifici e le strutture esistenti all'interno dei parchi in conformità alla presente normativa.

Negli ambiti oggetto del presente articolo sono altresì consentiti:

- limitati lavori di miglioria fondiaria, purché realizzati nel rispetto degli obiettivi di tutela elencati nelle presenti norme e con esclusione di sbancamenti e terrazzamenti che modifichino il regime idraulico delle acque, o l'assetto idrogeologico o determinino una alterazione significativa del paesaggio preesistente e del profilo dei terreni;
- aree da destinare a parcheggio, dove sia prevista la piantumazione di alberi autoctoni per l'ombreggiatura; le zone di sosta dovranno essere realizzate lungo i margini degli ambiti soggetti a parco
- edifici di riconosciuto interesse pubblico di superficie coperta inferiore allo 0,5 % dell'ambito di parco. Per gli edifici esistenti all'interno del parco, soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale, si potrà utilizzare il credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme;

- spazi attrezzati per la sosta e la ricreazione, dotati di attrezzature di ristoro e per il tempo libero, inserite nel contesto dei parchi urbani.

Ai Parchi di interesse locale, si applicano le misure di salvaguardia previste dalla L.R. 40/1984.

TITOLO IV - MODALITA' DELL'INTERVENTO CON STRUMENTO URBANISTICO ATTUATIVO (SUA)

ART. 10 - STRUMENTI URBANISTICI ATTUATIVI

Sono Strumenti Urbanistici Attuativi del Piano degli Interventi:

- il Piano particolareggiato di cui all'art. 13 della L. 17 agosto 1942 n. 1150 e s.m.i.;
- il Piano di lottizzazione di cui all'art. 28 della L. 17 agosto 1942 n. 1150 e s.m.i.;
- il Piano per l'edilizia economica e popolare di cui alla L. 18 aprile 1962 n. 167 e s.m.i.;
- il Piano delle aree da destinare ad insediamenti produttivi di cui all'art. 27 della L. 22 ottobre 1971 n. 865 e s.m.i.;
- il Piano di recupero di cui all'art. 28 della L. 5 agosto 1978 n. 457 e s.m.i.;
- il Piano ambientale di cui all'art. 27 della L.R. 16 agosto 1984 n. 40 e s.m.i.;
- il Programma integrato di cui all'art. 16 della L. 17 febbraio 1992 n. 179 e s.m.i.

Gli strumenti urbanistici attuativi possono essere d'iniziativa pubblica o privata o, congiuntamente, di iniziativa pubblica e privata.

ART. 11 - RAPPORTO DEGLI STRUMENTI ATTUATIVI COL PIANO DEGLI INTERVENTI

Rispetto al Piano degli interventi, gli Strumenti Urbanistici Attuativi possono prevedere modificazione del proprio perimetro con il limite massimo del 10% e trasposizioni di zone conseguenti alla definizione esecutiva delle infrastrutture ed attrezzature pubbliche previste in sede di strumento urbanistico generale, purché nel rispetto della capacità insediativa teorica dello stesso e senza riduzione delle superfici per servizi. E' ammesso, per i SUA di iniziativa pubblica in cui emerga l'interesse pubblico, un aumento del 15% in termini volumetrici e/o di superficie coperta relativamente ad alcuni parametri tecnici, quali:

- a) la densità massima territoriale o fondiaria;
- b) l'indice massimo di copertura territoriale o fondiaria;
- c) l'altezza massima degli edifici;
- d) la lunghezza massima delle fronti.

Gli ambiti residenziali di nuova edificazione, superiori a 3.000 mc., sono sempre assoggettati a SUA.

Nelle zone già edificate, dove sono presenti elementi di degrado, sarà possibile l'intervento di riqualificazione edilizia ed ambientale o di riqualificazione urbana attraverso permesso di costruire convenzionato, purché non sia necessario modificare l'ambito individuato o gli elementi prescrittivi previste dalle NTO, in caso contrario sarà necessario lo SUA.

ART. 12 - DISCIPLINA DEGLI STRUMENTI URBANISTICI ATTUATIVI

Tutti gli Strumenti Urbanistici Attuativi devono essere redatti ed adottati in conformità alle disposizioni vigenti. Escluso il caso di strumento attuativo con previsioni planivolumetriche vincolanti, il volume edificabile può essere liberamente distribuito all'interno delle aree edificabili, salvo il rispetto dei parametri tipologici, di altezza, di superficie coperta e di distanze.

TITOLO V - INDICI E DEFINIZIONI

ART. 13 - INDICI URBANISTICI - DEFINIZIONE DEI PARAMETRI E DEGLI ELEMENTI STEREOMETRICI

Per una corretta applicazione delle norme e delle previsioni del PI,
Si rimanda all'art.2 del Regolamento Edilizio Intercomunale (REI) per quanto riguarda le definizioni, che vengono integrate con i seguenti elementi:

a) Superficie coperta (SQ)

Non concorrono alla determinazione della superficie coperta:

- le coperture di parcheggio in lotti industriali e artigianali con altezza non superiore a m. 3,50 se realizzate con copertura permeabile a sbalzo (pensiline antigrandine);
- le scale a giorno a servizio del primo piano fuori terra;
- i portici ad uso privato fino ad una superficie complessiva contenuta entro il 25% della superficie coperta del fabbricato fino ad un massimo di 50 mq;
- le logge, fino ad una profondità di mt 1,50 a partire dal paramento esterno del fabbricato. Se la profondità è superiore a tale limite, la parte eccedente sarà computata nel calcolo della superficie coperta.

b) Superficie Fondiaria Vincolata (SFV)

I nuovi volumi che saranno realizzati determineranno un vincolo automatico di non edificazione sulla superficie fondiaria corrispondente, determinato in base agli indici di edificabilità previsti.

I fabbricati esistenti alla data di approvazione del PI, determinano un vincolo automatico di inedificabilità sulle aree scoperte definite dai titoli abilitativi di approvazione su cui insiste il fabbricato medesimo fino a raggiungere il valore prescritto dagli indici di zona. La superficie vincolata potrà anche risultare inferiore a quella stabilita dagli indici attuali. In mancanza di titoli abilitativi la superficie fondiaria vincolata si estende sulle aree contigue di proprietà fino a raggiungere il valore degli indici assegnati.

La definitiva demolizione totale o parziale di un fabbricato, riduce o annulla il vincolo di inedificabilità corrispondente.

Le ditte proprietarie possono variare la delimitazione della superficie fondiaria corrispondente con atto di vincolo su terreno edificabile contiguo purché tale terreno formi una sola figura geometrica con l'area di proprietà anche se non ricadente in una stessa zona. Tale possibilità non è ammessa nel caso che i terreni siano inseriti in SUA.

Oltre a quanto già previsto nelle presenti norme sono ammesse distanze inferiori, in deroga, nei seguenti casi:

- per la realizzazione di volumi tecnici o costruzioni pertinenziali come definite nel REI;
- per i muri di contenimento, realizzati a confine di proprietà, solo se di altezza non superiore a cm. 150 riferita alla quota inferiore dell'andamento naturale del terreno. In ogni altro caso devono essere osservate le distanze previste dal Codice Civile;
- sono ammesse distanze diverse dai confini di proprietà, previa convenzione registrata e trascritta tra i proprietari confinanti;
- in adempimento a normative specifiche definite da apposite disposizioni legislative.

d) Distanza dai confini stradali (DS)

la distanza dell'edificio dalla strada va riferita al confine stradale come definito dal Nuovo Codice della Strada.

Quando non siano indicati nelle tavole di PI i limiti minimi di distanza, o gli allineamenti obbligatori, e salve le particolari norme dettate per le varie zone territoriali omogenee, per le nuove costruzioni, ampliamenti, ricostruzioni e ristrutturazioni pesanti, e all'interno delle zone edificabili devono essere osservate le seguenti distanze dal ciglio stradale:

- mt 5,00 da strade di larghezza inferiore o uguale a mt 7,00

- mt 7,50 da strade di larghezza tra mt 7,00 e mt 15,00;
- mt 10,00 da strade di larghezza superiore a mt 15,00.

Tali distanze si applicano anche fuori del perimetro delle zone edificabili, nei confronti di strade vicinali comunali, interpoderali, di bonifica, private di uso pubblico.

Possono essere autorizzate, dall'ente competente alla tutela della strada, distanze inferiori quando sia necessario osservare l'allineamento con più edifici preesistenti confinanti o quando la natura dei luoghi non consenta di osservare le distanze minime prescritte. Tali deroghe saranno ammesse a condizione che non ne derivi danno per la salute degli occupanti l'edificio e l'avanzamento non contrasti con esigenze di scorrevolezza o miglioramento della viabilità.

In riferimento alla delimitazione di Centro Abitato di cui all'art.4 del Codice della Strada, le distanze dal confine stradale da rispettare nella costruzione o ricostruzione totale di recinzioni e muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alla strada, non possono essere inferiori a mt. 1,50.

Nel solo caso di esistenza di marciapiede, la recinzione può essere costruita a confine con lo stesso anche in deroga alle distanze dalle strade.

Sono consentite deroghe alla distanza minima per adempimento a normative specifiche definite da apposite disposizioni legislative (cappotti per contenimento energetico, etc.).

e) Distanza dai confini di zona

I limiti delle diverse zone sono equiparati ai confini di proprietà, ai fini delle distanze nel caso di zona a standard.

f) Distanza tra edifici (DF)

Sono escluse dalle distanze tra edifici le rientranze degli stessi inferiori a due terzi della larghezza della medesima rientranza.

Salve le minori distanze contemplate dalle presenti norme, valgono le disposizioni contenute nell'art. 9 del D.M. 1444/1968. Sono inoltre autorizzate minori distanze, rispetto a quelle sopra previste, nei seguenti casi:

- nella sola zona centro storico, i cui interventi sono individuati con apposita schedatura, vanno osservate le distanze previste nella cartografia di piano e, se non previste, le sole disposizioni dettate dal Codice Civile;
- è consentita l'edificazione in aderenza;
- per adempimento a normative specifiche definite da apposite disposizioni legislative (cappotti per contenimento energetico, etc.).

Tra edifici con interposte strade pubbliche o di uso pubblico è salva la possibilità di imporre, in sede di rilascio del provvedimento edilizio, il rispetto degli allineamenti esistenti.

Il Consiglio Comunale, in sede di approvazione di Strumento Attuativo con previsioni planivolumetriche, potrà prevedere minori distanze tra i fabbricati per le singole Zone, purchè siano prioritariamente rispettate le norme igienico-sanitarie e i requisiti di aero-illuminazione e di veduta degli ambienti destinati alla residenza, definiti dalle norme vigenti in materia.

g) Volume (VU)

Non concorrono nel calcolo dei volumi:

- i portici di uso pubblico e le gallerie di uso pubblico;
- le costruzioni precarie nonché quelle espressamente autorizzate su suolo privato o pubblico per servizi di interesse collettivo (chioschi per giornali e simili).
- il sottotetto (inteso come porzione del fabbricato, non accessibile con scala fissa, compresa tra il solaio di copertura dell'ultimo piano agibile e la copertura dell'edificio qualora con altezza del colmo inferiore a m. 2,20)
- volumi derivanti da incentivazioni previste da leggi statali, regionali o comunali (per il contenimento dei consumi energetici e di edilizia sostenibile, etc..)

h) Costruzioni Interrate pertinentziali

Sono le costruzioni interrate, o le loro porzioni, che non emergono dal piano di campagna originario, misurato all'estradosso della copertura finita, realizzate in funzione del fabbricato principale e ad esso funzionalmente

collegato. Sono ammesse lievi modifiche al piano di campagna originario attraverso appositi provvedimenti edilizi per una migliore conformazione dello stato dei luoghi, fermo restando che, le costruzioni interrato poste a confine con altra proprietà o con la strada, saranno valutate rispetto al piano campagna originario, prima dell'alterazione dello stato dei luoghi.

Le costruzioni interrato devono avere le pareti perimetrali a contatto del terreno, con le sole eccezioni ammesse dalle presenti norme e dalle disposizioni legislative vigenti; l'interramento può anche essere realizzato artificialmente con movimenti di terra purché espressamente richiesto ed autorizzato con il provvedimento edilizio.

Le costruzioni interrato non concorrono nel calcolo degli indici di edificabilità solo quando abbiano destinazione accessoria o pertinenziale e siano realizzate in funzione del fabbricato principale e ad esso funzionalmente collegato.

i) Costruzioni pertinenziali

E' ammessa, per ogni unità immobiliare esistente che ne sia sprovvista, la costruzione di un'autorimessa da vincolare con apposito atto registrato e trascritto ad autorimessa pertinenziale; tali costruzioni saranno realizzate in deroga agli indici di edificabilità ma nel rispetto della normativa relativa alle distanze dai confini e dagli edifici prescritta dal Piano. Tale possibilità non è ammessa nella zona centro storico.

Le autorimesse pertinenziali dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- a) la superficie netta di pavimento, per ciascuna autorimessa, sarà compresa tra 12 mq e 25 mq e l'altezza dovrà essere compresa fra un minimo di mt 2,20 ed un massimo di mt 2,70;
- b) è fatto obbligo dell'accorpamento con eventuali altre autorimesse esistenti, o previste, nelle proprietà confinanti, nonché l'eliminazione contestuale di eventuali baracche insistenti sul lotto, anche se legittime;
- c) nel caso in cui le nuove autorimesse fossero a servizio di fabbricati plurialloggio, è fatto obbligo di procedere predisponendo una progettazione unitaria.

Sono considerate pertinenziali al solo edificio residenziale e soggette a segnalazione certificata di inizio di attività:

- 1) le coperture degli accessi pedonali con larghezza massima mt 1,50 limitatamente alle zone R;
- 2) pompeiana come definita dall'art. 96 del REI, se in Centro Storico, solo su immobili con categoria di intervento 2, 3 e 4, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Oltre alle caratteristiche tipologiche indicate dall'art. 96 del REI, la struttura dovrà essere di materiale ligneo o metallico; tutti gli elementi strutturali dovranno avere una sezione massima di 100 cmq ed essere di forma quadrata o tonda. La forma complessiva compresa di copertura, dovrà essere quadrangolare e tutta la struttura dovrà essere di colore bianco.

Sono considerate pertinenziali al solo edificio commerciale turistico ricettivo e soggette a segnalazione certificata di inizio attività:

- 3) le dimensioni dell'opera di arredo descritta al precedente punto 2) sono elevate a mq. 50.

Sono considerate pertinenziali al solo edificio artigianale e soggette a sola segnalazione certificata di inizio attività:

- 4) coperture antigrandine a protezione degli autoveicoli, purché composte da strutture metalliche leggere, colorate con tinta uguale alla recinzione.

Le opere previste ai punti 2),3) e 4) devono rispettare la distanza minima di mt 3,00 dai confini, salvo accordo scritto tra le parti e sottoscrizione degli elaborati da parte della ditta confinante.

Gli interventi indicati nel presente articolo, se ricadenti in zona assoggettata a vincolo ai sensi del D. Lgs. 42/2004, dovranno preventivamente ottenere apposita autorizzazione paesaggistico-ambientale, conformemente con la normativa vigente.

13.8 - DEFINIZIONI PER GLI INTERVENTI NEGLI AMBITI DI CONSERVAZIONE

- a) **Unità minima di intervento (UMI)**

E' l'area di intervento puntuale individuata con apposito perimetro. Può comprendere più corpi di fabbrica.

Le UMI sono altresì individuate quali zone di recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente al fine di consentire, all'interno degli insediamenti storici, il recupero e la rifunzionalizzazione edilizia ed urbanistica di immobili, complessi edilizi, isolati ed aree.

TITOLO VI - ZONIZZAZIONE

ART. 14 - ZONE TERRITORIALI OMOGENEE

Il Territorio Comunale, è suddiviso nelle seguenti Zone Territoriali Omogenee (ZTO):

ZONA CENTRO STORICO - Le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico o da agglomerati insediativi o manufatti isolati di interesse ambientale, individuati come centri storici.

ZONA RESIDENZIALE SOGGETTA AD INTERVENTO EDILIZIO DIRETTO - Le parti totalmente o parzialmente edificate, diverse dalla zona centro storico.

ZONA RESIDENZIALE SOGGETTA A SUA - Le parti destinate a nuovi insediamenti residenziali e che risultano inedificate o scarsamente edificate.

ZONE PRODUTTIVE - Le parti destinate ad insediamenti produttivi per impianti industriali, artigianali o commerciali.

ZONE AGRICOLE- Le parti del territorio destinate ad usi agricoli o produttivi primari in genere.

ZONE A STANDARD - Le parti di interesse pubblico destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

ART. 15 - NORME COMUNI ALLE VARIE ZONE TERRITORIALI OMOGENEE

1. Per gli edifici esistenti valgono le seguenti disposizioni:

a) Gli edifici esistenti alla data di approvazione del primo Piano degli Interventi (approvato con delibera di C.C. n° 29 in data 20/04/2009) con destinazione d'uso conforme a quelle previste dal PI nelle singole ZTO, salva diversa prescrizione puntuale, possono:

1. essere oggetto di ogni intervento edilizio compresa la demolizione con ricostruzione conservando o modificando le precedenti altezze e distanze;
2. essere ampliati fino a saturazione degli indici di zona; è consentito un solo aumento di volume, di massimo 60 mc. per ogni unità funzionale (alloggi residenziali e aziende produttive anche agricole) per dimostrate esigenze igienico-sanitarie e/o funzionali, anche in deroga agli indici di zona, a condizione che il volume sia armonicamente inserito nell'edificio esistente. Tale possibilità è ammessa per gli edifici vincolati con grado 1, solo previa acquisizione di parere da parte dell'organo che ha generato il vincolo;
3. l'ampliamento di 60 mc. di cui al punto precedente può essere autorizzato, in deroga agli indici di zona anche per la realizzazione della "stanza per gli ospiti", previa sottoscrizione con il Comune della convenzione allegata alle presenti NTO (allegato C); in questo caso il Volume potrà essere incrementato di ulteriori 30 mc.

b) Gli edifici ricadenti in zone destinate ad uso pubblico, possono essere oggetto di soli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo.

c) Sono fatte salve le disposizioni più favorevoli previste dalle presenti norme per le singole zone, o per singoli edifici.

d) Per tutti gli interventi edilizi relativi a nuove costruzioni, ristrutturazioni, ampliamenti, dovrà essere previsto un posto auto con superficie utile non inferiore a mq 12,50 nella misura minima di uno per ogni unità abitativa nuova od esistente:

- nel caso che per le dimensioni e la conformazione del lotto ciò non sia assolutamente possibile, è ammessa la richiesta di monetizzazione.

Per ogni ZTO vengono indicati i vari usi ai quali può essere destinata l'edificazione. Oltre alle destinazioni d'uso principali sono ammesse, in ciascuna zona, le destinazioni d'uso complementari.

2. Qualsiasi modifica dell'originario piano di campagna deve essere chiaramente descritta ed espressamente autorizzata con apposito provvedimento. Il movimento di terreno dovrà essere adeguatamente motivato da esigenze orografiche e/o costruttive. Gli scavi di sbancamento devono essere

limitati ed il terreno di riporto sistemato in modo da ripristinare l'originaria fisionomia del terreno. Eventuali muri di contenimento, in zona a forte pendenza, non devono superare l'altezza di mt. 1,50; devono essere intervallati da terrazzamenti di profondità non inferiore a mt. 2,00, ed essere realizzati con materiali tipici o compatibili con l'ambiente circostante.

Sono ammessi i depositi temporanei di materiale, anche a servizio di attività nel rispetto dei caratteri tipologici dell'area con le modalità previste dalla norma vigente in materia di terre e rocce da scavo.

Negli interventi residenziali di nuova edificazione deve essere prevista la realizzazione, anche per stralci funzionali, di almeno il 75% della potenzialità edificatoria massima consentita, salva la necessità di rispettare eventuali allineamenti con preesistenti edifici circostanti, e salvi altresì i casi di ampliamento e di ristrutturazione, anche se attuata con demolizione e ricostruzione del preesistente fabbricato. L'edificazione globale può essere realizzata anche con più stralci esecutivi sulla base di un progetto generale nell'arco di validità del PI. La realizzazione di nuovi interventi edilizi è subordinata alla verifica, in sede di presentazione del permesso di costruire, dell'esistenza in loco di una adeguata dotazione di opere di urbanizzazione primaria (reti tecnologiche e strada di accesso). Qualora mancanti o insufficienti, l'amministrazione comunale potrà prescrivere la realizzazione o l'adeguamento delle suddette opere con spese a carico della ditta richiedente l'intervento edilizio, e subordinare il rilascio del certificato di agibilità dell'immobile, all'avvenuta realizzazione e cessione al Comune delle opere mancanti. Qualora le opere da realizzare siano di pubblico interesse potrà essere riconosciuto lo scomputo totale o parziale degli oneri di urbanizzazione.

6. Per gli edifici rientranti in una medesima UMI è necessario che il progetto sia esteso all'intera unità mentre la sua attuazione può avvenire anche per stralci funzionali sempre che, a giudizio del Responsabile, non ne derivi una situazione estetica o architettonica inaccettabile.

7. Nelle zone dove è ammesso l'intervento edilizio diretto ma il rilascio del singolo provvedimento è subordinato ad una progettazione unitaria dell'edificio con l'intorno (cortina continua, piazza, corte), questa riguarderà, oltre a tutte le parti dell'edificio interessato dall'intervento, anche le parti esterne degli edifici perimetrali o circostanti (prospetti, copertura, quote di livello, materiali, etc.), come facenti parte di un organismo unitario, in modo tale da poter controllare preventivamente la "compatibilità" delle proposte di progetto con le caratteristiche morfologiche dell'edificato circostante.

Nel caso in cui l'obbligo di progettazione unitaria riguardi unità immobiliari di diverse proprietà, gli interventi proposti saranno soltanto indicativi per le proprietà non interessate dall'intervento dovendo comunque rispettare i criteri del prontuario (all. A), rimanendo obbligatorio l'uso dei seguenti colori per le finiture esterne: colori originari dell'edificio e dove non riscontrabili: pareti colore bianco, serramenti colore bianco, oscuri colore grigio chiaro, grondaie in alluminio naturale, elementi metallici (ringhiere, recinzioni) colore ferro micaceo.

8. Il Responsabile può, sentito il parere della Commissione Edilizia, e con opportune motivazioni, dettare particolari prescrizioni per assicurare la conservazione e tutela delle caratteristiche architettoniche e del particolare pregio storico o ambientale dei singoli edifici, anche se non rientrano nei vincoli specifici o non sono segnalati nelle tavole di Piano.

9. Quando il tipo di intervento ammesso è specificato in apposito cartiglio nelle tavole di Piano, tale intervento deve essere considerato come intervento-limite massimo consentito, intendendosi quindi ammessi anche tutti quelli di grado di protezione superiore a quello indicato.

10. La validità per l'attuazione delle singole aree ha termine dopo 5 anni a decorrere dalla data di approvazione del Piano degli Interventi nel quale sono state individuate.

11. Qualora il lotto oggetto di intervento confini con un'area agricola, lungo detto confine, è obbligatorio la messa dimora di almeno un albero (di un'essenza indicata all'art.7.33, comma 7) ogni 10 metri lineari di terreno. In alternativa può essere prevista una siepe lineare composta di un'essenza indicata all'art.7.33, comma 8.

12. Per le nuove edificazioni e ristrutturazioni, nelle aree verdi del lotto deve essere prevista la messa a dimora di arbusti o alberature rispettivamente per almeno il 20% e il 10% (viene calcolata la superficie della chioma) della superficie del lotto.

ART. 16 - NORME COMUNI ALLE ZONE RESIDENZIALI

Nelle zone residenziali sono ammesse, oltre alla residenza, le attività ad essa complementari quali:

- esercizi commerciali di vicinato e medie strutture di vendita;
- strutture direzionali (uffici in genere);
- attrezzature per lo svago ed il divertimento purché non arrechino disturbo al vicinato e siano dotate di adeguate aree a parcheggio;
- attrezzature sanitarie (ambulatori medici, case di riposo, etc.);
- autorimesse pubbliche e private se compatibili con i caratteri edilizi-architettonici della zona;

- attrezzature turistico- ricettive;
- sedi per associazioni culturali e religiose.
- attività didattiche ("nido in famiglia", ecc.);

Sono escluse tra le destinazioni complementari le sale da gioco, come definite dalla normativa nazionale e regionale vigente.

Possono essere ammesse attività di artigianato di servizio limitatamente al piano terra e primo, alle seguenti condizioni:

- a) il volume occupato dall'attività sia inferiore a 1001 mc e la superficie utile di calpestio minore di 251 mq esclusa la superficie utilizzata a mostra dell'attività;
- b) le caratteristiche tipologiche e costruttivo-edilizie non contrastino con l'esigenza primaria di un armonico inserimento del manufatto nel contesto formato o in corso di formazione;

c) le attività non siano fonte di emissioni inquinanti, nocive, insalubri o comunque incompatibili con la destinazione residenziale e non eccedano i normali e, a giudizio dell'ULSS tollerabili, livelli di rumorosità; la sussistenza delle condizioni richiamate dovrà essere adeguatamente documentata mediante apposite perizie o autocertificazioni richiedibili anche prima del rilascio del provvedimento edilizio. A tal fine dovrà essere sempre segnalata al Comune e agli Uffici competenti ogni modifica del processo produttivo.

Ai fini dell'applicazione delle presenti norme, per artigianato di servizio si intendono le attività artigianali le cui emissioni (compresi i livelli di rumorosità) non risultino diverse da quelle ammesse per le zone residenziali. E' ammesso l'utilizzo dei crediti edilizi e crediti edilizi da rinaturalizzazione entro il limite del 15% dell'indice fondiario, in base al documento approvato dalla Giunta Comunale *"Regole e misure applicative ed organizzative per la determinazione dei crediti edilizi. Criteri attuativi e modalità operative per attribuire i crediti edilizi da rinaturalizzazione."*

ART. 17 - ZONA CENTRO STORICO

La zona comprende la parte del territorio interessata da agglomerati urbani che rivestono caratteri storici, architettonici, artistici di particolare pregio. Tutte le edificazioni previste in tale articolo, anche i nuovi interventi, dovranno sottostare agli indirizzi progettuali previsti nel Prontuario allegato sub A), ed il Responsabile potrà richiedere ulteriori approfondimenti, elaborati, documenti, campionature, etc. ritenuti necessari per le valutazioni progettuali e del contesto in cui si inserisce l'intervento.

All'interno di tali zone, il piano agisce con piani particolareggiati di interesse pubblico, già individuati nelle tavole di piano, in cui sono definite le Unità minime di intervento (UMI) e le puntuali categorie di intervento per ogni singolo edificio come di seguito definite:

Categoria di intervento 1

Comprende gli immobili di riconosciuto e notevole interesse storico, architettonico monumentale e testimoniale che si intende conservare perché valorizzano l'ambiente in cui sono inseriti e che hanno le seguenti caratteristiche tipologiche: villa, villino, palazzi, palazzine, edifici a torre, edifici a corte, edifici pubblici.

Gli interventi dovranno essere rivolti a conservare i valori formali e storici dell'edificio o a ripristinare o evidenziare l'originario assetto distributivo orizzontale e verticale, interno ed esterno, i rapporti volumetrici, le partiture e proporzioni dei fori, i tipi e le forme delle coperture e dei profili piani altimetrici, nel massimo rispetto di materiali, tecniche costruttive e sistemi statici. In tali manufatti sono pertanto ammessi gli interventi di:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- restauro e risanamento conservativo.

Sono ammessi ampliamenti per interventi di prevalente interesse pubblico, previa acquisizione del parere del

competente ente di tutela del vincolo imposto.

Le destinazioni d'uso ammesse sono:

- funzione abitativa (ad es. abitazioni residenziali, collegi, colonie, convitti e residenze stagionali) e relativi servizi.

- funzioni terziarie quali: commercio al dettaglio, esercizi di vicinato, funzioni direzionali, finanziarie ed assicurative, studi professionali, funzioni di servizio, ivi comprese le sedi di attività culturali, didattiche, ricreative, sanitarie pubbliche e private, pubblici esercizi;

- funzioni alberghiere, congressuali e ristorazione, quali: alberghi e motel; spazi espositivi e congressuali.

Categoria di intervento 2

Comprende gli immobili di rilevante interesse storico, architettonico, monumentale e testimoniale che risultano coerenti con la cultura della propria epoca e che hanno le seguenti caratteristiche tipologiche: villa, villino, palazzi, palazzine, edifici a torre, edifici a blocco, edifici a corte, edifici a schiera, edifici pubblici.

Gli interventi dovranno essere rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità attraverso il consolidamento, il ripristino ed il rinnovo degli elementi costitutivi, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze d'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio, finalizzata ad un uso più appropriato alle attuali esigenze degli edifici ed alloggi esistenti.

E' ammessa la modifica alle forometrie funzionale alla realizzazione di portoni carrai o vetrine al piano terra, in allineamento con le forometrie soprastanti ed in coerenza con le strutture portanti dell'edificio.

Gli interventi riguardano pertanto l'organismo edilizio nel suo insieme e la finalità del restauro viene attuata mediante "un insieme sistematico di opere", cioè con una pluralità organizzata di opere e di interventi, coordinati tra loro in un progetto unitario. Il ripristino storico-estetico degli edifici, o la migliore funzionalità, si perseguono comunque nel rispetto "degli elementi tipologici formali e strutturali dell'organismo stesso".

Si devono intendere ammissibili, contenute modifiche di forma, con altrettanto contenute trasposizioni di volume, che in ogni caso non comportino la distruzione totale dell'edificio originario e ne conservino il volume. Pertanto eventuali demolizioni, dovute a crolli o gravi lesioni, e finalizzate alla ricostruzione del fabbricato nello stesso sedime e con le medesime caratteristiche tipologiche, dovranno essere avvalorate da una perizia asseverata, redatta da tecnico abilitato.

Tale intervento dovrà essere puntualmente descritto e motivato e farà parte integrante del provvedimento edilizio. Sono ammessi ampliamenti purchè in sintonia con l'edificio e preservando l'immagine storico-testimoniale dello stesso.

In tali manufatti sono ammessi gli interventi di: ristrutturazione filologica.

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle previste nella Categoria di intervento 1.

Categoria di intervento 3

Comprende gli immobili di non particolare pregio ma la cui tipologia ed architettura è coerente con la cultura propria dell'epoca e che hanno le seguenti caratteristiche tipologiche: palazzi, palazzine, edifici a torre, edifici a blocco, edifici a corte, edifici unifamiliari o a schiera, edifici pubblici.

Comprende i casi di più completa trasformazione anche d'uso, compatibile con la zona d'appartenenza, dell'organismo originario; in sostanza le modifiche possono essere radicali, supponendosi il fabbricato meritevole di salvaguardia non per valore proprio, ma per l'impatto della sua immagine nell'ambiente circostante.

Per tali edifici sono ammessi gli ampliamenti individuati dal piano che dovranno essere realizzati in sintonia con l'edificio esistente, oltre a quelli previsti dal precedente articolo 15.

In tali manufatti sono ammessi gli interventi di ristrutturazione edilizia.

E' ammessa la modifica forometrica necessaria a ripristinare l'equilibrio compositivo delle facciate mediante l'adozione di forometrie in linea con la tipologia tradizionale, come indicato dal prontuario allegato A alle NTO, oltre alla realizzazione di portoni carrai o vetrine al piano terra, in allineamento con le forometrie soprastanti.

E' ammessa la demolizione con ricostruzione anche con limitate modifiche alla sagoma motivate da esigenze di: miglioramento della fruibilità degli spazi esterni a persone con ridotta o impedita capacità motoria, manovra autoveicoli, arretramento da fronte stradale o marciapiede pubblico o allontanamento da ambito soggetto a vincolo geologico: area non idonea.

Nel caso di ristrutturazione previa demolizione, è ammesso l'utilizzo dei crediti edilizi e crediti edilizi da rinaturalizzazione entro il limite del 15% del volume dell'unità oggetto di ristrutturazione.

E' ammessa, sul fronte opposto a quello prospiciente la strada, la realizzazione di terrazze a tasca sul tetto dell'edificio o la modifica delle falde del tetto finalizzate all'installazione di pannelli fotovoltaici.

Nel caso l'edificio confini su più di un lato con spazi pubblici la modifica alle falde di copertura secondo il comma può essere prevista anche sul lato prospiciente, previa valutazione da parte della Commissione edilizia;

Le destinazioni d'uso ammesse sono:

- funzione abitativa (ad es. abitazioni residenziali, collegi, colonie, convitti e residenze stagionali) e relativi servizi;

- funzioni terziarie quali: commercio al dettaglio; esercizi di vicinato; funzioni direzionali, finanziarie ed assicurative; studi professionali; funzioni di servizio, ivi comprese le sedi di attività culturali, didattiche, ricreative, sanitarie pubbliche e private; pubblici esercizi; autorimesse di uso pubblico; medie strutture di vendita; artigianato di servizio; attività produttive di tipo manifatturiero artigianale solamente se laboratoriali, comunque conformi alle dimensioni stabilite dal PTRC (art. 41), con esclusione delle attività rumorose, nocive ed inquinanti o comunque incompatibili con la residenza;
- funzioni alberghiere, congressuali e ristorazione, quali: alberghi e motel; spazi espositivi e congressuali; strutture per il soggiorno temporaneo (foresterie, residence etc.); ristoranti, bar, enoteche etc.

Categoria di intervento 4

Comprende interventi di nuova edificazione per:

- aumento dell'estensione o delle dimensioni di una costruzione esistente, con la creazione di uno spazio supplementare in orizzontale o l'estensione in senso verticale (sopraelevazione) di tutta o parte della costruzione esistente;

- nuove edificazioni individuate puntualmente con precisa sagoma. Sono consentite, per motivate esigenze dovute all'orografia dei luoghi o per rispettare le distanze dalle strade, modifiche o traslazione alla sagoma indicata dal piano nel limite massimo del 20% della superficie coperta individuata dal piano. In ogni caso devono essere rispettate le distanze dai confini e dai fabbricati indicati dal piano, nonché la superficie coperta ed il volume prescritti;

- traslazioni volumetriche (per gli edifici individuati con grado 4/n).

Le destinazioni d'uso ammesse per le edificazioni in ampliamento sono quelle previste dalla categoria di intervento dell'edificio principale, ovvero indicate negli elaborati grafici.

Negli altri casi sono ammesse le destinazioni previste nella categoria di intervento 3.

E' ammesso l'utilizzo dei crediti edilizi e crediti edilizi da rinaturalizzazione entro il limite del 15% del volume previsto dal Piano.

Categoria di intervento 5

Comprende la demolizione dell'immobile senza possibilità di ricostruzione. La traslazione è ammessa solo per gli interventi appositamente individuati con il grado 5/n.

Gli interventi di demolizione senza ricostruzione riguardano gli elementi incongrui inseriti nelle unità edilizie, quali superfetazioni e corpi di fabbrica incompatibili con la struttura dell'insediamento storico. La loro demolizione concorre all'opera di risanamento funzionale e formale delle aree destinate a verde privato e a verde pubblico.

Il tipo d'intervento prevede la valorizzazione degli aspetti architettonici mediante la demolizione dei corpi edili incongrui e l'esecuzione di opere esterne.

PRESCRIZIONI GENERALI

Eventuali variazioni delle categorie di intervento, di massimo un grado, saranno possibili attraverso un Piano di Recupero di Iniziativa Pubblica. Il singolo intervento edilizio potrà prevedere la fusione di più UMI o la sua divisione, previa presentazione di uno studio di massima di progettazione unitaria.

Eventuali manufatti edilizi presenti all'intero dell'area di centro storico o di ambito schedato (previsione puntuale o nucleo agricolo) che risultino privi di grado di protezione, possono essere recuperati e adibiti a pertinenza dell'edificio principale alle seguenti condizioni:

- sia dimostrata la legittimità del manufatto;
- la sua collocazione non contrasti con norme igienico sanitarie;
- la tipologia sia coerente con il prontuario allegato A) alle presenti NTO;

in caso contrario tali manufatti potranno essere demoliti e i relativi crediti edilizi iscritti al registro dei crediti edilizi secondo i criteri approvati.

All'interno di tali zone, sono inoltre graficamente delimitate le aree per le quali è richiesto uno Strumento Urbanistico Attuativo, fino all'approvazione del quale sono consentiti solo gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lett. a), b), c), d) del D.P.R. 380/2001.

Nell'elaborazione degli Strumenti attuativi e per tutti gli interventi non definiti puntualmente dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- altezza massima dei fabbricati pari a quella degli edifici circostanti di interesse ambientale e comunque non superiore a 9,00 mt. prevedere un'analisi puntuale e specifica dei singoli fabbricati, con particolare riferimento alla tutela e alla salvaguardia fisico-formale degli edifici di vecchio impianto.

In deroga a quanto previsto dalle presenti norme, qualora si rendesse necessario nei SUA reperire ulteriori superfici da destinare a parcheggi e a verde pubblico attrezzato sulla base dell'entità delle trasformazioni previste, e fosse riconosciuto che tale reperimento all'interno della zona potrebbe compromettere il delicato assetto morfologico esistente, il Comune definisce la zona all'uopo destinata dal PI all'interno della quale andranno conferite quelle superfici. Le relative aree saranno attrezzate e cedute al Comune con le stesse modalità previste nei piani attuativi per le aree e le opere di urbanizzazione primaria. In alternativa potrà essere richiesta la monetizzazione delle aree.

Nelle zone assoggettate a SUA gli indici di edificabilità territoriale risultano essere:

ZUGLIANO

Zona SUA 32	Ind.edif.terr.	mc/mq	1,90
-------------	----------------	-------	------

Gli elaborati cartografici del piano individuano gli elementi da tutelare e che, in fase di intervento edilizio, dovranno essere oggetto di particolare salvaguardia e valorizzazione:

- a) Passaggio coperto con archi
- b) Arco di accesso a corte / portale
- c) Affresco / pittura
- d) Colonne di pietra
- e) Forno a legna
- f) Fontana
- g) Lavatoio
- h) Prospetto
- i) Pozzo
- j) Muro in sasso
- k) Corte

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

A1 Nella zona si prescrive la possibilità di edificare solo la costruzione dei locali tecnici di pertinenza della Villa Bassi limitata a 600 mc. localizzati sul retro. La sagoma del nuovo edificio dovrà essere completamente nascosta dal fabbricato vincolato e distare dallo stesso un minimo di mt 10 come previsto dalla normativa vigente. Sono ammessi massimo due piani fuori terra, di cui il piano terra dovrà essere parzialmente seminterrato sul piano nord, ed il primo piano completamente mansardato il tutto per contenere le altezze fuori terra e per limitarne l'impatto visivo sia a livello paesaggistico che architettonico

A4 La costruzione del nuovo accessorio sui mappali n. 319-1090 può avvenire solo dopo la dimostrazione della correzione dell'impianto di illuminazione esterna conformemente alla L.R. 17/2009.

A7 Il nuovo intervento dovrà prevedere la realizzazione e cessione gratuita al Comune di Zugliano dell'attiguo parcheggio previsto nella zona, prima del rilascio dell'agibilità. Dovrà essere realizzato un accesso sul fronte sud, in prossimità del parcheggio.

A19

Volume residenziale attuale	0 mc
Volume incongruo esistente	1.564 mc.
Superficie coperta esistente agricola	391 mq.
Volume residenziale da recuperare	Volume esistente
Elementi prescrittivi:	realizzazione marciapiede pubblico lungo la strada e la proprietà pubblica
fattori di degrado	Manufatti con coperture in eternit, allevamento a ridosso zona residenziale
obiettivi generali	Adeguamento tipologico
obiettivi specifici della riqualificazione	Inserimento destinazioni d'uso compatibili con zona residenziale

limiti di flessibilità rispetto ai parametri urbanistico-edilizi della zona	Incremento volumetrico 15%
destinazioni d'uso incompatibili	Attività insalubri, industriale/artigianale
misure di tutela e compensative	Riduzione superficie coperta del 20%

A30 area di riqualificazione urbana in Via Riva

Volume residenziale attuale	2.238 mc
Volume incongruo esistente	756 mc.
Superficie coperta esistente ex agricola	126 mq.
Volume residenziale derivante da cambio d'uso	756 mc.
Elementi prescrittivi	Realizzazione portico ad uso pubblico lungo Via Riva, percorso pedonale ad uso pubblico di collegamento tra il piazzale della Chiesa e la scuola materna
fattori di degrado	Edifici abbandonati, edificio in fregio alla strada pubblica
obiettivi generali	Recupero edifici esistenti
obiettivi specifici della riqualificazione	Migliore collegamento tra spazi pubblici
limiti di flessibilità rispetto ai parametri urbanistico-edilizi della zona	Incremento volumetrico 15%,
destinazioni d'uso incompatibili	Attività insalubri, industriale/artigianale
misure di tutela e compensative	

A31 Dovrà essere mantenuta la mura esistente; eventuali varchi di collegamento con la zona adiacente dovranno essere limitati al solo passaggio. All'interno dell'ambito "ex allevamento Costa" potrà essere attivato un progetto di riqualificazione urbana conformemente ai volumi esistenti e previsti da accordo con l'Amministrazione del 27.02.2006 e con i seguenti elementi prescrittivi:

Volume residenziale attuale	0 mc
Volume incongruo esistente	10.247,23 mc.
Superficie coperta esistente	2.078 mq.
Volume residenziale derivante da accordo	11.784,31 mc.
Elementi prescrittivi	Realizzazione percorso ciclopeditonale lungo il torrente Igna, area "cul de sac" per viabilità esistente da Piazza Giovanni Paolo II
fattori di degrado	Coperture in eternit, presenza superfetazioni, costruzioni in fregio a Torrente Igna, mancanza collegamenti con spazi pubblici, carenza di standard
obiettivi generali	Riqualificazione urbana di un quartiere del centro abitato, mediante la formazione di nuovi edifici collocati a distanza regolare dal corso d'acqua
obiettivi specifici della riqualificazione	Migliore collegamento tra spazi pubblici, costruzione edifici coerenti con tipologia del centro storico
limiti di flessibilità rispetto ai parametri urbanistico-edilizi della zona	Incremento volumetrico come da accordo,
destinazioni d'uso incompatibili	Attività insalubri, industriale/artigianale
misure di tutela e compensative	Riduzione della superficie coperta del 30%

A46 Il nuovo intervento dovrà prevedere la realizzazione dell'attiguo parcheggio previsto nella zona A47 prima del rilascio dell'agibilità. Nella realizzazione del nuovo parcheggio privato di uso pubblico devono essere adottati particolari accorgimenti dal punto di vista ambientale curando l'arredo urbano (muretti con

materiali come tradizione costruttiva) e prevedendo nuove piantumazioni di essenze arboree ed arbustive autoctone lungo il suo perimetro ed al suo interno.

A47 la sopraelevazione del fabbricato è subordinata alla realizzazione e cessione gratuita al Comune del marciapiede prima del rilascio del certificato di agibilità

A50 la sopraelevazione di mt 1,00 e l'ampliamento del fabbricato ubicato lungo via Crosara sono subordinati alla realizzazione e cessione gratuita al Comune del marciapiede prima del rilascio del certificato di agibilità

A57 parte dell'area è soggetta all'accordo n. 27 come da perimetrazione riportata in cartografia: per tale accordo l'attuazione dell'intervento urbanistico è subordinato alla cessione del terreno a standard posto entro la fascia di rispetto cimiteriale.

A62 Il nuovo intervento è ammesso solo previa realizzazione e cessione gratuita al Comune del parcheggio e della strada indicata dal PI prima del rilascio del certificato di agibilità.

A65 (area ex distillerie Zanin):

Volume residenziale attuale	1.242 mc
Volume incongruo esistente	45.003 mc + 1.242 mc (uffici)
Superficie coperta esistente	6.768 mq.
Volume massimo recuperabile all'interno dell'ambito di riqualificazione	30.000 mc
Elementi prescrittivi	Percorso pedonale di collegamento tra Via Roma e la strada delle fontane, parcheggi pubblici o ad uso pubblico sul fronte strada Standard a verde da ricavare su area "ex vigneto Zanin"
fattori di degrado	Ex impianto produttivo, edifici abbandonati confinanti con ambito di pregio e zona residenziale, edificio in fregio a corso d'acqua demaniale
obiettivi generali	Riqualificazione urbana di un quartiere del centro abitato, mediante la formazione di nuovi edifici collocati a distanza regolare dal corso d'acqua
obiettivi specifici della riqualificazione	Migliore collegamento tra spazi pubblici, costruzione edifici coerenti con tipologia del centro storico, particolare attenzione alle coperture e alla vista panoramica da Villa Giusti. Possibilità recupero area verde "condominiale" su area a sud di Villa Giusti.
limiti di flessibilità rispetto ai parametri urbanistico-edilizi della zona	Esclusione applicazione allegato a) alle NTO- elementi tipologici degli edifici
destinazioni d'uso incompatibili	Attività insalubri, industriale/artigianale
misure di tutela e compensative	Riduzione della superficie coperta e pavimentata del 50%

ART. 18 - ZONA RESIDENZIALE SOGGETTA AD INTERVENTO EDILIZIO DIRETTO (IED)

E' costituita dalle aree con una urbanizzazione residenziale consolidata ed in tale zona gli interventi si attuano nel rispetto delle prescrizioni definite nel presente articolo.

Altezza massima dei fabbricati non superiore a mt 7,00.

Altezza massima dei fabbricati non superiore a mt 8,50 per le zone R N. 114, 115, 116. Rapporto di copertura massima: 40% della superficie fondiaria del lotto.

Distanza minima dai confini: mt 5,00.

Distacco tra edifici non inferiore all'altezza del fronte del fabbricato più alto con un minimo di mt 10,00 salvo particolari deroghe previste nella presente normativa.

Tipologia edilizia: unifamiliare, bifamiliare, a schiera, a blocco isolato.

Gli edifici esistenti possono essere oggetto di ogni intervento edilizio compresa la demolizione con ricostruzione conservando o migliorando le precedenti altezze e distanze. Qualora il volume esistente ecceda l'indice di edificabilità della zona, sono sempre consentiti gli interventi di cui all'art. 3 comma 1 lett. a), b),

c), d) del D.P.R. 380/2001, l'utilizzo dei crediti edilizi e crediti edilizi da rinaturalizzazione può avvenire solo per la quota risultante dal volume urbanistico aumentato del 15%, detratto il volume esistente.

Gli indici di edificabilità fondiaria da applicare risultano essere:

ZUGLIANO	
Max 200 mc di ampliamento accessori per ogni alloggio esistente	ZONE R N. 103-104
Conferma della volumetria esistente regolarmente autorizzata; non ammessi ampliamenti = ZONE R N. 111-113	
Ind.edif.fond. mc/mq = 0,70	ZONE R N. 75
Ind.edif.fond. mc/mq = 0,80	ZONE R N. 60
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,00	ZONE R N. 53-54-55-69-74-78-81-86-90-91-94-100
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,10	ZONE R N. 82-89
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,20	ZONE R N. 58-61-63-71-72-87-93-95-96-98-99-101
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,30	ZONE R N. 57-64-65-97-112
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,40	ZONE R N. 62-70
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,50	ZONE R N. 66-67-68-73-76-77-80-83-84-85-114-115-116
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,60	ZONE R N. 59-102
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,70	ZONE R N. 79-88-92
Ind.edif.fond. mc/mq = 2,00	ZONE R N. 56
Ind.edif.fond. mc/mq = 2,10	ZONE R N. 117
Ind.edif.fond. mc/mq = 2,62	ZONE R N. 120
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,00	ZONE R N. 121

CENTRALE	
Ind.edif.fond. mc/mq = 0,50	ZONE R N. 4-21
Ind.edif.fond. mc/mq = 0,75	ZONE R N. 23
Ind.edif.fond. mc/mq = 0,90	ZONE R N. 110
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,00	ZONE R N. 1-2-3-6-7-8-9-10-12-15-16-17-18-23-106-107-108
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,10	ZONE R N. 19-27-29-30
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,30	ZONE R N. 5-26
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,50	ZONE R N. 25-28
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,60	ZONE R N. 11-13-14-24
Ind.edif.fond. mc/mq = 2,40	ZONE R N. 20-22

GRUMOLO	
Ind.edif.fond. mc/mq = 0,98	ZONE R N. 118
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,00	ZONE R N. 31-34-35-42-44-45-46-51-52
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,10	ZONE R N. 41
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,20	ZONE R N. 43
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,30	ZONE R N. 38-39-49
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,37	ZONE R N. 119
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,50	ZONE R N. 47-48-50-105
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,60	ZONE R N. 37-40
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,70	ZONE R N. 109
Ind.edif.fond. mc/mq = 1,90	ZONE R N. 32
Ind.edif.fond. mc/mq = 2,00	ZONE R N. 36
Ind.edif.fond. mc/mq = 2,20	ZONE R N. 33

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

R6-R9 Gli interventi ricadenti nella fascia di salvaguardia del pozzo individuato dovranno prevedere misure cautelative a tutela secondo le indicazioni ULSS. L'indice edific.fond. delle zone è di 0,999 mc/mq come previsto dagli accordi n. 39 e 40.

R11 Per i nuovi edifici in sede di pratica edilizia dovrà essere eseguita una indagine relativa all'impatto acustico, comunque dovranno essere presi gli opportuni accorgimenti atti ad abbattere problemi di rumore, come l'installazione di barriere fonoassorbenti oppure barriere alberate. Inoltre non dovranno essere aperti nuovi accessi carrai sulla viabilità esistente sia comunale che provinciale, potranno e dovranno essere utilizzati gli accessi esistenti opportunamente sistemati ed allargati.

R12 Prima del rilascio del provvedimento edilizio degli edifici che si andranno a edificare nel lotto libero di 804 mq, si dovrà prevedere la cessione, al Comune di Zugliano, del parcheggio di PI attiguo di mq. 539.

R40 Prima del rilascio del provvedimento edilizio degli edifici che si andranno a edificare nel lotto libero ricadente nel mapp. 604 fg. 11 si dovrà prevedere la cessione gratuita, al comune di Zugliano, dell'area da destinare a pista ciclabile a nord della proprietà.

R46 Prima del rilascio del provvedimento edilizio degli edifici che si andranno a edificare nel lotto libero di 949 mq, si dovrà prevedere la cessione, al comune di Zugliano, di tutto il tratto stradale in proprietà fino al torrente Igna.

R79 Prima del rilascio dell'agibilità degli edifici che si andranno a edificare nei lotti liberi, si dovrà prevedere la realizzazione e cessione del parcheggio di PI e la cessione dell'area destinata a strada al Comune di Zugliano. E' consentito l'accesso dalla sola Via Volta.

R 102 (parte) soggetta ad accordo n° 29

R 107 soggetta ad accordo n° 16

R 110 soggetta ad accordo n° 14

R 112 soggetta ad accordo n° 26: l'attuazione dell'intervento urbanistico è subordinato alla cessione del terreno a standard posto entro la fascia di rispetto cimiteriale.

R 120 soggetta a quanto disposto dal successivo art. 20 delle NTO del PI per i volumi realizzabili secondo il PdiL. Galileo Galilei: 3.678 mc. di edilizia residenziale convenzionata.

PRESCRIZIONI GENERALI

La costruzione e l'ampliamento di edifici, nonché il cambio d'uso in residenziale, che determinano un aumento del numero degli alloggi sono subordinati alla realizzazione, in prossimità delle strade pubbliche, di spazi a parcheggio di uso pubblico calcolati nella misura di 5 mq ogni 150 mc di volume del fabbricato oggetto di intervento, con un minimo di due posti auto delle dimensioni di mq 12,50 cadauno. I suddetti parcheggi, opportunamente individuabili con segnaletica orizzontale e verticale, dovranno essere realizzati dal proprietario del fabbricato e vincolati ad uso pubblico con atto notarile registrato e trascritto a cura e spese del proprietario del fabbricato prima del rilascio del certificato di agibilità.

Qualora le dimensioni del lotto oppure l'ubicazione dello stesso rispetto alla strada pubblica non consentisse il reperimento dei posti auto richiesti, ne sarà consentita la monetizzazione.

Sono escluse dall'applicazione delle suddette prescrizioni le zone R n. 114, 115, 116, 117, 120.

La zona R n. 119 applica le suddette prescrizioni in misura del 50%.

ART. 19 - ZONA RESIDENZIALE SOGGETTA A STRUMENTO URBANISTICO ATTUATIVO (SUA)

Sono costituite dalle aree di espansione dell'edificato di tipo residenziale e si attuano attraverso SUA nel rispetto delle prescrizioni definite nel presente articolo. Altezza massima dei fabbricati non superiore a mt 7,00.

Rapporto di copertura massima: 40% fondiaria per SUA individuati negli accordi n. 17, n. 31, n. 36;

Rapporto di copertura massima: 40% territoriale;

Distanza minima dai confini pari a metà dell'altezza del fronte del fabbricato più alto con un minimo di mt 5,00;

Distacco tra edifici non inferiore all'altezza del fronte del fabbricato più alto con un minimo di mt 10,00 salvo diverse previsioni del SUA in conformità alla presente normativa;

Tipologia edilizia: isolata o unifamiliare, bifamiliare, a schiera, in linea a cortina a corte, a blocco.

Lo schema relativo all'organizzazione della viabilità e degli spazi pubblici, riportato nelle tavole di PI, può essere marginalmente modificato dallo SUA.

La costruzione degli edifici e delle relative pertinenze (scivoli per l'accesso agli interrati, marciapiedi, portici, terrazze ed aggetti, ecc.) dovranno essere previsti all'interno dell'ambito dello strumento urbanistico

attuativo. Gli edifici dovranno essere collocati alla distanza minima di mt 2,00 dal perimetro dello strumento urbanistico attuativo.

Nell'ambito degli Strumenti Urbanistici Attuativi è fondamentale che la realizzazione delle infrastrutture stradali parta da un' "Analisi di sicurezza preventiva", ad esempio utilizzando gli standard delle "Linee guida per le analisi di sicurezza delle strade" del Centro Nazionale Ricerche. Riguardo alla viabilità delle zone residenziali di nuova realizzazione, e l'adeguamento di quelle esistenti, si propone di considerare due linee strategiche di prevenzione degli incidenti stradali:

l'istituzione di "zone 30" per le quali si richiama il principio dell'adozione di sistemi morfologici, cromatici, architettonici per favorire comportamenti virtuosi (limitazione della velocità, rispetto della precedenza, ecc.); privilegiare la razionalizzazione del collegamento delle strade di lottizzazione verso la viabilità sovraordinata prevedendo intersezioni conformi al D.M. 19/04/2006 nei confronti del sistema viabilistico comunale e/o provinciale, perseguendo il principio della riduzione dei passi carrai che possono costituire un fattore di rischio.

Gli indici di edificabilità territoriale da applicare risultano essere:

ZUGLIANO

Zona SUA 30	Ind.edif.terr.	mc/mq	1,50
Zona SUA 46	Ind.edif.terr.	mc/mq	0,95
Accordo n. 28	Ind.edif.terr.	mc/mq	0,80
Accordo n. 37	ind.edif.terr.	mc/mq	0.90

CENTRALE

Accordo n. 13	Ind.edif.terr.	mc/mq	0,80
Accordo n. 36	ind.edif.terr.	mc/mq	0.90

GRUMOLO

Accordo n. 6	Ind.edif.terr.	mc/mq	1,00
--------------	----------------	-------	------

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

SUA 46: In fase di formazione del SUA è obbligatoria la realizzazione e cessione al Comune dell'area individuata a parco urbano della superficie corrispondente alla metà della superficie complessiva del SUA. Le superfici da destinare a standards primari andranno reperite all'interno della superficie individuata a parco urbano.

Accordo n. 28: per motivi di mitigazione dell'impatto acustico, è prescritto l'obbligo di realizzazione dell'area a verde pubblico lungo il confine con la ditta esistente a nord; quota parte dei parcheggi di uso pubblico andranno collocati lungo la strada principale. Gli standards individuati possono essere scomputati dalla quota minima. Il piano può essere realizzato anche per stralci funzionali, previa presentazione ed approvazione di un piano di lottizzazione unitario che contempli la realizzazione della viabilità di accesso in modo funzionale e la ripartizione degli standards in modo proporzionale a ciascuno stralcio funzionale. Il Piano prevederà, altresì, l'obbligatoria esecuzione del marciapiede all'interno dell'ambito di intervento lungo via Roma.

Accordo n. 36: la porzione di strada e di marciapiede in corrispondenza dell'area soggetta a SUA dovranno essere completamente realizzati dalla Ditta attuatrice con la sola esclusione dell'asfaltatura della sede stradale

PRESCRIZIONI GENERALI

Le convenzioni urbanistiche devono essere stipulate entro un anno dalla data di esecutività della deliberazione comunale che ne approva lo schema, pena la decadenza dell'istanza di attuazione dello strumento urbanistico cui fanno riferimento e della relativa domanda di permesso di costruire per le opere di urbanizzazione previste. In tal caso sarà necessario presentare una nuova istanza di attuazione del piano urbanistico e delle opere di urbanizzazione.

E' ammesso l'utilizzo dei crediti edilizi e crediti edilizi da rinaturalizzazione entro il limite del 10% dell'indice territoriale.

Le nuove lottizzazioni dovranno compilare a calcolare le misure compensative alle emissioni di CO₂, come risultanti dall'allegato E alle NTO (metodologia di calcolo delle emissioni di CO₂e, nel rispetto dei requisiti della norma UNI ISO 14064-1, applicabile alle nuove urbanizzazioni).

ART. 20 - EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

Nelle zone territoriali omogenee sottoindicate, all'Edilizia Residenziale Pubblica dovranno essere riservati i seguenti rapporti proporzionali della capacità volumetrica insediativa:

SUA 30 - Zugliano 4/10: già attuata con la cessione di un lotto dove realizzare 3678 mc di edilizia residenziale convenzionata.

L'Amministrazione Comunale si riserva di modificare quanto previsto ai sensi dell'art. 51 della Legge 865/1971, previa predisposizione di variante specifica in conformità alla normativa vigente in materia.

ART. 21 - ZONE PRODUTTIVE PER ATTIVITA' INDUSTRIALI E ARTIGIANALI DI ESPANSIONE E DI COMPLETAMENTO

Nelle zone di cui al presente articolo sono ammesse, oltre alle attività industriali e artigianali, compresi gli uffici aziendali, i laboratori di ricerca, i magazzini, le autorimesse, le mense, le attrezzature ricreative destinate agli addetti all'industria, nonché agli alloggi del personale di custodia le seguenti attività:

- artigianato di servizio;
- attività commerciali all'ingrosso;
- attività commerciali fino alla media struttura di vendita;
- attività direzionali;
- attività turistico ricettive ammesse con apposita convenzione che dovrà definire le finalità e vincolare le nuove destinazioni d'uso;
- esercizi pubblici.

L'alloggio del proprietario/custode, non può essere superiore a mc 500 per unità produttiva ed è soggetto ad un vincolo di connessione con il sito produttivo. Un'eventuale scissione comporterà il cambio di destinazione d'uso di tale porzione da "residenziale" ad altro uso compatibile. In tali zone devono essere rispettate le disposizioni seguenti:

- l'area coperta dei fabbricati non dovrà superare il 60% dell'area del lotto;
- altezza massima mt 10. Possono superare i mt 10 solo gli elementi tecnologici che si rendano indispensabili per l'attività;
- la distanza del fabbricato o corpo di fabbrica dai confini di proprietà non dovrà essere inferiore a 1/2 (uno fratto due) volte la sua altezza e comunque non inferiore a mt 5;
- il distacco minimo tra fabbricati o corpi di fabbrica non dovrà essere inferiore all'altezza delle fronti del

fabbricato più alto e comunque non inferiore a mt 10 salvo diverse disposizioni della presente normativa. Tutte le zone sono assoggettate a intervento edilizio diretto salvo le zone di espansione individuate con apposito perimetro di obbligo SUA, per le quali dovrà essere redatto apposito SUA.

La realizzazione degli interventi è subordinata al reperimento delle aree a standards prescritte dagli artt. 29 e 33 delle NTO del PI.

Qualora, per effettive motivazioni di tipo tecnico, non fosse possibile il reperimento delle aree a parcheggio ad uso pubblico all'interno del lotto, è data facoltà all'Amministrazione Comunale di consentire la monetizzazione dei parcheggi sulla base dei valori stabiliti con apposita deliberazione della Giunta Comunale. La possibilità di consentire la monetizzazione sarà valutata per ogni singolo caso, tenendo conto della specificità dell'attività da insediare e della presenza, nelle immediate vicinanze, di parcheggi pubblici.

ART. 22 - ZONE COMMERCIALI, DIREZIONALI, DI ARTIGIANATO DI SERVIZIO E TURISTICO RICETTIVE DI COMPLETAMENTO E DI ESPANSIONE

Nelle zone di cui al presente articolo sono ammesse, oltre alle attività commerciali, direzionali, artigianato di servizio, turistico ricettivo, le seguenti attività:

- sportive non comprese nell'artigianato di servizio;
- esercizi pubblici;
- artigianale;

E' ammesso l'alloggio del proprietario/custode, che non può essere superiore a mc 500 per unità produttiva, ed è soggetto ad un vincolo di connessione con il sito produttivo. Un'eventuale scissione comporterà il cambio

di destinazione d'uso di tale porzione da "residenziale" ad altro uso compatibile. In tali zone devono essere rispettate le disposizioni seguenti:

- rapporto di copertura massimo: 50% della superficie fondiaria
- tipologia edilizia: in linea e a blocco
- altezza massima del fabbricato: 10 mt
- la distanza del fabbricato o corpo di fabbrica dai confini di proprietà non dovrà essere inferiore a 1/2 (uno fratto due) volte la sua altezza e comunque non inferiore a mt 5.
- il distacco minimo tra fabbricati o corpi di fabbrica non dovrà essere inferiore all'altezza delle fronti del fabbricato più alto e comunque non inferiore a mt 10 salvo diverse disposizioni della presente normativa.

Tutte le zone sono assoggettate a intervento edilizio diretto salvo le zone di espansione individuate con apposito perimetro di obbligo SUA per le quali dovrà essere redatto apposito SUA.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

zona Comm n. 3 Nel parcheggio privato per automezzi pesanti individuato con apposito simbolo, la capacità edificatoria è limitata alla realizzazione di un edificio di 400 mc a supporto dell'attività ed avente dimensioni in pianta di m 10,00 X 10,00 ed altezza di ml 4,00. La realizzazione di detto parcheggio è subordinata all'approvazione di un progetto di protezione ambientale a salvaguardia della chiesetta di S.Maria. L'accesso all'area dovrà avvenire da quello esistente tra i due fabbricati edificati.

zona Comm n. 4 l'altezza massima dei fabbricati è ridotta a 7,50 mt;

zona Comm n. 2 è ammessa la sola destinazione di distribuzione carburanti e servizio stradale, officina meccanica per riparazione autoveicoli, lavaggio, per la quale valgono le seguenti limitazioni:

- superficie coperta pari a mq 120, compreso l'esistente.
- altezza massima dei fabbricati mt 4,00, esclusi i volumi tecnici.
- arretramento dal ciglio stradale non inferiore a m 10,00.

ART. 23 - NORME GENERALI PER LA ZONA AGRICOLA

L'edificabilità nelle zone agricole è consentita solo nei seguenti casi:

- interventi puntuali definiti dalla cartografia di piano e all'art. 26 della presente normativa;
- interventi di cui alle lettere a), b), c) d) dell'articolo 3 del DPR n. 380/2001, senza variare la volumetria originaria, nonché gli interventi diretti a dotare gli edifici dei servizi igienici e dei necessari impianti tecnologici o per adeguamento a normative di settore, nel rispetto delle caratteristiche strutturali e tipologiche degli edifici nonché gli altri tipi di interventi, previsti dalla presente normativa, finalizzati alla tutela del patrimonio storico ambientale;
- serre mobili di palese removibilità, volte a forzatura o protezione delle colture agricole e assoggettate a rotazione;
- interventi assoggettati alla disciplina della L.R. n. 19/1999 "*Norme per la tutela e la valorizzazione della produzione orto-floro-frutticola e delle piante ornamentali*", oltre i limiti stabiliti da tale disciplina, vige quanto definito dall'art. 44 della L.R. 11/2004;
- interventi edilizi in funzione dell'azienda agricola, destinati a strutture agricolo-produttive e nuove case di abitazione con le modalità di cui agli artt. 44 e 45 della L.R. 11/2004. Gli interventi che generano nuova volumetria sono altresì vietati su porzioni di terreno con pendenza maggiore al 30%, a meno che i terreni non siano già serviti da viabilità comunale di accesso.
- Per le nuove strutture agricolo-produttive dovrà essere sottoscritto vincolo di destinazione d'uso per 15 anni dall'accettazione dell'agibilità;
- interventi connessi con le seguenti attività: sistemazione dei terreni, coltivazione dei terreni, pascolo, zootecnia ed allevamenti, selvicoltura e raccolta prodotti del bosco, attività faunistico venatorie compatibili con la tutela dell'assetto faunistico, conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli ed attività direttamente connesse, agriturismo, motorietà, tempo libero e sport in connessione con le risorse ambientali, storiche, insediative, culturali ed alimentari esistenti, ivi compreso la realizzazione di attrezzature sportive all'aperto a servizio dei fabbricati residenziali, prive di copertura, quali campi da tennis e piscine, ospitalità extralberghiera in edifici esistenti, ospitalità alberghiera in edifici idonei a norma di legge e con apposite garanzie circa il mantenimento della destinazione d'uso, ricettività turistica all'aria aperta, reti ed impianti tecnologici, nel rispetto di criteri di compatibilità paesistico-ambientale, attività pubbliche o di interesse pubblico;
- gli interventi previsti dall'art. 44 comma 5 bis della L.R. 11/2004;
- gli interventi previsti dall'art. 44 comma 5 ter della L.R. 11/2004 (modesti manufatti realizzati in legno privi di qualsiasi fondazione stabile e pertanto di palese removibilità, necessari per il ricovero di piccoli

animali, degli animali da bassa corte, da affezione o di utilizzo esclusivamente familiare, nonché per il ricovero delle attrezzature necessarie alla conduzione del fondo) che dovranno avere una superficie massima di 10 mq, altezza media non superiore a mt 2,20 e comunque dovranno essere sottoposti, con apposito provvedimento edilizio, ad una valutazione favorevole di compatibilità ambientale definita da insindacabile parere del Responsabile sentita la Commissione Edilizia, solo per il ricovero di equidi, nel numero massimo di 2 come previsto dall'allegato B, le dimensioni del manufatto possono essere fino a mq. 9 per animale e con altezza non superiore a 3,2 m, pertinenziale al ricovero di tali equidi è ammessa la costruzione di un deposito per il fieno con superficie non superiore alla superficie dei box.

- interventi ammessi dalla L.R. 33/2002 e s.m.i. "*Testo unico delle leggi regionali in materia di turismo*", previo Piano Particolareggiato che interessi l'intero ambito oggetto di intervento. La convenzione dovrà definire le finalità e vincolare le destinazioni d'uso esistenti.

Negli ambiti ricadenti all'interno delle invarianti, definite dalle presenti norme, gli interventi sui manufatti edilizi nuovi ed esistenti, dovranno rispettare i criteri stabiliti nella specifica normativa.

Tutte le nuove edificazioni, i nuovi ampliamenti o ristrutturazioni previste in zona agricola dovranno sottostare al Prontuario allegato sub A) alle presenti norme ed ai seguenti indirizzi progettuali:

- l'edificio deve essere di massimo due piani fuori terra;
- l'edificio deve inserirsi in modo coerente nel contesto urbanistico –ambientale, con particolare riferimento ai caratteri morfologici e tipologici del proprio intorno;
- deve essere preferito l'accorpamento all'edificio principale, salvo che lo stesso non incida negativamente nell'immagine dell'edificio;
- si deve favorire la conservazione e lo sviluppo di siepi e fasce alberate di collegamento e frangivento, ivi comprese aree a radura, costituite da formazioni vegetali a carattere permanente, tese a favorire la biodiversità e la complessità ambientale sia dal punto di vista ecologico che paesaggistico. Tali interventi vanno eseguiti nelle aree marginali o in quelle prossime ad infrastrutture, aree periurbane, corsi d'acqua ed alle fasce interne ai tratti arginati;
- prevedere la ricostituzione di ambienti di elevato significato paesaggistico e di riequilibrio ecologico ovunque ciò risulti compatibile con i caratteri pedoclimatici dei suoli e sia coerente con la trama territoriale dominante;
- prevedere che gli interventi edilizi contengano, tra gli elaborati progettuali, una valutazione ambientale paesaggistica che illustri la compatibilità degli interventi e le eventuali opere di mitigazione.

Le destinazioni d'uso ammesse in tali ambiti sono:

- agricola;
- residenziale;
- turistico ricettivo ai sensi della L.R. 33/2002 e s.m.i.;
- attività di florovivaista nel rispetto della L.R. n. 19/1999.

Il cambio di destinazione d'uso dei fabbricati in zona agricola deve risultare compatibile con i fabbricati del contesto circostante (ad esempio si ritiene non compatibile un cambio di destinazione d'uso parziale, da produttivo a residenziale, quando in una porzione viene mantenuta in attività la destinazione ad allevamento zootecnico).

In tutti gli interventi di nuova costruzione, ampliamento e ristrutturazione con cambio di destinazione d'uso deve essere verificata la compatibilità reciproca tra insediamenti zootecnici e insediamenti residenziali. Ai fini della verifica delle distanze, si rinvia a quanto indicato nell'allegato B) "*Indicazioni sui requisiti degli insediamenti zootecnici*" delle presenti Norme Tecniche Operative.

E' ammesso l'utilizzo dei crediti edilizi alle seguenti condizioni:

1. l'edificio o manufatto incongruo da cui si genera il credito edilizio ricade interamente in zona agricola;
2. l'intervento di nuova costruzione deve avvenire all'interno dell'area individuata dal P.I. per il Credito edilizio;
3. l'utilizzo del credito edilizio comporti una riduzione della superficie coperta non inferiore al 50%;
4. l'utilizzo del credito edilizio comporti una riduzione del consumo di suolo (de-impermeabilizzazione del suolo) riferita alle aree scoperte di almeno il 60%;

Ambito di riqualificazione edilizia e ambientale "ex allevamento avicolo Via Rorin"

Volume residenziale attuale	850,3 mc
Volume incongruo esistente	7.135,05 mc
Superficie coperta esistente agricola	2.098,55 mq.
Volume residenziale derivante da credito edilizio	1.726 mc
Elementi prescrittivi	Numero massimo di unità abitative: 4

	Valutazione possibilità di acquisire servitù di passaggio ciclopeditone lungo strada di accesso, fino a Via Cinquevie
fattori di degrado	Ex impianto produttivo, edifici abbandonati confinanti con ambito di pregio in fregio a corso d'acqua vincolato
obiettivi generali	Riqualificazione edilizia e ambientale di un ambito di pregio, mediante la formazione di nuovi edifici collocati a distanza regolare dal corso d'acqua e riduzione della superficie coperta
obiettivi specifici della riqualificazione	Ripristino terreno agricolo, mitigazione impatto verso ambito vincolato mediante riduzione volumi, costruzione nuovi edifici con tipologie appropriate al contesto agricolo.
limiti di flessibilità rispetto ai parametri urbanistico-edilizi della zona	Possibile traslazione dei volumi più a nord, in prossimità ad edifici esistenti
destinazioni d'uso incompatibili	Attività insalubri, industriale/artigianale
misure di tutela e compensative	Riduzione della superficie coperta e pavimentata del 50%

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

La costruzione e l'ampliamento di edifici, nonché il cambio d'uso in residenziale previsti all'interno dei nuclei insediati e contrade di cui all'art. 24 e nelle previsioni puntuali in zona agricola di cui all'art. 26 che determinano un aumento del numero degli alloggi sono subordinati alla realizzazione, in prossimità delle strade pubbliche, di spazi a parcheggio di uso pubblico calcolati nella misura di 5 mq ogni 150 mc di volume del fabbricato oggetto di intervento, con un minimo di due posti auto delle dimensioni di mq 12,50 cadauno. I suddetti parcheggi, opportunamente individuabili con segnaletica orizzontale e verticale, dovranno essere realizzati dal proprietario del fabbricato e vincolati ad uso pubblico con atto notarile registrato e trascritto a cura e spese del proprietario del fabbricato prima del rilascio del certificato di agibilità. Qualora le dimensioni del lotto oppure l'ubicazione dello stesso rispetto alla strada pubblica non consentisse il reperimento dei posti auto richiesti, ne sarà consentita la monetizzazione.

ART. 24 - NUCLEI INSEDIATI E CONTRADE INDIVIDUATE AI SENSI DELL'ART. 21 DEL PATI

Nelle tavole di PI sono individuati nuclei e contrade ricadenti in ambiti agricoli la cui destinazione è prioritariamente residenziale. In tali aggregazioni, definite a sensi dell'art. 21 delle NTO del P.A.T.I., nelle aree non sottoposte alla formazione dello SUA, il piano agisce con Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica in cui sono individuate, in apposite tavole, le UMI e le categorie di intervento per ogni singolo edificio, riferite alle categorie descritte nell'art. 17 della presente normativa.

Eventuali variazioni delle categorie di intervento, di massimo un grado, saranno possibili attraverso un piano di recupero di iniziativa pubblica. Il singolo intervento edilizio potrà prevedere la fusione di più UMI o la sua divisione previa presentazione di uno studio di massima di progettazione unitaria.

Sono pertanto consentiti in tali ambiti:

- gli interventi di ampliamento e nuova edificazione per massimo 800 mc. definiti puntualmente nelle tavole;
- gli interventi diretti a dotare gli edifici dei servizi igienici e dei necessari impianti tecnologici o per adeguamento a normative di settore, nel rispetto delle caratteristiche strutturali e tipologiche degli edifici e gli altri tipi di interventi previsti dalla presente normativa;
- i cambi d'uso da destinazione agricola a residenziale per gli edifici già schedati dal PRG ed ora opportunamente indicati;
- gli interventi di trasformazione delle attuali destinazioni in destinazione residenziale solo per gli edifici appositamente individuati per massimo 800 mc;

- gli interventi di trasformazione delle attuali destinazioni in destinazioni diverse, solo per gli edifici appositamente individuati;
 - gli interventi assoggettati alla disciplina della legge L.R. n. 19/1999, oltre i limiti stabiliti da tale disciplina, vige quanto definito dall'art. 44 della L.R. 11/2004;
 - interventi connessi con le seguenti attività: conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli ed attività direttamente connesse, agriturismo, motorietà, tempo libero e sport in connessione con le risorse ambientali, storiche, insediative, culturali ed alimentari esistenti, ospitalità extralberghiera in edifici esistenti, ospitalità alberghiera in edifici idonei a norma di legge e con apposite garanzie circa il mantenimento della destinazione d'uso, ricettività turistica all'aria aperta, reti ed impianti tecnologici, nel rispetto di criteri di compatibilità paesistico-ambientale, attività pubbliche o di interesse pubblico.
- Le destinazioni d'uso ammesse, complementari alla destinazione residenziale, risultano essere:
- agricola, escluse strutture agricolo-produttive;
 - turistico ricettive.

Tutte le nuove edificazioni previste in tale articolo dovranno sottostare agli indirizzi progettuali previsti nel Prontuario allegato sub A). Il Responsabile del settore, sentita la Commissione Edilizia, può prescrivere interventi necessari per eliminare o correggere gli elementi architettonici non compatibili con le direttive o prescrizioni costruttive previste nel presente articolo, mentre in linea generale, per tutti gli edifici, si prescrive:

- il nuovo involucro non potrà avere un'altezza superiore a due piani fuori terra;
- in sede di progettazione esecutiva è preferibile rivedere e ricalificare completamente l'intero aspetto formale architettonico del complesso edilizio;
- uno studio dettagliato nell'uso dei materiali, cromatismi, forme e tipologie architettoniche il più possibile coerenti ed in continuità con la tradizione costruttiva locale;
- la realizzazione di adeguate opere di arredo e di sistemazione ambientali compatibili con il contesto storico e paesaggistico preesistente (piantumazioni con essenze arboree ed arbustive autoctone, murature di recinzione e di contenimento in pietra locale etc.) allo scopo di mitigare l'impatto visivo delle strutture edilizie esistenti ed in ampliamento.

E' ammesso l'utilizzo dei crediti edilizi alle seguenti condizioni:

1. l'edificio o manufatto incongruo da cui si genera il credito edilizio ricade interamente in zona agricola e non ha grado di protezione;
2. l'intervento di nuova costruzione deve avvenire all'interno dell'area a nucleo individuata dal P.I.;
3. l'utilizzo del credito edilizio comporti una riduzione della superficie coperta non inferiore al 50%;
4. l'utilizzo del credito edilizio comporti una riduzione del consumo di suolo (de-impermeabilizzazione del suolo) riferita alle aree scoperte di almeno il 60%;

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

N02: porzione del nucleo è soggetta ad accordo n° 30

N03: porzione del nucleo è soggetta ad accordo n° 18

N07: per l'intervento di nuova edificazione indicato in cartografia è prevista una volumetria massima di mc 600

N08: porzione del nucleo è soggetta ad accordo n° 21. Il rilascio del certificato di agibilità per la porzione di fabbricato con destinazione turistico-ricettivo è subordinato al rispetto degli obblighi definiti dall'accordo

N09: porzione del nucleo è soggetta ad accordo n° 11

Gli interventi edilizi di ristrutturazione, ampliamento e nuova edificazione inerenti i fabbricati all'interno dei nuclei rurali n° N07, N08, N09, N10, N11, N12, N13 ricadenti all'interno della fascia di rispetto dell'elettrodotto, sono subordinati all'ottenimento del parere favorevole degli Enti competenti.

ART. 25 - INDIRIZZI E CRITERI PER LA ZONA AGRICOLA DI AMMORTIZZAZIONE E TRANSIZIONE

Nella zona agricola di ammortizzazione e transizione sono ammessi gli interventi e gli ampliamenti previsti per la zona agricola, con le seguenti esclusioni:

- a) la realizzazione e l'ampliamento di serre fisse, di cui all'art. 44 comma 6 della L.R. 11/2004;
- b) la realizzazione e l'ampliamento di strutture agricolo-produttive destinate ad allevamento, di cui all'art. 44 commi 8 e 9 della L.R. 11/2004;
- c) apertura o ampliamento cave e discariche.

Sono altresì ammessi piccoli allevamenti per la creazione di fattorie didattiche.

Per l'area individuata come "Circonvallazione est di Thiene" si fa riferimento a quanto indicato all'art. 32 delle presenti NTO.

ART. 26 - PREVISIONI PUNTUALI IN ZONA AGRICOLA

Per gli edifici esistenti in zona agricola, individuati nella tavola di piano con apposito simbolo e conseguentemente in apposito fascicolo, le categorie di intervento per ogni singolo edificio, sono descritte nell'art. 17 della presente normativa e sono ammesse, mediante intervento edilizio diretto:

- gli interventi puntuali anche di nuova edificazione definiti dalle tavole di piano;
- i cambi d'uso da destinazione agricola a residenziale per gli edifici già schedati dal PRG ed ora opportunamente indicati;
- gli interventi di trasformazione delle attuali destinazioni in destinazione residenziale solo per gli edifici appositamente individuati nei limiti massimi di 400 mc e a condizione che l'edificio sia dichiarato non più funzionale alle esigenze del fondo, sulla base di un'analisi agronomica redatta da un tecnico abilitato e che le eventuali opere necessarie per l'allacciamento alle reti tecnologiche e per l'accessibilità viaria siano a carico del richiedente;
- gli interventi di trasformazione delle attuali destinazioni in destinazioni diverse solo per gli edifici appositamente individuati.

Si prescrive altresì:

- distanza minima dai confini, se non precisata nella scheda, pari a mt 5,00 e dai fabbricati non inferiore all'altezza del fabbricato più alto con un minimo di mt 10,00
- altezza massima, se non precisata nella scheda, non superiore a quella esistente e comunque massimo due piani fuori terra, a meno che non si renda necessario un aumento igienico-funzionale previsto dalle presenti norme;
- gli spazi esterni ed eventuali scivoli dovranno essere inseriti nel contesto ambientale e potranno essere vietati in particolari condizioni orografiche – ambientali.

E' ammesso l'utilizzo dei crediti edilizi alle seguenti condizioni:

1. l'edificio o manufatto incongruo da cui si genera il credito edilizio ricade interamente in zona agricola e non ha grado di protezione;
2. l'intervento di nuova costruzione deve avvenire all'interno del lotto individuato, per l'intervento puntuale, dal P.I.;
3. l'utilizzo del credito edilizio comporti una riduzione della superficie coperta non inferiore al 50%;
4. l'utilizzo del credito edilizio comporti una riduzione del consumo di suolo (de-impermeabilizzazione del suolo) riferita alle aree scoperte di almeno il 60%;

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Scheda E55: soggetta ad accordo n° 8

Scheda E60 : cubatura massima realizzabile pari a 800 mc., l'intervento deve essere subordinato alla realizzazione delle opere di urbanizzazione mancanti o carenti. In particolare, considerata la tipologia del terreno, dovrà essere prevista la realizzazione della rete delle fognature.

Scheda E63 : la realizzazione degli interventi edilizi inerenti l'attività artigianale (demolizione e ricostruzione) è subordinata all'individuazione all'interno del lotto della superficie da destinare a parcheggio di uso pubblico nella misura minima prevista dall'art. 29 delle NTO. Si precisa, altresì, che in conformità a quanto indicato dall'art. 32 delle NTA del PATI, l'area oggetto di intervento è individuata come ambito di sportello unico ed è soggetta alla disciplina edilizia prevista dall'art. 32 lett. C) delle NTA del PATI in quanto attività esistente ubicata in zona impropria. L'ampliamento consentito dell'edificio artigianale esistente andrà localizzato ove indicato nella scheda.l'intervento.

Per quanto riguarda l'intervento edilizio soggetto ad **accordo n. 24**, la realizzazione del fabbricato è subordinata alla realizzazione e costituzione di vincolo di uso pubblico di due posti auto delle dimensioni minime di mq 12,50 cadauno

Scheda E67: per gli edifici oggetto di demolizione e ricostruzione è prevista la destinazione turistico ricettiva (ristorante). In fase di realizzazione degli interventi edilizi dovrà essere previsto il reperimento delle aree a standards nella misura minima indicata all'art. 29 delle NTO del PI. La realizzazione degli interventi edilizi è subordinata all'ottenimento del parere favorevole da parte degli Enti competenti per quanto concerne la linea di elettrodotto esistente.

Scheda E68: la realizzazione del cambio di destinazione del fabbricato è subordinata alla realizzazione e cessione al Comune dell'allargamento stradale

Scheda E71: intervento edilizio soggetto ad accordo n. 22.

Scheda E72: intervento edilizio soggetto ad accordo n. 33

Scheda E73: interventi edilizi soggetti ad accordi n. 32, 34 e 35. La realizzazione degli accessi carrai e pedonali a servizio degli edifici previsti negli accordi dovrà obbligatoriamente essere effettuata lungo la Strada Vicinale del Rovere (ex via Brenta). Per quanto riguarda **l'accordo n. 34**, prevedere un'adeguata distanza tra nuovi edifici residenziali e la viabilità di attraversamento di via Brenta, orientativamente di 25-30 mt dall'asse stradale, fatto salvo più precisa definizione in sede di redazione del DPCac (valutazione previsionale del clima acustico) per il fattore di pressione "rumore".

TITOLO VII - TUTELA AMBIENTALE

ART. 27 - NORME A FAVORE DEL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI E DELL'EDILIZIA SOSTENIBILE

Nella redazione di nuovi interventi il PI, con l'obiettivo della tutela e riqualificazione ambientale, oltre al raggiungimento dell'obiettivo di ridurre le emissioni secondo gli accordi europei, prescrive che i nuovi edifici conseguano la classe energetica A4, potendo usufruire di scomputi volumetrici delle pareti perimetrali (all. A1 al RET-Regolamento energetico del Comune di Zugliano) si consiglia la realizzazione di edifici altamente isolati (nZEB) che attraverso una attenta progettazione dei dettagli possono avere costi non superiori alla media e scarsa dotazione impiantistica con conseguenti bassi costi di gestione. Per ottenere tali risultati si consiglia l'adozione di soluzioni tecniche che consentano di ottenere una trasmittanza inferiore a $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ per le componenti opache e inferiore ad $1 \text{ W/m}^2\text{K}$ per le parti trasparenti. La realizzazione del cappotto termico dovrà avvenire in modo uniforme su tutte le superfici disperdenti ed eliminare i ponti termici in corrispondenza di finestre, cornici a sbalzo e terrazze.

ART. 28 - CRITERI PER IL RISANAMENTO DELL'ARIA E LA RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO, DEL SUOLO, LUMINOSO, ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO E PER LA VERIFICA DEL LIVELLO DI RIFERIMENTO DEL RADON

Per favorire la riduzione dell'inquinamento atmosferico, tutti gli interventi che aumentano il carico urbanistico e generano nuova volumetria dovranno prevedere nella progettazione:

- barriere vegetali al fine di limitare la diffusione delle polveri totali;
- sono sempre ammesse le pareti verdi, soprattutto se su facciate rivolte a sud, nord o fronte strada;
- Nelle nuove edificazioni e ristrutturazioni rilevanti, nelle aree verdi prevedere arbusti o alberature tra le specie di cui all'art.7.33 comma 7 in numero di almeno 1 albero ogni 100 mq. di giardino e almeno 1 arbusto ogni 5 metri di recinzione confinante con la strada pubblica;
- la tipologia urbana ed edilizia dovrà permettere la ventilazione naturale degli edifici;
- negli impianti tecnologici degli edifici devono essere privilegiati sistemi ad alta efficienza energetica e che minimizzino le emissioni in atmosfera.
- essere garantita la realizzazione di fasce a verde piantumato di mitigazione e ambientazione nei 20 mt di prossimità alle funzioni incompatibili con la destinazione (strade, destinazioni incompatibili, etc..).
- essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, tenendo conto anche delle infrastrutture per la mobilità interne o esterne al comparto attuativo. Nella progettazione degli insediamenti si dovrà perseguire il raggiungimento del clima acustico idoneo principalmente attraverso una corretta organizzazione dell'insediamento e localizzazione degli usi e degli edifici. Gli interventi di mitigazione, quali ad esempio i terrapieni integrati da impianti vegetali o le eventuali barriere, dovranno in ogni caso essere adeguatamente progettati dal punto di vista dell'inserimento architettonico paesaggistico e realizzati prima dell'utilizzazione degli insediamenti. La valutazione previsionale del clima acustico indica gli eventuali interventi di mitigazione al fine del rispetto dei limiti di rumore di zona e dei limiti differenziali di immissione, ma per gli edifici residenziali dovrebbe anche perseguire quanto necessario per assicurare livelli assoluti compatibili con gli obiettivi di salute. In proposito si segnala che riguardo l'impatto sulla salute per i disturbi del sonno è disponibile quale riferimento tecnico la recente revisione delle Linee guida sul rumore notturno per l'Europa dell'OMS. Per la prevenzione primaria degli effetti collaterali sub-clinici del rumore notturno, le linee guida OMS raccomandano che la popolazione non sia esposta a livelli esterni superiori ai 30 dBA durante la notte, considerata la soglia massima per proteggere i cittadini, compresi i gruppi più vulnerabili, che nella stagione estiva vanno intese a finestre aperte.

Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso, dovranno essere rispettate le disposizioni contenute nella L.R. 7 agosto 2009 n. 17 e s.m.i.

Tutti gli interventi residenziali, di nuova costruzione e di ristrutturazione di fabbricati esistenti, in ordine al principio di precauzione, dovranno seguire le disposizioni previste dalla vigente normativa per quanto attiene al livello di riferimento di radon. A tal fine la documentazione per l'autorizzazione ad interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione di fabbricati esistenti, dovrà essere corredata da una relazione tecnica che descriva gli interventi per prevenire l'ingresso negli ambienti abitativi di radon proveniente dal sottosuolo. Si segnala in proposito che l'organizzazione mondiale di sanità nella recente pubblicazione del 2009 "Who

Handbook on Indoor radon. A Public Health Perspective", indica di conseguire negli ambienti di vita dei livelli di radon inferiori a 100 Bq/m³, e precisa che laddove non risultasse possibile rispettare questo limite il livello non deve comunque superare i 300 Bq/m³.

Per prevenire l'ingresso di radon e rispettare i valori raccomandati è necessario che i locali con pavimento e/o pareti contro terra risultino isolati dal terreno mediante un vespaio ventilato naturalmente comunicante direttamente con l'esterno mediante aperture di ventilazione permanente distribuite in modo da favorire riscontri d'aria trasversali e/o l'effetto tiraggio, e che siano correttamente sigillate le possibili vie di penetrazione verticale in corrispondenza di intercapedini, scarichi, passaggio tubazioni, etc.; è inoltre utile prevedere una guaina impermeabile al radon in corrispondenza di pavimenti e pareti contro terra.

Per quanto riguarda l'inquinamento del suolo, è vietato l'uso del glifosato e di altri fitofarmaci nella maggior parte degli spazi pubblici (giardini pubblici, parchi, eccetera) e il divieto di utilizzo per uso domestico negli spazi privati.

TITOLO VIII - SPAZI PUBBLICI

ART. 29 - DIMENSIONAMENTO INSEDIATIVO E DEI SERVIZI

Le zone destinate a standard sono suddivise secondo le seguenti categorie:

- a) aree di proprietà pubblica;
- b) aree che, ancorché di proprietà privata, siano asservite ad uso pubblico;
- c) aree di interesse generale, di proprietà e/o in gestione a enti pubblici, e/o di diritto pubblico, gestori di servizi pubblici, e/o ONLUS;
- d) altre aree che, pur conservando un regime privato dei suoli, rivestono comunque uno specifico interesse pubblico per le loro caratteristiche intrinseche (es. parchi, etc.), per effetto di convenzioni con il comune.

All'interno di tutti gli ambiti potranno essere previste e realizzate aree a standards e servizi, che potranno essere gestiti sia direttamente, sia attraverso Enti od istituti pubblici od a partecipazione pubblica e sia stipulando apposite convenzioni con associazioni od organizzazioni.

Il PI ha individuato i servizi e le attrezzature minori, secondo la capacità insediativa definita dallo stesso e nei limiti stabiliti dal dimensionamento fissato per le singole ATO.

Il PI destina a ciascun abitante una volumetria definita ed una dotazione di standard urbanistici pari a 30 mq/abitante. Le articolazioni quantitative minime dello standard primario sono pari a:

- parcheggi pubblici 8 mq/ab.
- verde pubblico 5 mq/ab.

Per tutti i SUA residenziali, e negli ambiti di riqualificazione dove sia prevista una nuova volumetria residenziale superiore a 3000 mc, si dovrà conteggiare, per ciascun abitante, una volumetria pari a 150 mc./ab. in riferimento alla massima capacità edificatoria.

Nella redazione dei SUA devono essere assicurati gli standards primari nella misura prevista dalla normativa vigente, mentre gli standards secondari sono già definiti e localizzati dal PI in relazione all'intera capacità insediativa teorica prevista: le corrispondenti aree devono pertanto essere conferite nell'ambito delle zone individuate dal PI. Nel caso in cui, nell'ambito del SUA, non siano individuati standards secondari, le aree devono essere conferite nell'ambito delle zone individuate dal PI, o in alternativa acquisite dall'Amministrazione comunale previa la monetizzazione del relativo valore, che viene determinato da apposita deliberazione. In ogni caso l'Amministrazione Comunale, anche in caso di monetizzazione, dovrà assicurare il rispetto del dimensionamento previsto.

Gli standards individuati all'interno degli ambiti di SUA nella cartografia del PI sono da considerare come standards primari di pertinenza dei singoli piani e non vengono computati nel conteggio degli standards secondari di PI, e possono essere variati di posizione nel rispetto delle quantità previste.

Nel quadro della classificazione e nel rispetto degli obiettivi qualitativi e quantitativi stabiliti dal presente Piano per le dotazioni di spazi e attrezzature pubbliche, possono essere apportate modifiche alla destinazione per trasformarne l'uso preesistente in uno degli altri usi pubblici previsti senza variare lo strumento urbanistico, ma nel rispetto delle dotazioni massime stabilite dal dimensionamento approvato.

Per promuovere l'attività motoria e favorire le relazioni interpersonali è opportuno che siano disponibili spazi verdi attrezzati per bambini ed anziani, mentre per giovani ed adulti dovrebbero essere disponibili percorsi attrezzati per l'attività motoria, collocati preferibilmente in corrispondenza di aree di valenza ambientale, defilate dal traffico stradale, ecc..., possibilmente interconnessi da percorsi ciclo-pedonali.

In fase di redazione dello strumento urbanistico, è opportuno verificare se è possibile rendere disponibili degli spazi verdi raggiungibili in max 15 minuti a piedi dalla residenza (distanti quindi poche centinaia di metri) con percorsi sicuri (marciapiedi, attraversamenti segnalati, ...). Le aree verdi dovrebbero avere dimensioni tali da non porre troppe limitazioni all'utilizzo (consigliati ad esempio più moduli di 40 mt x 40 mt in modo da consentire con maggiore libertà la configurazione degli spazi destinati al gioco dei bambini). Tali aree è opportuno che siano collocate in posizione defilata rispetto alla viabilità principale, e protette da recinzione integrata con barriere verdi, per conseguire condizioni di sicurezza ed una migliore qualità ambientale. (cit. progetto *'città sostenibile delle bambine e dei bambini'* con riferimento agli indicatori di qualità riportati nell'allegato tecnico di cui al D.M. 30/07/2002, e D.M. 16/01/2003).

E' facoltà dell'Amministrazione, per i soli piani di recupero, di convenire la monetizzazione delle superfici per standard primario e opere non reperibili all'interno degli ambiti.

Il PI, per le destinazioni diverse da quella residenziale e salvo specifiche normative più restrittive, definisce uno standard minimo pari a:

- industria e artigianato, mq 10 ogni 100 mq di superficie delle singole zone;
- commercio e direzionale, mq 100 ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento e mq 10 ogni 100 mq di superficie accessoria;
- turistico ricettivo, mq 15 ogni 100 mc., oppure mq 10 ogni 100 mq, nel caso di insediamenti all'aperto e comunque è fatto obbligo di realizzare almeno un posto auto per ogni camera.

Il conseguimento degli standard può essere in parte assicurato mediante forme di convenzionamento con aree di proprietà privata.

Nelle tavole e nel dimensionamento potrà essere prevista una dotazione obbligatoria, superiore a quella minima stabilita dal presente articolo, in relazione alle specifiche caratteristiche dell'area.

Nelle zone assoggettate a SUA lo strumento urbanistico potrà modificare l'articolazione quantitativa degli standard urbanistici primari e secondari previsti, nel rispetto della quantità minima complessiva stabilita dal presente articolo.

ART. 30 - INDIRIZZI E CRITERI PER LE ATTREZZATURE E SERVIZI DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA

Tutte le nuove aree a standard individuate sono prioritariamente destinate, previo accordo tra i vari comuni, ad aree a servizi intercomunali al fine di ottenere un'offerta completa per tutti i servizi. Se i comuni partecipanti al P.A.T.I. non manifestano interesse, il Comune può procedere alla realizzazione dell'area, comunque prevedendo la possibilità di utilizzo intercomunale.

La realizzazione di strutture ad area vasta (piscine, asili nido, etc), o la creazione di locali per servizi all'infanzia (tagesmutter), o strutture dove far incontrare giovani ed anziani può essere gestita sia direttamente, sia attraverso Enti od istituti pubblici o a partecipazione pubblica e sia stipulando apposite convenzioni con associazioni od organizzazioni.

Per tali servizi può essere utilizzato il volume previsto dall'art. 15 comma 1 lettera a.3, di 90 mc, previo convenzionamento con il Comune.

ART. 31 - NORME COMUNI ALLE AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

Le zone per servizi ed attrezzature indicate nelle tavole di piano sono destinate alla realizzazione di opere e servizi pubblici o di uso pubblico e di interesse collettivo e si distinguono in:

31.1 - Aree per attrezzature di interesse comune

All'interno di tali aree potranno essere realizzate le attrezzature pre-scolastiche e scolastiche comprensive delle strutture di supporto quali palestre, mense, ecc., le attrezzature pubbliche o di uso comune, di interesse generale, tutti gli impianti e le attrezzature per l'esercizio dell'attività sportiva ed oltre alla copertura delle attrezzature stesse, edifici di servizio (spogliatoi, servizi, punto di ristoro e simili) con i seguenti parametri:

- rapporto di copertura fondiario non potrà essere superiore al 50%;
- altezza massima dei fabbricati 10 mt fatte salve particolari esigenze didattiche o tecnologiche;
- per gli altri parametri si rimanda in generale alla disciplina fissata per la zona residenziale soggetta ad IED.

- dovranno essere previste apposite aree, interne ed esterne, da destinare alla sosta veicolare o appositi spazi attrezzati e protetti per la sosta dei cicli e dei motocicli, di estensione proporzionale al numero degli occupati nell'attrezzatura e comunque non inferiore ad 1mq/mq di superficie lorda di pavimento degli spazi aperti al pubblico e degli uffici.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

L'accesso all'area codice 2 n. 2 di Centrale dovrà avvenire attraverso un marciapiede o accesso pedonale dall'area a parcheggio attiguo alla Chiesa Parrocchiale; gli accessi diretti dei veicoli, ad esclusione di quelli degli occupati nell'attrezzatura, potranno avvenire solamente qualora sia garantita una strada di adeguate L'area codice 84 n. 3 e n. 91 posta in Grumolo è assoggettata a piano particolareggiato che può essere

redatto separatamente per le due aree distinte dalle differenti quote di campagna ed individuate con le lettere A) e B). I parametri urbanistici delle suddette aree sono i seguenti: - Zona A - individuabile come quota campagna inferiore rispetto alle due.

Sup. coperta edificabile massima consentita pari al 10 % della superficie totale;

Sup. coperta massima per strutture mobili, limitate nel tempo, pari al 10% della superficie totale;

Altezza massima dei fabbricati mt 7,00 misurati alla media della copertura finita, con parziali deroghe alle strutture mobili o per particolari esigenze.

Eventuali strutture mobili, dovranno inserirsi nel contesto ambientale e paesaggistico della zona, pertanto dovranno avere particolari colorazioni atte a mimetizzare e parzialmente nascondere la loro presenza.

- Zona B – individuabile come quota campagna superiore rispetto alle due. Sup. coperta edificabile massima consentita pari al 5% della superficie totale. Altezza massima dei fabbricati mt 3,00.

In entrambe le zone dovranno essere messe a dimora alberature d'alto fusto autoctone, per mitigare le nuove installazioni, così da limitare l'impatto visivo.

I manufatti costruiti nella presente zona dovranno essere conformi al prontuario allegato sub A) alla presente normativa.

31.2 - Parcheggi

La sistemazione delle aree a parcheggio deve essere particolarmente curata limitando all'indispensabile le alterazioni dei luoghi e dovranno essere opportunamente piantumate con essenze arboree ad alto fusto tipiche della flora locale; sono ammessi, in tali ambiti, attrezzature di supporto (chioschi).

Come previsto dall'allegato A1 al REI andrà prevista la piantumazione di un albero ogni 30 mq. di superficie di sosta.

Per i parcheggi ricavati lungo le strade, dovrà essere rimarcata la separazione dalle corsie di marcia anche mediante l'impiego di diversi materiali di rivestimento (acciottolato, porfido, inserti autobloccanti, ecc.) o di diverse tonalità cromatiche dell'asfalto. Sono fatte salve le ulteriori disposizioni del Codice della Strada.

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

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

- Il parcheggio adiacente alla chiesetta di S. Fermo e alla Strada Provinciale dovrà essere particolarmente studiato nelle soluzioni tecniche dei materiali e dell'arredo da utilizzare, privilegiando il più possibile il corretto inserimento ambientale dello stesso con adeguate piantumazioni di essenze arboree e arbustive autoctone. Non devono essere previste nuove intersezioni viarie sulla Strada Provinciale.

- Il parcheggio pertinenziale alla chiesetta di S. Biagio dovrà prevedere particolari accorgimenti tecnici,

materiali, arredi, muretti di contenimento, piantumazioni di essenze arboree e arbustive autoctone, intesi alla tutela del contesto collinare e del pregevole manufatto esistente, con verifica preliminare dell'idoneità geotecnica e geologica dei terreni.

Per tutte le aree previste nel presente articolo, nei limiti dei parametri stabiliti per ogni singola zona, è sempre consentita la realizzazione di un'abitazione per il custode, la costruzione di locali per servizi collettivi annessi agli impianti e cioè: bar, sala riunioni e simili, convitti, servizi igienici, tettoie aperte o locali per il deposito attrezzi, chioschi o posti di ristoro, locali per riunioni ed attrezzature per il gioco dei bambini.

ART. 32 - VIABILITA' ESISTENTE E DI PROGETTO

Le strade sono classificate dagli organi competenti ai sensi del D.Lgs.n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada) e del D.P.R. n. 495/1992 e successive modifiche e integrazioni.

Nelle tavole del PI sono individuate la viabilità principale, la viabilità secondaria e quella di collegamento tra frazioni e contrade. Le indicazioni del PI relative alla viabilità di previsione e a quelle esistenti da potenziare hanno valore vincolante per quanto riguarda la posizione degli svincoli, la gerarchia stradale che comportano lo sviluppo di massima del tracciato, mentre hanno valore indicativo, fino alla redazione dei progetti esecutivi delle singole opere, per quanto concerne l'esatta configurazione del tracciato e degli svincoli e le caratteristiche della sede stradale.

Congiuntamente alla progettazione ed attuazione delle nuove strade previste, devono essere progettate ed attuate le opere e le sistemazioni del verde complementare alla viabilità, ai fini della mitigazione dell'impatto e dell'ambientazione paesaggistica dell'infrastruttura.

La tipologia da seguire, nella progettazione ed in sede esecutiva, per le strade locali di distribuzione all'interno della stessa zona e per i SUA, è quella delle strade locali tipo 4 - C.N.R.; tale modello di riferimento può essere variato per adattarlo alle esigenze reali, previo accordo con l'Amministrazione Comunale.

Qualora il PI individui, all'interno dei comparti di attuazione, dei tracciati stradali da realizzare, in sede di SUA può essere proposto un posizionamento dei tracciati parzialmente diverso, ferma restando la funzionalità dei collegamenti stradali previsti dal PI. Tale proposta di diverso tracciato della viabilità può essere approvata dal Consiglio Comunale, in sede di approvazione del SUA, qualora sia giudicata idonea e non peggiorativa, anche in relazione al parere del Responsabile del Servizio.

Per le strade residenziali a fondo cieco, la sezione minima della carreggiata non può essere inferiore a ml 6,00 e al termine di detta strada deve essere prevista una piazzola per l'agevole manovra degli automezzi, nella quale sia inscrivibile un cerchio di diametro non inferiore a mt 12,00. La piazzola di manovra degli automezzi può essere realizzata di dimensioni inferiori a quelle indicate nel caso in cui la strada di accesso è a servizio di un'unica abitazione e purchè sia dimostrata la possibilità alternativa di manovra degli automezzi.

Sulla viabilità di interesse locale il Comune, al fine di tutelare e valorizzare l'ambiente naturale, può porre limiti al transito veicolare con apposite barriere o segnaletica.

Intersezioni: per le intersezioni a raso andranno previste, ogni qualvolta possibile ed in rapporto alla situazione dei luoghi, delle rotatorie con raggio planimetrico minimo pari a 25 mt.; il sistema delle precedenzae sarà stabilito in base alla gerarchia delle strade e dei flussi di traffico registrati con il sistema "alla francese" (precedenza a chi occupa la rotatoria).

Nella realizzazione di nuove rotatorie e nell'adeguamento di quelle esistenti si dovrà prediligere il metodo con precedenza all'anello di nuova realizzazione, prevedendo l'analisi dei bisogni pedonali e ciclabili con l'individuazione di condizioni sicure per i pedoni, mediante attraversamenti pedonali adeguatamente visibili ed illuminati.

Piste ciclabili: il dimensionamento lordo in metri comprese le protezioni laterali, da verificarsi in sede esecutiva in relazione alle diverse condizioni orografiche, sarà il seguente:

Omissis

Le protezioni laterali possono essere realizzate a livello della carreggiata delimitandola con:

- a) isole spartitraffico e/o salvagente di larghezza minima di cm 50, in rilievo rispetto al piano della carreggiata da un minimo di cm 12 ad un massimo di cm 25, pavimentate;
- b) aiuole spartitraffico, in rilievo rispetto alla carreggiata, da un minimo di cm 12 ad un massimo di cm 25;
- c) in casi di assoluta carenza di spazio e per brevi tratti, da cordature spartitraffico di sezione opportunamente smussata o arrotondata, di larghezza non inferiore a cm 36, in rilievo da cm 15 a cm 25 rispetto al piano della carreggiata.

Le protezioni laterali possono essere realizzate in rialzo rispetto alla carreggiata con ampliamento, anche parziale, del marciapiede e contestuale riduzione della carreggiata o della banchina inserendo in adiacenza alla carreggiata una fascia di sicurezza laterale, pavimentata in modo scabro, semi-transitabile o non transitabile, che assicuri un adeguato franco di sicurezza ai ciclisti, essendo larga almeno cm 70, per la sezione normale, e cm 50, per la sezione ristretta.

La soluzione in rialzo è da preferirsi in zone di frequenti passi carrai ed immissioni laterali.

Le protezioni suddette, a raso o rialzate, possono essere integrate da dissuasori di sosta, o da barriere o transenne solo nel caso di assoluta necessità.

Tali riferimenti possono essere variati previo accordo con l'Amministrazione Comunale

Percorsi pedonali: soprattutto nei nuclei abitativi, vanno verificati ed adeguati, tenendo conto del piano di eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A. rif. D.G.R. 841 del 31/03/2009), che si pone come strumento trasversale di analisi e verifica. Con riferimento alle rotatorie con precedenza all'anello, e alle intersezioni in generale, nella realizzazione dei percorsi pedonali dovranno essere analizzati gli effettivi bisogni pedonali e ciclabili al fine di garantire condizioni il più possibile sicure per i pedoni.

A titolo indicativo, si propongono alcuni schemi tratti dalla vigente normativa tecnica.

Omissis

Coni di visibilità in incrocio a rotatoria

Omissis

Riguardo alla viabilità delle nuove zone residenziali e per l'adeguamento di quelle esistenti si propone, di perseguire tre linee strategiche finalizzate alla prevenzione degli incidenti stradali:

1. L'istituzione di "Zone 30" o "Zone 20" per le quali si richiama il principio dell'adozione di sistemi morfologici, cromatici, architettonici per favorire comportamenti virtuosi (limitazione della velocità, rispetto della precedenza, ecc.), anche con riferimento al PEBA.
2. Privilegiare la razionalizzazione del collegamento delle strade di lottizzazione verso la viabilità sovraordinata prevedendo intersezioni conformi al D.M. 19/04/2006 nei confronti del sistema viabilistico comunale e/o provinciale, perseguendo il principio della riduzione dei passi carrai (che possono costituire un fattore di rischio).
3. individuazione di strade F-bis, percorsi pedonali-ciclabili e "quartieri senz'auto" al fine di ridurre l'uso dell'automobile e favorire invece l'uso della mobilità sostenibile per gli spostamenti di prossimità (inferiori a 3 Km.);

Nell'ambito degli Strumenti Urbanistici Attuativi (S.U.A.) è opportuno che la realizzazione delle infrastrutture stradali parta da un'"Analisi di sicurezza preventiva", ad esempio utilizzando gli standard delle "Linee guida per le analisi di sicurezza delle strade" del Centro Nazionale Ricerche.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Per l'asse viario denominato "Circonvallazione est di Thiene", la realizzazione è subordinata ad uno studio di impatto ambientale, predisponendo tutti gli accorgimenti necessari alla salvaguardia del paesaggio agrario. In particolare si raccomanda di evitare la realizzazione di interventi edilizi ad una distanza inferiore a 30 ml dall'asse viario. In sede di progettazione esecutiva è opportuno evitare innesti a raso, prevedendo corsie di accelerazione/decelerazione, sottopassi e/o rotonde di tipo europeo ed un tracciato in trincea.

Per la realizzazione del suddetto asse viario si fa riferimento a quanto indicato dal protocollo di intesa sottoscritto in data 30/01/2008 tra la Provincia ed i Sindaci dei Comuni interessati.

ART. 33 - PARCHEGGI E AUTORIMESSE

Oltre ai parcheggi pubblici, da ricavarsi nella misura prevista dalle presenti norme, in tutte le nuove costruzioni, ampliamenti e cambi d'uso di edifici esistenti, devono essere reperiti appositi spazi per parcheggi privati, ai sensi della Legge 122/1989. Ai fini dell'applicazione della Legge 122/1989, si computano anche gli spazi di manovra strettamente collegati con le aree di sosta; tuttavia la superficie di manovra non deve superare il 50% del parcheggio dovuto per legge.

Tali superfici integrative devono essere reperite anche nei seguenti casi:

- ristrutturazione edilizia (con esclusione delle pertinenze non autonomamente utilizzabili);
- cambio di destinazione d'uso, anche parziale e senza opere che sia "urbanisticamente rilevante" (ovvero quando esso implichi una variazione degli standards);

Per le attività commerciali, direzionali, produttive e turistico-ricettive la superficie minima da destinare a parcheggio a servizio dell'attività, con possibilità di uso pubblico, deve essere la maggiore tra quelle previste dalla legislazione in materia vigente.

In sede di convenzione o atto d'obbligo possono essere stabilite particolari modalità di fruizione dei parcheggi, comprendenti, tra l'altro:

- orari di apertura e modalità di accesso;
- oneri per la manutenzione;
- particolari tecnici.

E' facoltà dell'Amministrazione Comunale consentire la monetizzazione sulla base dei valori stabiliti con apposita deliberazione della Giunta nei seguenti casi:

- effettiva possibilità di sosta pubblica esistente nel raggio di 150 mt dalla porta di ingresso dell'esercizio commerciale;
- se non si raggiunge, in base all'intervento previsto, almeno una superficie di 12,5 mq, a parcheggio;
- se, per motivate esigenze, non si ritenesse opportuna la realizzazione (orografia del terreno, etc.).

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Nelle tavole di PI:

- sono indicati con il simbolo P* i parcheggi privati di uso pubblico.
- è indicato con il simbolo P sovrapposto da una X un parcheggio privato interrato, da realizzarsi sotto il parcheggio pubblico di Piano.
- sono individuati dei parcheggi all'interno delle zone, che concorrono nel calcolo dei volumi, ma la loro ampiezza e realizzazione è obbligatoria con provvedimento comunale. Tali parcheggi, non facenti parte del dimensionamento di piano e pertanto non scomputabili dagli oneri primari, dovranno essere eseguiti a carico dei proprietari prima del rilascio dell'agibilità dell'edificio realizzato nel lotto ad essi connesso, saranno vincolati ad uso pubblico e la sagoma potrà variare senza però modificare l'ampiezza e l'usufruità del parcheggio.

ART. 34 - INDIRIZZI E CRITERI PER L'APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA DELLO SPORTELLINO UNICO

Il PI assume, quali criteri generali di riferimento per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive, i criteri stabiliti dal P.A.T.I. vigente, sono pertanto assoggettabili alla procedura dello sportello unico tutte le attività esistenti che di fatto operino nel territorio comunale.

Per i progetti di ampliamento delle attività produttive, in zona propria o impropria, che non si conformano alle indicazioni previste dal presente PI, ma si conformano ai criteri stabiliti dal P.A.T.I., l'Amministrazione Comunale può, motivatamente, procedere ai sensi di quanto previsto dall'art. 8 del D.P.R. 07.09.2010 n. 160.

Sono fatti salvi i procedimenti in corso.

Per i procedimenti che comportino variazione al P.A.T.I., si coordinano le procedure previste dall'art. 8 del D.P.R. 07.09.2010 n. 160 con quelle del P.A.T.I., secondo il combinato disposto dell'art. 14, ed art. 15 della L.R. 11/2004.

Per quanto concerne gli obblighi conseguenti alla VAS della variante proposta e di verifica della sostenibilità ambientale, trova applicazione quanto disposto dalla normativa vigente, con particolare riferimento alle DGRV n. 791 del 31.03.2009 e n. 832 del 15.03.2010.

ART. 35 - DISCIPLINA DEL COMMERCIO - CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DI AMBITI PREFERENZIALI DI LOCALIZZAZIONE DELLE GRANDI STRUTTURE DI VENDITA E DI ALTRE STRUTTURE ALLE STESSE ASSIMILATE

Il presente Piano conferma le previsioni di strutture di vendita esistenti e le disposizioni previste dalle leggi vigenti in materia. Le dotazioni pertinenziali e di standard delle strutture di vendita, dovranno essere sempre assicurate all'interno delle aree o degli immobili oggetto d'intervento, ovvero in aree o immobili immediatamente adiacenti e/o contigui.

La possibilità di concedere la monetizzazione di tali aree è facoltà esclusiva dell'Amministrazione Comunale.

TITOLO IX - NORME FINALI

ART. 36 - POTERI DI DEROGA

Al Responsabile dell'ufficio, previa deliberazione favorevole del Consiglio Comunale, è riconosciuto il potere di rilasciare provvedimenti in deroga alle norme del Regolamento Edilizio e alle previsioni di PI per strutture di impianti pubblici di modesta entità.

Tali strutture possono essere realizzate nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative e delle norme dettate dal Codice Civile.

Il Responsabile dell'Ufficio può autorizzare motivate deroghe qualora risulti prevalente l'interesse pubblico di rispettare particolari allineamenti, punti visuali, regolarità dei lotti, facilità di accesso. Le cabine elettriche, telefoniche e simili, potranno essere inserite anche nelle aree di rispetto stradale ed in aree destinate ad altri usi pubblici quando l'inserimento non ne pregiudichi l'utilizzo.

Al Responsabile dell'ufficio è riconosciuto altresì il potere di rilasciare provvedimenti, in deroga alla norme del Regolamento Edilizio e alle previsioni di PI, in conformità all'art. 76 della L.R. 61/1985, per la ricostruzione degli edifici o di loro parti, o comunque di opere edilizie o urbanistiche, integralmente o parzialmente distrutti a seguito di eventi eccezionali o per causa di forza maggiore, debitamente documentate e dimostrate.

ART. 37 – AMBITI SOGGETTI A PIANO ESECUTIVO CONFERMATO

Riguardano le zone nelle quali è già stato approvato uno strumento urbanistico attuativo, secondo le norme dello strumento urbanistico generale allora vigente. Sono pertanto confermate le previsioni del Piano Esecutivo Confermato – PEC - ed i parametri edilizi ed urbanistici dello stesso, approvati in conformità al P.R.G. vigente alla data di approvazione del PEC. Qualora detti piani attuativi siano decaduti, rimangono in vigore gli indici urbanistici stereometrici del piano approvato.

E' altresì ammesso, previa variante al PEC vigente, l'adeguamento ai nuovi parametri urbanistici ed edilizi stabiliti dal PI ed in questo caso deve essere attentamente verificata la dotazione di aree a standard provvedendo ad eventuali adeguamenti.

Decorso il termine stabilito per l'esecuzione del piano, questo diventa inefficace per la parte non attuata, rimanendo fermo soltanto a tempo indeterminato l'obbligo di osservare, nella costruzione di nuovi edifici e nella modificazione di quelli esistenti, gli allineamenti e le prescrizioni di zona stabilite dal piano stesso.

ZUGLIANO

PEC	Denominazione Piano Esecutivo Confermato
<u>25</u>	<u>Piano di Lottizzazione MASO - VALLISANA</u>
<u>26</u>	<u>Piano di Lottizzazione LE PESCARÉ</u>
<u>27</u>	<u>Piano di Lottizzazione REFOSCO</u>
<u>30</u>	<u>Piano di Lottizzazione GALILEO GALILEI</u>
<u>39</u>	<u>Piano di Lottizzazione PONTIALTI OVEST</u>
<u>57</u>	<u>Piano di Lottizzazione D1/E4</u>
<u>58</u>	<u>Piano di Lottizzazione COMPARTO Z.I. D1/E2</u>
<u>70</u>	<u>Piano di Recupero GASPARONI GIAMPIETRO</u>
<u>71</u>	<u>Piano di Lottizzazione EREDI TESCARI</u>

GRUMOLO PEDEMONTE

PEC	Denominazione Piano Esecutivo Confermato
<u>14</u>	<u>Piano di Lottizzazione C2/5</u>
<u>17</u>	<u>Piano di Lottizzazione MONTE BALDO</u>
<u>18</u>	<u>Piano di Lottizzazione CROCE</u>
<u>19</u>	<u>Piano di Lottizzazione VAL CORNIOLA</u>
<u>20</u>	<u>Piano di Lottizzazione BORGO</u>

<u>21</u>	<u>Piano di Lottizzazione COLLINE DI GRUMOLO</u>
<u>22</u>	<u>Piano di Lottizzazione GRUMOLO CENTRO</u>
<u>23</u>	<u>Piano di Lottizzazione ZANECCHINA</u>
<u>24</u>	<u>Piano di Lottizzazione MONTE GRAPPA</u>
<u>59</u>	<u>Piano di Recupero SAN BIAGIO</u>
<u>68</u>	<u>Piano di Lottizzazione PEDEMONTE</u>

CENTRALE

—

<u>PEC</u>	<u>Denominazione Piano Esecutivo Confermato</u>
<u>3</u>	<u>Piano di Lottizzazione PRATI DI CENTRALE</u>
<u>4</u>	<u>Piano di Lottizzazione BROLO DI CERATO</u>
<u>5</u>	<u>Piano Particolareggiato C2/7</u>
<u>6</u>	<u>PEEP LIVENZA</u>
<u>7</u>	<u>Piano di Lottizzazione DUEGI</u>
<u>11</u>	<u>Piano di Lottizzazione LOCALITA' CAMPAGNOLA</u>

<u>12</u>	<u>Piano di Lottizzazione MACULAN</u>
<u>13</u>	<u>Piano di Lottizzazione ADIGE</u>
<u>60</u>	<u>Piano di Lottizzazione LA GARDENIA</u>
<u>61</u>	<u>Piano di Lottizzazione BERLATO LUCIA</u>
<u>62</u>	<u>Piano di Lottizzazione MASCOTTO STEFANO</u>
<u>63</u>	<u>Piano di Lottizzazione MACULAN-ZOPPELLO</u>
<u>64</u>	<u>Piano di Lottizzazione IL GELSO</u>
<u>65</u>	<u>Piano di Lottizzazione DALLE CARBONARE BASILIO</u>
<u>66</u>	<u>Piano di Lottizzazione DALLE CARBONARE MAZZORAN</u>

PRESCRIZIONI

PEC 13: Nessun scorporo di oneri dovrà essere concesso in sede di convenzione per l'allacciamento delle reti idriche e fognarie anche se questo avverrà fuori dall'ambito dell'intervento.

PEC 17: Gli standards di lottizzazione vanno collocati in adiacenza alla fascia di rispetto del Torrente Igna. Sono fatti salvi i vincoli ambientali esistenti relativamente al Torrente Igna.

PEC 19: Si prescrive che le nuove residenze abbiano tipologia congruente ai nuovi insediamenti dell'adiacente zona soggetta a SUA/1.

PEC 26: Con It= 1,20 mc/mq. Si prescrive inoltre che lungo la S.P. vadano messe a dimora alberature d'alto fusto. Dovrà essere previsto un collegamento pedonale e ciclabile tra Via Refosco e la zona impianti sportivi e dovrà inoltre essere costruito a scomputo dei soli oneri primari un parcheggio di minimo mq 1.500 per la zona impianti sportivi nell'area di proprietà comunale.

ART. 38 - NORME ABROGATE E NORME DI SALVAGUARDIA

Sono abrogate le norme comunali contrarie o comunque incompatibili con le presenti disposizioni o che disciplinano diversamente un determinato oggetto.

Si applicano le norme di salvaguardia previste dalle vigenti disposizioni di legge.

Per gli interventi puntuali previsti nella tav. 13.5 del PRG si confermano le disposizioni previgenti, gli eventuali ampliamenti e le trasformazioni d'uso, sono consentite in quanto non in contrasto con gli obiettivi di tutela del piano.

Art. 39 - TOLLERANZE

Fatti salvi i diritti di terzi, non si ha parziale difformità del titolo abilitativo in presenza di violazioni di altezza, distacchi, cubatura o superficie coperta che non eccedano per singola unità immobiliare il 2 per cento delle misure progettuali.

Allegato sub A)

PRONTUARIO – Caratteri Tipologici per l'edificazione nelle zone di Centro Storico e Agricole

Ogni nuovo intervento realizzato all'interno del centro storico e delle zone agricole, deve risultare in armonia con le forme tradizionali locali secondo lo schema tipologico ordinario, a cui si debbono indirizzare le progettazioni, di seguito descritto:

1) Copertura

a) L'andamento della copertura dei fabbricati deve uniformarsi ai tipi tradizionali a padiglione o a due falde coincidenti nel colmo, con andamento parallelo a quello dell'asse longitudinale del fabbricato; le pendenze saranno analoghe a quelle degli edifici tradizionali di interesse ambientale e comprese tra il 30% e il 48%; ciascuna falda di copertura non dovrà avere discontinuità di pendenza.

Nel caso di ampliamento addossato ad edificio con grado di protezione 3 la copertura dovrà rispettare le prescrizioni dettate dalla normativa sul contenimento energetico (tetto verde o cool-roof) in questo caso la pendenza potrà anche discostarsi da quella indicata al comma precedente.

b) Il manto di copertura deve essere omogeneo, tinta cotto, in coppi tradizionali o tegole in laterizio o cemento colorato in pasta; sono vietate le coperture ad effetto "invecchiato" realizzate con coppi di diversa colorazione, soprattutto se posati in opera a chiazze ben riconoscibili.

Nel caso di ampliamento addossato ad edificio con grado di protezione 3 la copertura dovrà rispettare le prescrizioni dettate dalla normativa sul contenimento energetico (tetto verde o cool-roof) in questo caso i materiali potranno anche discostarsi da quelli indicata al comma precedente.

c) Le strutture orizzontali e di copertura realizzate con elementi lignei (solai e tetto) vanno recuperate, è ammessa la sostituzione degli elementi deteriorati o estranei, aggiungendone di nuovi della stessa natura (travi in legno). Solo nel caso in cui tali strutture risultino completamente degradate o inesistenti, occorrerà attuarne il ripristino completo. La composizione, l'orditura della nuova struttura e la natura dei materiali utilizzati, non dovranno essere diversi da quelli originali, dovranno essere conseguenti e coerenti con la processualità storica specifica di quest'area culturale (solai piani e coperture ad orditura semplice o complessa con elementi strutturali in legno a vista, volte etc.).

d) E' consentita la realizzazione di lucernai nella falda di copertura, solo se strettamente necessari per motivazioni igienico sanitarie, purchè per dimensioni, posizione e numero, siano coerenti con il sistema delle aperture presenti sul fronte su cui insiste la falda di copertura.

e) Lo sporto di gronda deve essere coerente con la processualità storica che ha definito l'organismo edilizio nella sua attuale configurazione. In particolare lo sporto di gronda deve essere coerente con il tipo di muratura e di copertura dell'organismo edilizio e deve sporgere per non più di 80 cm nelle facciate principali e di 50 cm in quelle secondarie e comunque non deve avere una sporgenza maggiore di quella massima riscontrabile nelle facciate degli edifici di pregio adiacenti o circostanti.

f) Il sottospazio della gronda deve avere lo stesso andamento della falda o essere orizzontale, adeguandosi comunque a quello tipico della maggioranza degli edifici circostanti.

g) I canali di gronda ed i pluviali devono essere a profilo curvo in rame.

h) Il Responsabile, sentita la Commissione Edilizia, che valuta la documentazione presentata, può autorizzare l'adozione di soluzioni progettuali diverse, per le coperture di fabbricati con destinazione non residenziale, purchè motivate da esigenze di carattere tecnico e statico. Tali coperture, in ogni caso, dovranno essere oggetto di attenta valutazione sotto il profilo paesaggistico e valutate attraverso la presentazione di adeguata documentazione di simulazione dell'inserimento del fabbricato nel contesto ambientale.

i) la realizzazione di terrazze "a tasca", ove ammesso, dovrà garantire la leggibilità degli elementi di copertura: colmo, linea di gronda, andamento della falda, ed il parapetto del terrazzo non dovrà sporgere dalla copertura;

2) Pianta dell'edificio

Gli edifici devono essere di forma semplice e riconducibile al parallelepipedo.

3) Materiali, strutture, rivestimenti esterni, finiture, comignoli

a) Le strutture verticali portanti devono essere integrate e ricomposte, qualora se ne presentasse la necessità, con materiali coerenti a quelli costituenti le murature originali (mattoni pieni in laterizio, blocchi in pietra, etc.). In caso di ripristino di muratura in pietrame, occorrerà porre particolare attenzione alla

gerarchia degli elementi (cantonali, architravi, pezzatura dei conci etc.) ed al tipo di lavorazione che dovrà essere compatibile con l'esistente.

b) Nell'edilizia aggregata, al fine di conservarne i caratteri storico-tipologici, è vietata la sostituzione integrale di strutture verticali continue (muri portanti) con strutture verticali puntiformi (strutture intelaiate in c.a o ferro).

c) Devono essere conservati gli elementi strutturali in pietra dei portali e delle finestre (spalle ed architravi). Solo nel caso in cui tali strutture risultino completamente degradate, occorrerà attuarne il ripristino. La composizione della nuova struttura e la natura del materiale utilizzato non dovrà essere diversa da quella originale.

d) La finitura del paramento murario, relativo alle fronti principali e secondarie, dovrà essere conservata o, se necessario, ripristinata sulla base del tipo di muratura riscontrata.

e) E' vietato qualsiasi rivestimento esterno in contrasto con le tradizioni degli edifici di pregio.

f) Le tinteggiature devono essere eseguite con tinte di tipo tradizionale, scelte con riferimento agli edifici che conservano una memoria storica delle tradizioni locali. Gli elaborati progettuali degli interventi edilizi assoggettati a Segnalazione Certificata di Inizio Attività ovvero a Permesso di costruire dovranno indicare la colorazione della tinteggiatura. Per la tinteggiatura degli edifici più significativi è obbligatoria l'esecuzione sul posto di campioni onde permettere, al Responsabile competente, la verifica della compatibilità del colore con il contesto. Dovranno anche essere ripristinati il colore e le decorazioni originarie o caratteristiche di un certo periodo storico, anche per anastilosi, ove questo sia possibile. Nel caso di nuovi fabbricati in cortina, la tinta prescelta dovrà essere in accordo cromatico con le facciate degli edifici contermini. Sulle facciate degli edifici commerciali è possibile l'esecuzione di opere di street art indicanti il nome dell'attività o raffiguranti elementi che caratterizzano l'attività svolta o la storia dell'azienda.

g) Gli elementi di finitura esterna dovranno essere preferibilmente del tipo intonacato o dipinto, sono vietati i graffiati di qualsiasi tipo. E' prescritta la conservazione delle murature in pietra faccia a vista ed è consentita la riproposizione di tali murature in prossimità degli insediamenti nei quali tali murature siano presenti. Sono ammesse le riprese angolari in pietra delle murature così come l'evidenziazione dei marcapiani.

h) I comignoli devono essere improntati a semplicità di forma costruiti secondo le tecniche e le modalità tradizionali locali ed intonacati o tinteggiati.

i) Non sono ammessi terminali di comignoli in cemento a vista.

j) Si prescrive la conservazione degli elementi originali, anche se non perfettamente integri, a meno che non siano irrimediabilmente compromessi. E' obbligatoria la documentazione fotografica chiara di eventuali dichiarazioni pittorico iconografiche di cui si consiglia il recupero da effettuarsi con la presenza di tecnici.

k) Sono vietate scale esterne non in aderenza alla muratura perimetrale; sono comunque vietate quelle superiori al pavimento del primo piano.

l) I parapetti devono essere esclusivamente metallici, di sobrio disegno e verniciati con tinte in accordo cromatico con le facciate.

4) Forometria e tipologia di infissi

a) La possibilità di realizzare nuove aperture (finestre e porte) nell'organismo edilizio dipende sia dal tipo di intervento edilizio ammesso che dal riconoscimento della logica della scansione delle aperture esistenti che dovrà essere mantenuta e ove occorre ripristinata. Le dimensioni delle eventuali nuove aperture dovranno essere coerenti con quelle originali già esistenti, nel caso di presenza di portici, le forometrie sulla parete perimetrale occupata dal portico possono avere dimensioni maggiori a quelle tradizionali al fine di garantire il previsto rapporto aeroilluminante.

Potranno essere previste eventuali deroghe per casi di insufficiente aereazione e illuminazione. La possibilità di attuare il ripristino delle aperture (finestre e porte) sui fronti principali dell'organismo edilizio, è ammissibile alle seguenti particolari condizioni:

a.1) ove siano riscontrabili evidenti tracce e/o cesure nelle murature, riconducibili ad un precedente ed originale sistema di aperture, è necessario operare un'analisi critica di tale sistema, da allegare al progetto, per illustrare l'intervento di ripristino, coerentemente ai caratteri storici complessivi dell'organismo edilizio;

a.2) al piano terra, in presenza di aperture di vetrine, garage o altro tipo di apertura di recente formazione, è possibile ridurne la luce per dare luogo ad una porta o finestra di forma e dimensioni coerenti con il sistema delle aperture già esistente sul prospetto;

a.3) ove risultino aperture incongrue di recente formazione, ovvero non riconducibili al sistema della scansione delle aperture esistenti nel fronte, è possibile attuarne il completo tamponamento, da realizzarsi con materiali coerenti al contesto storico-ambientale.

b) Gli infissi esterni devono essere preferibilmente dei seguenti materiali: legno, preferibilmente laccato o verniciato, alluminio o ferro purché verniciati omogeneamente e non ad imitazione di altri materiali; nel caso di ampliamenti, potranno uniformarsi a quelli del corpo preesistente. E' vietato, in ogni caso, l'uso di

alluminio anodizzato. Sono vietate le tapparelle avvolgibili in plastica o di altro materiale, se non già presenti. Il colore degli infissi esterni dovrà essere in sintonia con i colori tradizionali quali il bianco o il grigio chiaro.

c) Negli organismi edilizi con finestre dotate di architravature e spalle in elementi di pietra monolitica, gli infissi dovranno essere composti solo dal telaio a vetro con eventuale scuretto interno, negli altri casi si potrà introdurre, oltre al telaio a vetro con o senza scuretto interno, anche lo scuro esterno in legno o la persiana (solo se già presente nell'edificio).

d) Porte e portoni esterni, nel rispetto di forme e tipologie locali, qualora non si possano recuperare, dovranno essere di legno; gli infissi delle vetrine potranno essere in legno o in ferro. Possono essere di materiali e disegno innovativi, purché ritenuti idonei dalla Commissione Edilizia.

e) Le principali dimensioni dei fori dovranno essere in armonia con quelle delle case tradizionali ed avere i rapporti tra altezza e larghezza tipici della zona; possono essere consentite le deroghe limitatamente al caso in cui si rendesse necessario uniformarsi alle diverse dimensioni dei fori originali, purché questi non abbiano subito manomissioni.

f) Al piano terra è ammessa la modifica della forometria per motivi di accesso (da finestra a porta) o per motivi commerciali (da finestra a vetrina) con esclusione degli edifici di interesse architettonico soggetti a restauro e risanamento conservativo per i quali possono essere previste vetrine in arretramento dal fronte dell'edificio prevedendo uno spazio minimo tra muratura e vetrina di ml. 1,20. Nel rispetto di questo criterio sono realizzabili logge coperte nel riuso di fabbricati rustici che presentano ampie aperture.

g) Possono realizzarsi logge in arretramento rispetto al filo di facciata possibilmente su prospetti meno percettibili dal territorio. Tali logge devono mantenere la loro caratteristica di spazi aperti.

h) Possono essere realizzati dei poggiali con profondità non superiore a cm 50 e larghezza corrispondente alla dimensione della porta-finestra.

5) Scivoli rampe e pavimentazioni esterne

Non sono ammessi scivoli o rampe di accesso a locali interrati qualora tali scivoli o rampe siano prospicienti spazi pubblici o di uso comune. Eventuali eccezioni, riferite al miglioramento di situazioni esistenti, vanno di volta in volta descritte e motivate.

Gli scivoli dovranno essere inseriti nel contesto ambientale e potranno essere vietati in particolari condizioni orografiche – ambientali.

La pavimentazione degli spazi scoperti quali viottoli, corti, aie, deve possibilmente essere in cotto, nelle sue forme tradizionali, in acciottolato o in pietra locale a piano di sega.

La delimitazione o individuazione di spazi esclusivi interni a corti o cortili individuati come elementi di pregio (lettera k dell'art. 17) potrà avvenire mediante l'inserimento di elementi lapidei a filo del pavimento della corte o mediante la posa di fioriere in pietra o metallo.

6) Impianti tecnologici

L'installazione di antenne radiotelevisive ed impianti satellitari è vietata nelle fronti principali degli edifici; queste dovranno essere posizionate, unificando ove possibile più utenze in un unico impianto, sulle falde di copertura in posizione di minimo impatto visivo.

I pannelli solari e/o fotovoltaici da installare sulla copertura dell'edificio dovranno essere aderenti o integrati alla copertura stessa e posizionati in modo ordinato. Non sono ammesse strutture di sostegno che modifichino la pendenza, né serbatoi di accumulo esterni.

L'installazione di macchine esterne per impianti di climatizzazione e/o riscaldamento dovrà essere effettuata sui prospetti non prospicienti gli spazi pubblici ed essere il più possibile mitigato da elementi grigliati colorati come gli elementi di facciata.

7) Soluzioni progettuali innovative

Il Responsabile, sentita la Commissione Edilizia che valuta la documentazione presentata, può autorizzare l'adozione di soluzioni progettuali diverse (nel rispetto dei parametri edificatori di zona) in relazione ad un'attenta ed innovativa progettazione di qualità, specificatamente intesa a ridurre l'impatto energetico dell'edificato, quindi per la realizzazione di edifici ad energia quasi zero (nZeb) e 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 oggetto del censimento dei beni ambientali;
- descrizione dell'impatto paesaggistico conseguito a seguito della realizzazione del manufatto (valorizzazione di determinate prospettive, armonizzazione tipologica dei volumi, etc.).
- APE simulata che dimostri il raggiungimento dell'obiettivo di edificio nZeb;

L'analisi filologica per l'adozione di soluzioni progettuali diverse dovrà altresì contenere:

1. l'identificazione delle UMI, formata dagli edifici e dagli spazi scoperti di pertinenza;
2. l'analisi storica degli immobili, con particolare riferimento alle trasformazioni subite dagli edifici e dagli spazi scoperti di pertinenza;
3. lo stato di fatto degli edifici, ottenuto dal rilievo quotato, con la descrizione delle destinazioni d'uso, delle condizioni statiche ed igieniche, dei materiali e delle tecniche usate nella costruzione;
4. lo stato di fatto degli spazi scoperti, mediante il rilievo quotato del suolo, delle alberature, delle pavimentazioni esterne, delle recinzioni e di ogni altro elemento fisso che concorre a caratterizzare l'ambiente.

Allegato sub B)

INDICAZIONI SUI REQUISITI DEGLI INSEDIAMENTI ZOOTECNICI²

1) Attività di allevamento zootecnico intensivo

Gli allevamenti di animali rientranti nei criteri della DGR 856/2012 comportano anche un vincolo urbanistico (distanza) secondo quanto specificatamente indicato nella norma, cui si rimanda.

2) Attività di allevamento zootecnico non intensivo

La **distanza minima** tra questi allevamenti e le abitazioni (e viceversa) deve essere di almeno **25 metri**, che si possono ritenere sufficienti per insediamenti zootecnici con le seguenti caratteristiche:

tipo animali	distanza da ZTO A, B, C, F	distanza da edifici abitativi
equini e vitelli a carne bianca	Fino a 20 quintali	fino a 40 quintali
altri bovini	Fino a 75 quintali	fino a 150 quintali
suini/ovini	Fino a 20 quintali	fino a 40 quintali
Avicunicoli	Fino a 100 capi	fino a 1000 capi

Nel caso di allevamenti di maggiore potenzialità la distanza minima di 25 m deve essere incrementata di ulteriori 10 metri per ogni aumento di quintali o numero di animali allevati pari a:

tipo animali	distanza da ZTO A, B, C, F	distanza da edifici abitativi
equini e vitelli a carne bianca	15 quintali	30 quintali
altri bovini	25 quintali	50 quintali
suini/ovini	15 quintali	30 quintali
galline ovaiole	1000 capi	2000 capi
Polli	1000 capi	2000 capi
Tacchini	500 capi	1000 capi
Conigli	250 capi	500 capi
Quaglie	1500 capi/sett.	3000 capi/sett.

Al rispetto delle medesime distanze sono soggetti i ricoveri\recinti, o aree esterne (paddock), nonché dei silos mais (in trincea) per l'alimentazione del bestiame. Nel caso di disponibilità di terreno, i ricoveri\recinti, gabbie\voliere o aree esterne in cui vengono detenuti gli animali, devono essere posti il più lontano possibile dalle abitazioni di terzi. Per l'abitazione del proprietario/custode si applica una distanza minima di 10 metri dalla stalla, misurata tra aperture finestrate, porte, e assimilabili. Tra insediamenti zootecnici e artigianali/industriali, commerciali ecc. le distanze minime variano a in base all'effettivo uso dei locali: per l'alloggio del proprietario o del custode e le distanze sono quelle previste per le abitazioni non ubicate in zona residenziale (E-D), mentre per gli altri locali (es. laboratori) destinati alla permanenza delle persone tali distanze possono essere ridotte del 30% salvaguardando, comunque, la distanza minima di 25 metri.

Qualora le distanze calcolate con le tabelle 1 e 2 risultassero superiori a quelle calcolabili utilizzando per l'allevamento oggetto di valutazione i criteri della DGR 856/2012 per gli allevamenti intensivi (classi numeriche+ punteggio) si adotteranno le distanze previste da quest'ultima norma. Le distanze previste dalle zone F si applicano quando destinate alla frequenza di persone (scuole, parchi giochi, impianti sportivi,...).

La realizzazione di un edificio residenziale in zone A, B, C esistenti, collocate a distanze da allevamenti (pur essi esistenti) inferiori a quelle sopra indicate, è ammessa solo nel rispetto delle distanze previste per le case sparse (distanza da edifici abitativi)

Non sono ammissibili cambi d'uso parziali con persistenza nelle altre porzioni dello stabile di attività zootecniche, quando non risultano rispettate le distanze calcolate come sopra.

Si ritiene ammissibile un eventuale ampliamento dell'attività zootecnica nelle seguenti ipotesi:

[a] l'intervento progettato è posto a distanza superiore a quella richiesta per l'intero allevamento, pertanto si può ritenere che non influisca significativamente sulla situazione esistente.

[b] anche l'ampliamento è posto a distanza inferiore (rispetto alle previsioni, ma non rispetto all'esistente), ma non è significativo: aumento max del 30% del numero dei capi totali allevati. L'insediamento zootecnico non è causa di inconvenienti che possano essere aggravati con il progetto di ampliamento.

Le STALLE ESISTENTI in zona impropria (cioè non insediate in zona agricola) e quelle che non rispettano le distanze sopra indicate da edifici abitativi o da zone residenziali, oltre alle eventuali prescrizioni impartite dagli Enti competenti, devono adottare i seguenti interventi per minimizzare il disagio prodotto:

- installazione, e mantenimento in efficienza durante tutto l'anno, di mezzi di lotta contro le mosche: retine e frange alle aperture, nastri adesivi, trappole a lampada elettrica o mezzi equipollenti;
- pulizia della stalla bi-giornaliera nel periodo maggio-ottobre e giornaliera nel restante periodo dell'anno;

- tinteggiatura di pareti e soffitti almeno due volte anno;
- il letame dovrà essere trasportato alla concimaia senza spargimenti di effluenti (liquidi e/o solidi) lungo il tragitto;
- non può essere previsto il cambio di titolarità della Ditta che gestisce l'allevamento.

CRITERI PER LA GESTIONE DI ALLEVAMENTI E DETENZIONI DI ANIMALI INTENSIVI E NON INTENSIVI

Oltre ai criteri per gli allevamenti esclusi dal 216 T.U.LL.SS. ed applicabili anche a questa categoria di insediamenti, dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni:

RECINTI ESTERNI: Pur dovendo rispettare le medesime distanze delle stalle, possono essere causa di disturbi\disagi per le residenze di terzi più vicine all'allevamento; la cura e la rimozione degli effluenti dovrà essere costante in modo da mantenere condizioni ottimali di pulizia e comunque per

2 Il presente allegato recepisce il parere dell'ULSS n. 4 "Alto Vicentino" con nota del 06.02.2013 prot. 4891/7.1/10-13 espresso in occasione dell'approvazione del Piano degli Interventi - variante n. 6. Pertanto, le indicazioni qui precisate potranno essere oggetto di modifica in relazione ad eventuali e diverse disposizioni successive all'approvazione del Piano degli Interventi, nonché a specifiche caratteristiche ambientali e/o igienico-sanitarie degli allevamenti che andranno valutate caso per caso.

rispettare le prescrizioni relative alla direttiva nitrati e provvedimenti collegati.

ANIMALI INFESTANTI: La Ditta dovrà programmare un'efficace lotta contro la proliferazione delle mosche in cui l'uso di insetticidi chimici sia da considerarsi solamente come completamento. Altrettanto dovrà essere programmato in relazione di altri animali infestanti (es. ratti – zanzare).

3) Attività amatoriali/di autoconsumo

Nelle zone residenziali i depositi di materiale e di attrezzi per il giardinaggio, le zone destinate alla permanenza di animali domestici (recinti, ...), compresi eventuali piccoli manufatti di protezione, devono distare almeno 1.5 m dai confini, salvo consenso del proprietario del fondo limitrofo. Quando sono soddisfatte le suddette condizioni e sono rispettati i requisiti di numero massimo di capi in base alla distanza da insediamenti residenziali di terzi, come indicato nella seguente tabella, l'attività non risulta significativa sotto il profilo igienico-sanitario per quanto riguarda l'impatto con il vicinato:

NUMERO E TIPO CAPI PER ATTIVITA' AMATORIALI e/o AUTOCONSUMO		Zone Residenziali (dentro il centro abitato*)		Zona Agricola			
				dentro il centro abitato*		fuori centro abitato*	
Distanza da case di terzi (e viceversa) almeno:		10 m	20 m	10 m	20 m	10 m	20 m
1	Galline (no gallo)	3	5	8	20	10	25
2	Polli (no gallo)	5	10	10	25	15	30
3	Uccelli taglia piccola (es. canarini) Al CHIUSO	30	50	50	80	70	100
4	Uccelli taglia piccola (es. canarini) All'APERTO	15	30	25	40	35	50
5	Uccelli taglia medio-grande da richiamo Al CHIUSO	15	25	25	40	35	50
6	Uccelli taglia medio-grande da richiamo All'APERTO	7	15	10	20	15	25
7	Colombi (anche viaggiatori)	\\	2 coppie	\\	4 coppie	\\	8 coppie
8	Conigli	\\	1 coppia	\\	3 coppie	\\	6 coppie
9	Tacchini\Oche	\\	\\	\\	\\	\\	10
10	Altri avicoli	\\	\\	\\	\\	\\	25
11	Suini	\\	\\	\\	\\	\\	2
12	Ovini\caprini	\\	\\	\\	\\	\\	2
13	Bovini	\\	\\	\\	\\	\\	2
14	Equini	\\	\\	\\	\\	\\	2

* CENTRO ABITATO: perimetrazione definita dall'amministrazione comunale, ai sensi dell'art. 4 D.Lgs. n° 285/92 (Codice della Strada) e successive mod. ed int.

Nota: Per la conversione in peso allevato si potrà, per le categorie classificate, far riferimento al DM 7 aprile 2006

CRITERI VINCOLANTI NELLA GESTIONE DEI PICCOLI ALLEVAMENTI E NELLA DETENZIONI DI ANIMALI

AFFINCHÈ RISULTI NON RILEVANTE L'IMPATTO IGIENICO-SANITARIO NEI CONFRONTI DEL VICINATO

ALIMENTI

1. Gli alimenti per gli animali devono essere somministrati in appositi contenitori evitando di spargerli sul suolo.
2. Gli avanzi di alimenti devono essere rimossi prima della notte.
3. Le scorte di alimenti devono essere conservate in modo da non permettere il deterioramento da parte dei roditori o altri animali infestanti (ad esempio in fusti di plastica o metallo meglio se ermeticamente chiusi).
4. L'acqua di abbeveraggio dovrà essere sostituita giornalmente .

RECINTI\RICOVERI, AREE ESTERNE, GABBIE\VOLIERE

1. Dovranno essere costruiti od ubicati nel rispetto delle norme urbanistico edilizie ed ambientali.
2. Qualora siano posti lungo strade, aree ad uso pubblico o adiacenti a proprietà private dovranno essere opportunamente schermati.

3. Le caratteristiche costruttive dovranno:

- permettere facilmente la pulizia;
- garantire un'adeguata ventilazione e salubrità;
- essere adeguate alle necessità fisiologiche ed etologiche delle specie garantendo agli animali protezione dal sole e dalle intemperie.

OPERAZIONI DI PULIZIA

1. Dovranno essere effettuate almeno giornalmente.
2. Gli effluenti prodotti dagli animali dovranno essere stoccati e smaltiti in modo tale da non creare problemi\disagi.
3. Lo stoccaggio degli effluenti potrà avvenire:
 - in concimaia costruita in modo da evitare fuoriuscite di effluenti e posta ad almeno 25 metri da case di terzi;
 - in contenitori ermetici posti ad almeno 10 metri da case di terzi; nel caso di piccoli animali da compagnia la lettiera potrà essere smaltita anche nella frazione umida dei RSU nel rispetto del Regolamento Comunale smaltimento rifiuti;
4. I responsabili degli animali sono tenuti a pulire dagli escrementi le aree verdi, pubbliche vie e marciapiedi.

GESTIONE DELLE AREE ESTERNE

1. Le aree esterne devono essere adeguatamente sistemate e sottoposte a periodiche manutenzioni per rispettare il decoro urbano;
2. Le condizioni minime per la corretta gestione sono le seguenti:
 - lo sfalcio e concomitante pulizia dell'area almeno 4 volte nel periodo maggio – ottobre di ogni anno solare
 - smaltimento del materiale di risulta degli sfalci e delle pulizie nel rispetto del Regolamento comunale rifiuti

Allegato sub C)

Convenzione tipo per attuazione ART. 15 comma 1, punto 3. "stanza per gli ospiti".

N. Rep.
Racc.

N.

CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DELLA STANZA DELL'OSPITE Come definita dall'art. 15 delle NTO del PI Vigente REPUBBLICA ITALIANA

L'anno _____, il giorno _____ del mese di _____ in _____, nel mio studio in Via _____, avanti a me _____ Notaio/Segretario Comunale in _____, iscritto presso il Collegio Notarile dei Distretti Riuniti di _____ e _____, /

SONO PRESENTI I SIGNORI

- _____, nato/a a _____ (____) il giorno ____/____/____, domiciliato/a per la carica in Zugliano (VI), Via Roma n. 69, presso il Palazzo Municipale, il/la quale interviene in rappresentanza del:

- "COMUNE DI ZUGLIANO", con sede in Zugliano (VI), Via Roma n. 69, codice fiscale - Partita Iva: 00236130241,

nella sua qualità di Responsabile del Settore Sviluppo Sostenibile del Territorio del Comune di Zugliano, abilitato/a alla stipula del presente atto per conto del Comune di Zugliano, ai sensi dell'articolo 107, comma 3, lettera C) e 109, comma secondo, del D.Lgs. 18 (diciotto) agosto 2000 (duemila) n. 267, nonché autorizzata con atto di conferimento di incarico del Sindaco in data ____/____/____ N. ____, ed in attuazione della Delibera del Consiglio Comunale N. ____ del _____, esecutiva ai sensi di legge, che, in copia conforme all'originale, si allega sub A) al presente atto, omessane la lettura per volontà delle parti che ne hanno i requisiti di legge, nel seguito del presente atto denominato semplicemente "Comune";

Sig. _____, nato a _____ il _____, codice fiscale: _____, residente in Zugliano (VI) in Via/Piazza _____, n. _____ che nel prosieguo dell'atto verrà/anno denominato/i per brevità "ospitante".

Detti comparenti, della cui identità personale io Notaio/Segretario Comunale sono certo, mi chiedono di ricevere il presente atto per far constare quanto segue.

PREMESSO:

1. che in data _____, prot. _____, l'ospitante ha presentato istanza presso il Comune di Zugliano per l'ottenimento di Permesso di Costruire in via _____ alla fine di realizzare l'intervento previsto all'art. 15, comma 1 numero 3 delle NTO vigenti, con pratica edilizia numero _____;
2. che il/la ospitante è proprietario/a degli immobili siti in Comune di Zugliano (VI) così individuati catastalmente:
IN COMUNE DI ZUGLIANO - al Catasto Terreni - Foglio ____ (____):
- M.N. ____ di ha ____ Rde. ____ Rae. ____
Totali ettari _____;
3. che la conformazione e le dimensioni della stanza degli ospiti rispettano i criteri previsti dall'Amministrazione Comunale, definendo tale superficie come opera di urbanizzazione secondaria ai sensi dell'art. 44 della Legge 865/1971;
4. che per tale opera viene riconosciuto l'esonero del contributo di costruzione costituendo opera di urbanizzazione secondaria realizzata a carico e spese del privato, ma assoggettata, tramite convenzione ad un utilizzo pubblico, ai sensi dell'art. 17 comma 3 lettera c del DPR 380/2001;

TUTTO CIO' PREMESSO

le parti convengono e stipulano quanto segue.

Art. 1 – Premesse, dichiarazione di proprietà

La premessa costituisce parte integrante della presente Convenzione.

Il proponente dichiara di essere proprietario/a delle aree e degli immobili descritti nella premessa e garantisce al Comune di Zugliano la piena disponibilità e la completa libertà da vincoli e pesi pregiudizievoli. Il proponente si impegna a realizzare la stanza degli ospiti secondo quanto indicato negli elaborati di cui alla premessa ed acquisiti agli atti del Comune di Zugliano, ai quali si fa interamente riferimento.

La validità della convenzione è di 5 anni.

Art. 2 – Realizzazione della “stanza dell’ospite”- requisiti minimi

Gli elaborati grafici ed il computo metrico estimativo allegati all’istanza citata in premessa hanno valore di progetto esecutivo per la realizzazione della stanza dell’ospite.

Le dimensioni e le caratteristiche minime che vengono garantite sono le seguenti:

☐ tipo A:

superficie utile di pavimento complessiva della stanza (come definita dal REI) minimo 21 mq.

servizio igienico dotato di lavandino, bidet, Water e doccia.

Elettrodomestici: frigorifero, micro-onde, fornello elettrico, lavello.

Forma regolare: rapporto tra lato corto e lato lungo non inferiore a 0,5;

rispetto dei requisiti igienico sanitari vigenti per i vani utili;

Accesso dall’esterno;

Numero punti luce: almeno uno per locale;

numero prese: quattro di tipo universale e quattro biprese nel vano principale;

accessibilità garantita (assenza di dislivelli con la pavimentazione esterna);

Trasmittanza dei componenti esterni non inferiore a: 0,15 W/m²K (pareti), 0,10 W/m²K (solaio controterra), 0,15 W/m²K (solaio di copertura), 0,9 W/m²K (finestre), 0,9 W/m²K (portoncino di ingresso);

☐ tipo B:

superficie utile di pavimento complessiva della stanza (come definita dal REI) minimo 19 mq.

servizio igienico dotato di lavandino, bidet, Water e doccia.

Forma regolare: rapporto tra lato corto e lato lungo non inferiore a 0,5;

rispetto dei requisiti igienico sanitari vigenti per i vani utili;

Accesso dall’esterno;

Numero punti luce: almeno uno per locale;

numero prese: tre di tipo universale e tre biprese nel vano principale;

☐ tipo C:

superficie utile di pavimento complessiva della stanza (come definita dal REI) minimo 14 mq.

servizio igienico dotato di lavandino, bidet, Water e doccia.

Forma regolare: rapporto tra lato corto e lato lungo non inferiore a 0,5;

rispetto dei requisiti igienico sanitari vigenti per i vani utili;

Numero punti luce: almeno uno per locale;

numero prese: due di tipo universale e due biprese nel vano principale;

Art. 3 – Opere di urbanizzazione secondaria e scomputo del contributo di costruzione

1. l’ospitante si impegna a realizzare a propria cura e spese la stanza dell’ospite come risultante dagli elaborati citati e di tenerla a disposizione del Comune secondo le esigenze dei Servizi Sociali.

2. Il contributo di costruzione, commisurato al Volume di progetto, che viene esonerato ai sensi dell’art. 17 comma 3 lettera c) del DPR 380/2001 è pari ad € _____(____), e costituirà la base di importo della garanzia fidejussoria del successivo art. 8;

Art. 4 – Provvedimenti edilizi – Certificato di agibilità-tempi di esecuzione

Il rilascio del permesso di costruire per l’istanza citata in premessa sarà effettuato dopo la stipula della presente convenzione e l’adempimento degli eventuali altri punti indicati per il ritiro del Permesso di Costruire; Le opere di urbanizzazione come definite al precedente articolo dovranno essere iniziate entro il termine di 1 (un) anno a decorrere dalla data di rilascio del Permesso di Costruire ed essere completate entro il termine di 3 (tre) anni dalla data di inizio dei lavori.

La Segnalazione certificata potrà essere presentata dopo la conclusione di tutte le opere previste dal progetto, non potrà essere richiesta agibilità parziale, o mantenere alcune aree, seppure esterne all’edificio incomplete o non praticabili.

Art. 5 – Condizioni di utilizzo- rimborso spese

1. Il Comune, o altro ente o associazione che agisca in convenzione con lo stesso per la gestione dei servizi Comunali, tramite racc. AR o PEC (se disponibile) o altre comunicazioni concordate tra le parti darà avviso, almeno sette (7) giorni prima al proponente della richiesta di disponibilità della stanza dell’ospite indicando:

- numero di persone che si intendono ospitare;
- periodo dal____al____, per un periodo non superiore ad un anno (365 giorni);

- eventuali servizi che il Comune si impegnerà a fornire agli ospiti: ad esempio, pranzo, formazione, studio, assistenza psicologica, altri servizi sanitari;

2. Al fine di computare correttamente l'importo delle spese per il servizio che viene reso al Comune attraverso la messa a disposizione del locale definito "stanza dell'ospite", come descritta dal precedente art. 2, si concorda che le seguenti spese vengono accettate con rinuncia a qualsiasi rivalsa, ecc.....e vanno detratte dall'importo di cui all'art. 3.

- Locale tipo ____: € _____ al giorno; (l'importo di cui al presente articolo viene definito in sede di approvazione della Variante al Piano degli Interventi ed eventualmente adeguato annualmente dalla Giunta Comunale in relazione alle variazioni ISTAT);

Art. 6 – Utilizzo temporaneo per usi familiari - cause di sospensione

L'ospitante potrà utilizzare i locali definiti all'art. 2 della presente convenzione per usi personali, familiari o di ospitalità di terzi, per periodi consecutivi non superiori a 15 (quindici) giorni, per un periodo cumulativo non superiore a 90 giorni l'anno, dandone comunicazione al Comune.

Art. 7 - Inadempimenti

Nel caso l'ospitante comunichi l'impossibilità a mettere a disposizione la stanza di cui all'art. 2, per motivi diversi da quelli previsti al precedente articolo 6, il Comune potrà escutere la polizza dell'importo corrispondente a quanto stabilito dal precedente art.5 comma 2 a titolo di rimborso spese per l'ospitalità che dovrà essere svolta da altra struttura.

In caso tale circostanza si verifichi più di due volte nell'arco di un anno o più di 5 volte nell'arco dei cinque anni di validità della convenzione il Comune potrà dichiarare decaduta la presente convenzione ed escutere interamente la garanzia prevista al successivo art. 8, oltre alle sanzioni previste per la costruzione di un volume edilizio (non più ad uso servizi di pubblico interesse), ma residenziale con l'applicazione delle sanzioni conseguenti.

Art. 8 - Garanzie

La Ditta Attuatrice costituisce una garanzia finanziaria per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente Convenzione, mediante polizza fideiussoria _____ sottoscritta con _____ - in data _____ - polizza n. _____, per l'ammontare di Euro ____ (euro _____), come indicato al precedente art. 3.

*(da togliere durante la stipula dopo aver verificato che la polizza rispetti i seguenti requisiti)

La garanzia dovrà essere rilasciata da uno dei seguenti soggetti:

1) *azienda di credito ordinaria di cui all'art. 5 del R.D. 12/03/1936 n. 375;*

2) *impresa di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni a sensi del DPR 13/02/1959 n. 449 e s.m.i. e ricompresa nell'elenco annualmente redatti dal Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, recante le società obbligate a prestare fideiussioni a titolo di cauzione nei confronti dello stato e di altri enti pubblici;*

3) *intermediario finanziario iscritto nell'elenco speciale previsto dall'art. 107 del D. Lgs. 1 settembre 1993 n. 385 a sensi dell'art. 2 del Decreto del Ministero del Tesoro del 22 aprile 1997*

La garanzia deve essere prestata anche in applicazione di quanto disposto dall'art.1957 c.1 del codice civile, dovrà recare la clausola di escussione a semplice richiesta dell'amministrazione garantita, nonché riportare la rinuncia esplicita da parte del fideiussore al beneficio della preventiva escussione del debitore principale con la conseguente non applicazione dell'art. 1944 c.2 del Codice Civile.

In caso di inadempimenti, come descritti al precedente articolo, il Comune invierà al proponente o suoi aventi causa una diffida ad adempiere entro 30 (trenta) giorni. Nel caso di non ottemperanza alla diffida, il Comune potrà escutere la polizza fideiussoria e la convenzione si riterrà decaduta.

Art. 9 - Trasferimento obblighi-validità

La Ditta attuatrice si impegna a non trasferire a terzi, gli oneri derivanti dalla presente convenzione, o parte di essi, dichiarandosi fin d'ora unica responsabile per l'adempimento dei termini e per la buona esecuzione di tutte le opere di cui sopra fino al collaudo definitivo favorevole effettuato.

In caso di trasferimento anche parziale delle aree oggetto del presente accordo, la Ditta attuatrice, si impegna a rendere noti all'eventuale acquirente i contenuti della convenzione sin dagli impegni preliminari.

Art. 10 - Regime fiscale

La presente Convenzione sarà registrata e trascritta a cura e spese della Ditta Attuatrice. Il diritto all'ipoteca legale viene rinunciato, con esonero del conservatore dei registri immobiliari da ogni relativa responsabilità. Tutte le spese, imposte e tasse inerenti e conseguenti alla presente Convenzione, nonché quelle ad essa connesse per la stipula dell'atto di trasferimento delle aree sono a carico della Ditta Attuatrice che chiede l'applicazione di ogni beneficio di legge.

Art.11 - Pubblicità degli atti

Il progetto edilizio con il quale è realizzata/individuata la "stanza dell'ospite" è parte integrante e sostanziale della presente convenzione. Il Comune e la ditta attuatrice, in pieno accordo, stabiliscono che gli elaborati costituenti il progetto come elencati in premessa, non vengono allegati materialmente alla presente convenzione.

Art.12- Controversie

La risoluzione delle controversie relative alla presente convenzione sono attribuite alla giurisdizione del Tribunale Amministrativo competente.

In deroga a quanto previsto sopra, qualora la controversia sull'esecuzione della presente convenzione attenga a diritti soggettivi e sia compromettibile in arbitri, la competenza è devoluta ad un collegio arbitrale, ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104. Il Collegio che giudicherà secondo diritto in via rituale sarà costituito da tre arbitri di cui uno nominato da ciascuna parte ed il terzo, che fungerà da presidente, nominato dagli arbitri di parte o, in caso di mancato accordo, dal Presidente del Tribunale di Vicenza che provvederà alla nomina dei tre arbitri anche ove le parti sostanziali in lite siano più di due. Il lodo dovrà essere pronunciato secondo diritto conformemente alle disposizioni degli artt. 806 e segg. del Codice di Procedura Civile.

Art. 13 - Trascrizione e benefici fiscali

La Ditta Attuatrice rinuncia ad ogni diritto d'iscrizione di ipoteca legale che potesse competere in dipendenza della presente convenzione.

La Ditta Attuatrice autorizza il signor Conservatore dei Registri Immobiliari dell'Ufficio del Territorio competente alla trascrizione della presente affinché siano noti a terzi gli obblighi assunti, esonerandolo da ogni responsabilità.

Art. 14 – Norme integrative

Per quanto non previsto nella presente convenzione si fa richiamo alle vigenti disposizioni di legge e di regolamento.

INDICAZIONI PER LA RICOSTRUZIONE DEI MURI A SECCO

PREPARAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE:

- rimozione e suddivisione del materiale crollato in tre gruppi: pietre di grossa pezzatura, pietre di piccola pezzatura e terra;
- pulitura della superficie di distacco dal materiale instabile (terra, pietre).

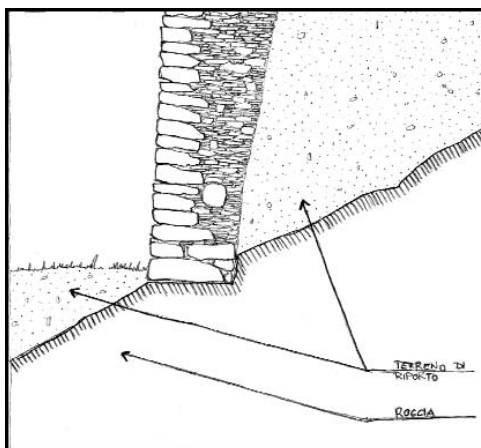
VERIFICA DELLA FONDAZIONE:

- verifica di stabilità degli elementi rimasti in posto alla base del muro. Tale verifica ha lo scopo di accertare la possibilità di riedificare il muro proprio su tali elementi.

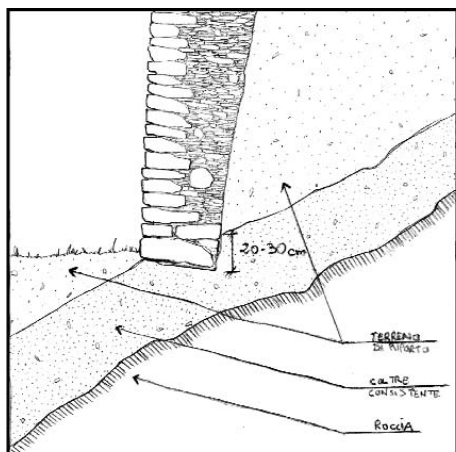
Nel caso in cui la base si presenti in buone condizioni è possibile procedere alla costruzione dell'elevato (vedi punto *"Realizzazione di un corso del muro"*); nel caso in cui le condizioni della fondazione non siano buone si deve procedere alla rimozione degli elementi ed alla costruzione di una nuova fondazione (vedi punto *"Realizzazione della fondazione"*.)

REALIZZAZIONE DELLA FONDAZIONE:

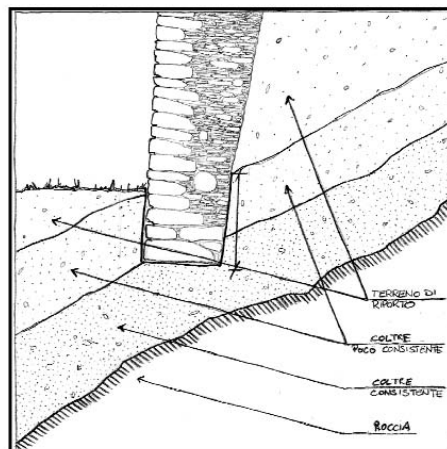
- verifica del substrato il quale può essere costituito da roccia o da terra:
 - se costituito da roccia è necessario procedere all'asportazione del materiale terroso che ricopre il substrato ed alla rimozione del capellaccio di alterazione; nel caso in cui la roccia si presenti con una inclinazione che tende a far scivolare il muro verso valle, è necessario realizzare un gradino che permetta la disposizione degli elementi della fondazione su di un piano orizzontale o su di un piano leggermente inclinato verso monte.



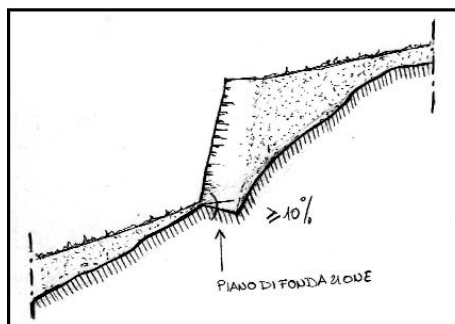
-se costituito da terra, il piano di fondazione deve essere costituito da una superficie orizzontale o leggermente inclinata verso monte con una pendenza di circa il 10%. Nel caso in cui il terreno presenti una buona consistenza, la profondità dello scavo può anche essere limitata a soli 20 - 30 centimetri circa (disegno A); diversamente è necessario approfondire lo scavo fino a trovare uno strato di terreno più compatto (disegno B).



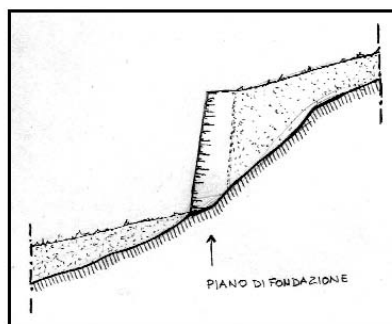
A



B

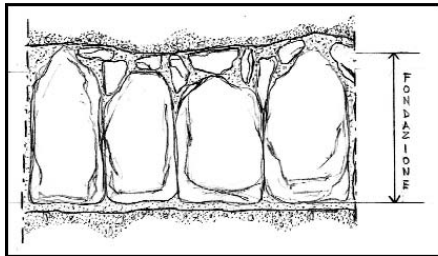


CORRETTO

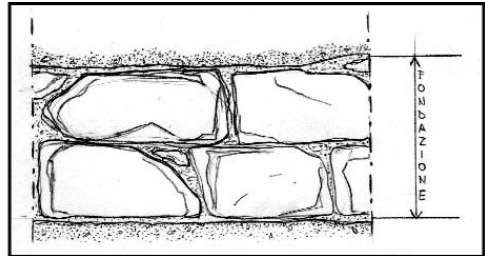


ERRATO

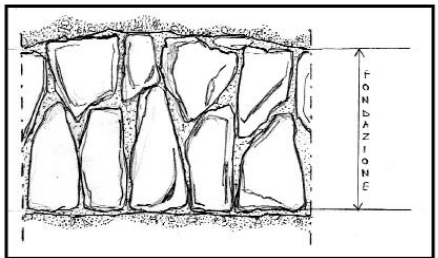
-
- Disposizione degli elementi lapidei:
 - nella fondazione andranno disposte le pietre di maggiore dimensione che dovranno essere posizionate di punta cercando di riempire il più possibile lo spazio di fondazione;



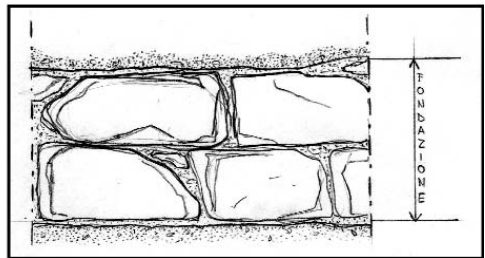
CORRETTO



ERRATO



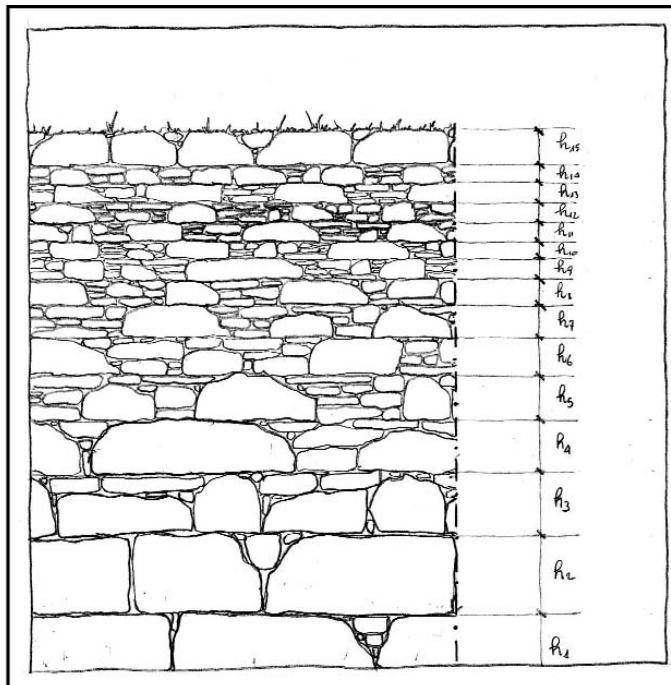
CORRETTO



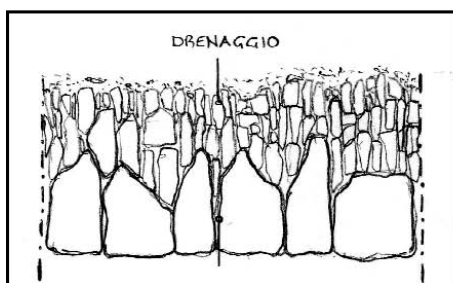
ERRATO

REALIZZAZIONE DI UN CORSO DEL MURO:

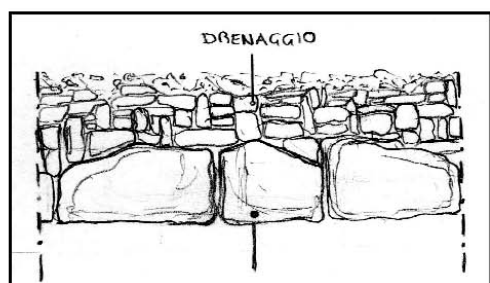
- si procede alla disposizione degli elementi del paramento esterno utilizzando le pietre di maggiore dimensione (si devono assolutamente evitare le pietre di piccola pezzatura) che con lo sviluppo del muro tenderanno a ridursi, cercando di utilizzare elementi di simile pezzatura nello stesso corso;
-



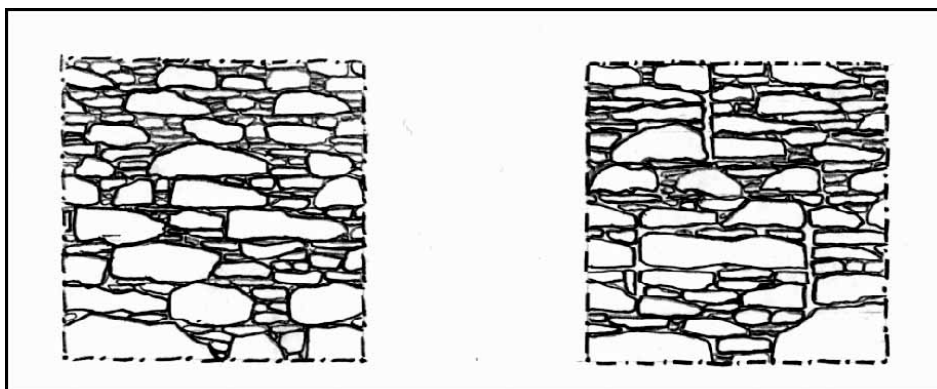
- gli elementi andranno disposti di punta con le facce di maggiore sviluppo disposte normalmente al paramento esterno ed in modo da sfalsare i giunti verticali che si formano tra una pietra e l'altra nei diversi corsi;



CORRETTO



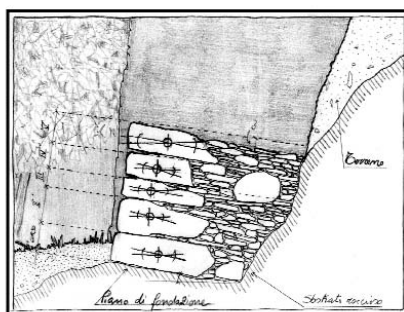
ERRATO



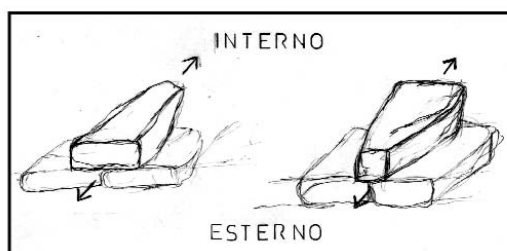
CORRETTO

ERRATO

- è necessario disporre gli elementi su piani leggermente inclinati verso l'interno del muro e/o arretrandoli leggermente rispetto a quelli del corso sottostante in modo da dare la scarpa adeguata al muro (vedi paragrafo "La scarpa esterna");



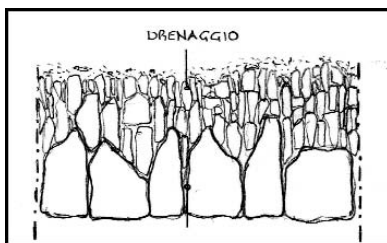
- le facce più lisce dovranno essere rivolte verso l'esterno mentre le facce più irregolari devono essere riservate alle parti interne della muratura;



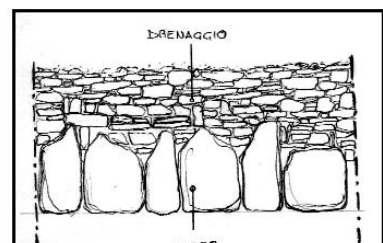
CORRETTO

ERRATO

-
- si procede alla disposizione degli elementi del riempimento interno utilizzando le pietre di piccola pezzatura. Solo nei primi corsi di muro, nel riempimento interno possono essere disposti anche gli elementi di grosse dimensioni dalla forma rotondeggiante che non possono essere utilizzati nel paramento esterno.
 - gli elementi del drenaggio non dovranno essere semplicemente “gettati”, ma disposti organizzandoli in modo più regolare possibile: le pietre dovranno essere disposte orizzontalmente, di punta e in modo da ridurre quanto più possibile i vuoti interni. È necessario, inoltre, assicurarsi di legare bene il riempimento interno con il paramento esterno, non deve cioè esserci un piano di separazione.

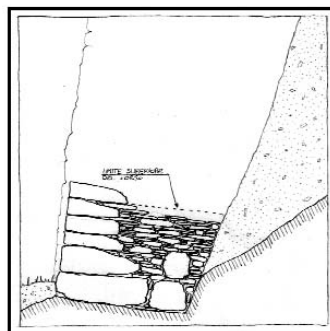


CORRETTO



ERRATO

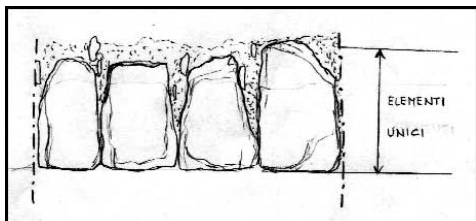
- anche gli elementi del drenaggio dovranno essere disposti per piani (a corsi); il limite superiore del riempimento interno deve essere inferiore a quello del corrispondente paramento esterno (il piano del riempimento è un po' più basso del piano del paramento esterno).



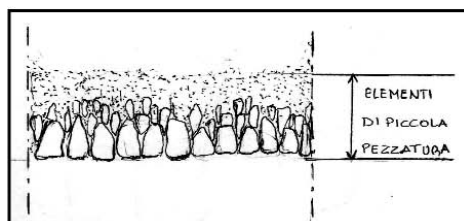
Tutte le operazioni dovranno essere ripetute per tutti i corsi.

REALIZZAZIONE DELLA TESTA DEL MURO:

- nell'ultimo corso del muro, nel paramento esterno, dovranno essere impiegati elementi di grosse dimensioni



CORRETTO



ERRATO

REPERIMENTO DEL MATERIALE LAPIDEO:

- il materiale lapideo va innanzitutto recuperato, per quanto possibile, dal materiale di crollo avendo cura di scartare quegli elementi degradati che non danno garanzie di resistenza.
- se gli elementi di recupero non sono sufficienti o sono di dimensione troppo limitata occorrerà procurarsi del nuovo materiale della stessa natura di quello presente o ad esso assimilabile. La possibilità di reperimento varia a seconda dei vari settori in cui si può suddividere il territorio del Parco come di seguito indicato.

Documento estratto da "Manuale per la costruzione dei muri a secco - Linee guida per la manutenzione dei terrazzamenti delle Cinque Terre" - Parco Nazionale delle Cinque Terre, pagine da 51 a 57.

Documento completo visibile sul sito <http://db.parks.it/pdf/sitiufficiali/PN5TRdocumento-7-1.pdf>

Autorizzazione all'utilizzo come da protocollo comunale n.8449 del 23/07/2021.



Area Competitività ed Innovazione Sociale
Servizio Rigenerazione e Qualità Urbana

Via Emilia San Pietro 12 - 42121 Reggio Emilia tel. 0522 456349 fax 0522 456144



metodologia di calcolo delle emissioni di CO₂e, nel rispetto dei requisiti della norma UNI ISO 14064-1, applicabile alle nuove urbanizzazioni

aggiornamento ottobre 2015

Assessore alla Rigenerazione Urbana e del Territorio

Alex Pratissoli

Dirigente alla Rigenerazione e Qualità Urbana

Elisa Iori

Gruppo di lavoro che ha contribuito al percorso di aggiornamento del documento:

Servizi interni all'Amministrazione Comunale

Servizio Rigenerazione e Qualità Urbana

Cecilia Lirici, Sara Pedroni, Anna Pratissoli

Servizio Ambiente

Giovanni Ferrari, Susanna Ferrari

Enti esterni competenti in materia:

ARPA Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente, distretto di Reggio Emilia

Maria Elena Manzini

Provincia di Reggio Emilia

Beatrice Cattini, Giovanni Ferrari, Francesca Inverardi

INDICE

1	Premessa.....	7
1.1	Edifici ad energia quasi zero: il contesto europeo ed il Decreto Legge 63/2013.....	7
1.2	Il contributo pianificatorio del Comune di Reggio Emilia.....	7
1.3	Contenuti del documento.....	8
2	Metodi utilizzati per calcolare e quantificare le emissioni di CO ₂ e.....	9
2.1	Fattori di conversione.....	9
2.2	Uso residenziale.....	10
2.2.1	Contributi analizzati.....	10
2.2.2	Contributo relativo alla componente termica.....	10
2.2.3	Contributo relativo alla componente elettrica.....	11
2.2.4	Contributo relativo alla componente rifiuti.....	11
2.2.5	Opere di compensazione previste dalle Norme di Attuazione del PSC.....	11
2.3	Altri usi: destinazione prevalente non produttiva.....	12
2.3.1	Contributi analizzati.....	12
2.3.2	Contributo relativo alla componente termica.....	12
2.3.3	Contributo relativo alla componente elettrica.....	13
2.3.4	Opere di compensazione previste dalle Norme di Attuazione del PSC.....	13
3	Opere di mitigazione ed eventuale compensazione delle emissioni di CO ₂	13
3.1	Premessa.....	13
3.2	Riduzione del fabbisogno di energia primaria.....	14
3.3	Implementazione della quota di FER.....	15
3.4	Piantumazione di biomassa arborea e crediti volontari di carbonio.....	16
4	Quantificazione definitiva delle emissioni di CO ₂ e.....	16
5	Destinazione d'uso prevalente produttiva.....	17
6	Riferimenti normativi.....	19
6.1	Premessa.....	19

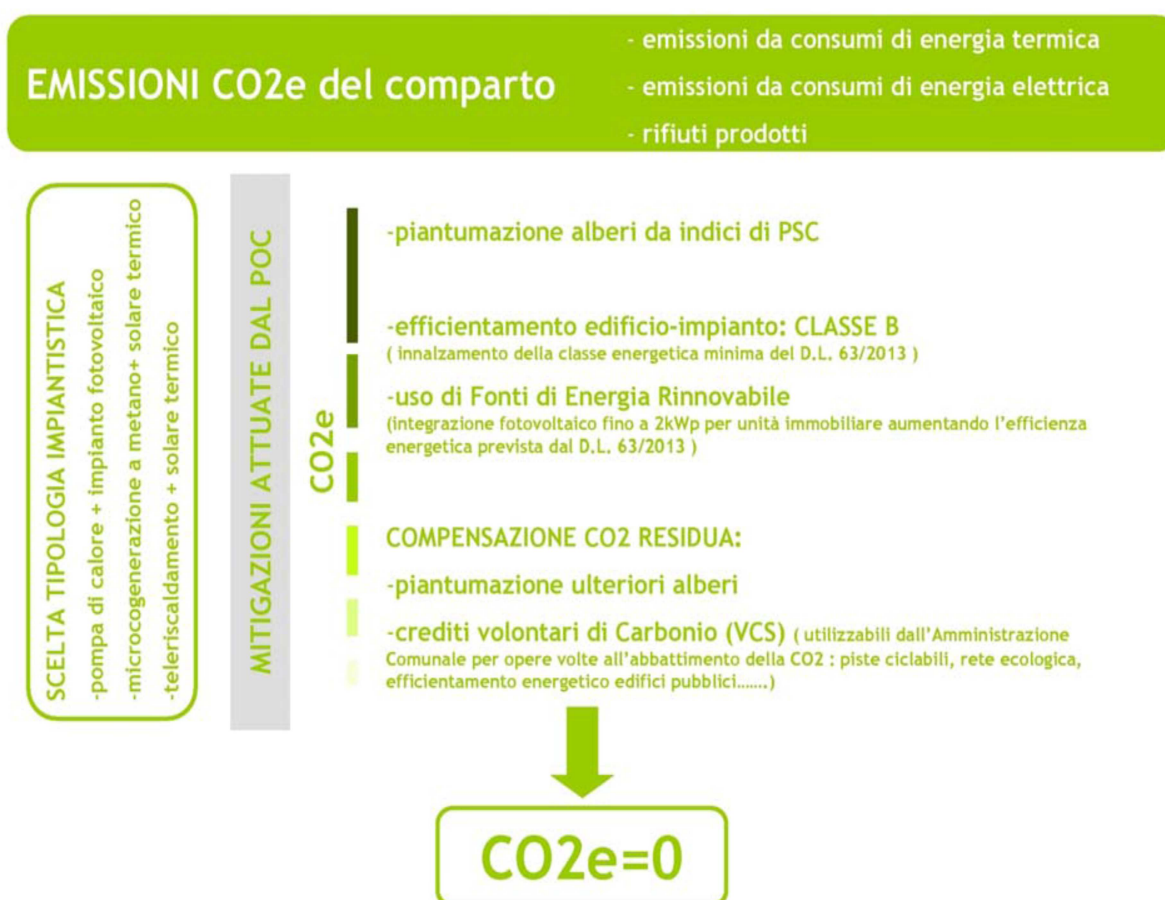
6.2	DGR 1366/2011: obbligo dell'utilizzo di FER.....	19
6.3	DGR 1366/2011: requisiti minimi di prestazione energetica.....	20
6.4	Documento Preliminare al PEP.....	24
6.5	Emission Trading: direttiva 2003/87/EC (uso produttivo).....	25
7	Definizioni.....	26
7.1	Gas ad effetto serra ed emissioni equivalenti di CO ₂ (CO ₂ e).....	26
7.2	Crediti Volontari di Carbonio (VCR).....	28
8	Bibliografia.....	29
9	Esempio applicativo.....	30
10	<u>Nuova normativa regionale DGR 967/2015 e modifiche al foglio di calcolo.....</u>	<u>31</u>

Sintesi della metodologia CarbonZERO

Come detto, l'obiettivo del progetto CarbonZERO è cercare di garantire, già in fase di pianificazione, alti requisiti di sostenibilità ambientale attraverso la quantificazione e minimizzazione delle emissioni climalteranti.

Con CarbonZERO viene individuato un metodo di calcolo per stimare le emissioni di CO₂e derivanti dagli usi connessi alle nuove urbanizzazioni, con riferimento ai criteri prescelti (per cui si rimanda ai successivi paragrafi), ed individuate le misure di mitigazione che dovranno essere realizzate dai soggetti attuatori al fine di ottenere un saldo zero di CO₂e.

Di seguito la sintesi della procedura, che verrà più ampiamente illustrata di seguito:



Si precisa che le tipologie impiantistiche, selezionate tra quelle più diffuse sul mercato, sono indicative e servono come base per effettuare il calcolo emissivo; il proponente può (così come per le mitigazioni) individuare altre soluzioni. Difatti, per ogni intervento, si prescrive un bilancio energetico-emissivo in fase attuativa, conseguente alle reali scelte impiantistiche ed edilizie effettuate.

1 Premessa

1.1 Edifici ad energia quasi zero: il contesto europeo ed il Decreto Legge 63/2013

La Direttiva europea 31 del 2010 ed il Decreto Legge 63/2013 sulla performance energetica degli edifici, prevedono che entro la fine del 2020 tutti i nuovi edifici - ma già dalla fine del 2018 quelli pubblici o ad uso pubblico - dovranno essere “a energia quasi zero”. Una vera sfida e, al contempo, un’opportunità importantissima per garantire una crescita sostenibile e competitiva del settore dell’edilizia.

Gli edifici a energia quasi zero, sono edifici ad alte prestazioni, con un bassissimo fabbisogno energetico coperto in parte o completamente con le fonti rinnovabili. Nel nostro Paese finora vari decreti (si veda al proposito il cap. *Riferimenti normativi*) hanno progressivamente richiesto requisiti di efficienza più stringenti per i nuovi edifici: il passaggio successivo affidato agli Stati membri e, dunque, anche l'Italia, è quello di preparare un piano per lo sviluppo degli edifici a energia quasi zero.

La normativa, secondo la Direttiva, dovrà evolvere secondo il criterio dell'ottimizzazione dei costi su tutta la vita dell'edificio: i requisiti da rispettare verranno pertanto spostati verso il miglior rapporto costi-benefici comprendendo sia l'investimento iniziale che le spese per la manutenzione, oltre che per l'energia che l'edificio consumerà su un arco temporale medio-lungo.

1.2 Il contributo pianificatorio del Comune di Reggio Emilia

Il PSC del Comune di Reggio Emilia si pone, in coerenza con le indicazioni della comunità europea, fra gli obiettivi di sostenibilità ambientale, il perseguimento dell’impatto zero, in termini di emissioni di CO₂, degli interventi di riqualificazione e nuovo insediamento previsti nella programmazione del POC (art. 5.2 NA del PSC).

L’avviso pubblico per la raccolta delle manifestazioni di interesse relative ad interventi da programmare nel Primo Piano Operativo Comunale approvato con DGC n. 16673 del 20/09/2011, prevedeva dunque all’art. 5 quanto segue:

In generale gli interventi di riqualificazione e i nuovi insediamenti residenziali/produttivi dovranno essere progettati attraverso la combinazione di un mix di soluzioni quali: la realizzazione di edifici efficienti dal punto di vista energetico che producono tutta o parte dell’energia che consumano da fonti rinnovabili o assimilate e che compensano la restante quota di CO₂ emessa attraverso meccanismi compensativi quali la piantumazione di biomassa arborea.

Con la ValSAT del POC ed il progetto CarbonZERO si sono pertanto proposte una serie di misure, da introdurre nella pianificazione degli interventi urbanistici, al fine di ottenere l’obiettivo dell’impatto zero, relativamente alle mitigazioni e compensazioni delle emissioni di CO₂.

Nella definizione di tali misure lo scopo è stato quello di mettere in valore l’obiettivo finale - ovvero l’impatto zero - e non tanto le misure stesse da adottare: molti infatti sono gli esempi sia a scala nazionale che internazionale di ottimi “memorandum per la corretta progettazione” (uno fra tutti i requisiti volontari e cogenti sulla bioarchitettura della Regione Emilia Romagna) che

non hanno avuto una adeguata applicazione. Le difficoltà, il più delle volte, nascono da un eccesso di tecnicismo nella definizione di tali regole che riducono lo spazio ai progettisti ed aggravano gli iter amministrativi.

Il punto di partenza in Regione Emilia-Romagna è sicuramente più “avanzato” rispetto ad altri territori - sia in termini prescrittivi (DGR 1366/2011), sia di buone pratiche condivise (ad esempio, nel caso del Comune di Reggio Emilia, la certificazione ECOABITA) - e per questo le proposte formulate con la ValSAT dovranno essere declinate nel progetto edilizio finale considerando un grado di maturità del settore sensibilmente maggiore rispetto a quello che ha recepito, nella metà dello scorso decennio, una serie di profondi stravolgenti normativi in materia di efficienza energetica ed uso sostenibile delle risorse.

In particolare, nel Comune di Reggio Emilia, il progetto di certificazione energetica degli edifici ECOABITA, ha promosso, nel primo decennio degli anni 2000, innovazione, ricerca e divulgazione, determinando una vera e propria rivoluzione energetica nel settore edilizio. L'effetto combinato delle novità introdotte dall'”Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici della Regione Emilia Romagna” e dal progetto ECOABITA, hanno ridotto infatti di oltre il 60% i consumi energetici dalle nuove abitazioni e le emissioni di CO₂ rispetto allo standard edilizio post L.10/1991.

1.3 Contenuti del documento

Il presente documento illustrativo del progetto CarbonZERO descrive la procedura di calcolo, nel rispetto dei requisiti della Norma UNI ISO 14064-1 “Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione”, per il raggiungimento dell'obiettivo dell'impatto zero relativamente agli ambiti da programmare attraverso POC.

Le misure proposte sono:

1. facili da interpretare e verificare, anche in funzione delle azioni di monitoraggio della ValSAT;
2. coerenti con la normativa sovraordinata regionale, nazionale e comunale peraltro in continua evoluzione;
3. non vincolanti nell'individuazione delle tecnologie e metodi costruttivi da applicare, lasciando margine di scelta all'iniziativa privata nel raggiungimento finale dell'obiettivo di impatto zero del costruito;
4. finalizzate alla riduzione dei consumi energetici ed alle conseguenti delle emissioni di CO₂ imputabili alla vita media di un edificio, nonché ai costi di gestione energetica degli stessi;
5. orientate prioritariamente alla riduzione della domanda di energia e in seconda battuta a coprire il fabbisogno energetico con fonti rinnovabili od assimilate.

2 Metodi utilizzati per calcolare e quantificare le emissioni di CO₂e

2.1 Fattori di conversione

Metano_Per l'individuazione del coefficiente utile al calcolo delle emissioni di CO₂e legate al consumo di combustibile metano (attribuibile all'impianto di Cogenerazione) si è fatto riferimento alla tabella inventario nazionale UNFCCC dei coefficienti delle emissioni di CO₂ (Fonte dati ISPRA 2009), riportata in Appendice 1 della Deliberazione Ministeriale n. 14/2009, di cui di seguito si riporta uno stralcio.

PARAMETRI STANDARD ⁴ - COMBUSTIBILI					
Combustibile	Unità di misura utilizzata per consumo di combustibile	Fattore Emissione (tCO ₂ /Un. di misura quantità)	Coefficiente Ossidazione	PCI	Unità di Misura PCI
Gas naturale (metano)	1000 Stdm ³	1,957	0,995	8,365	Mcal/Std m ³
	TJ	55,91	0,995	35,00	GJ/1000 Std m ³
Olio combustibile	TJ	77,17	0,99	40,995	GJ/t
	t	3,16	0,99	0,980	tep/t
Gasolio riscaldamento (dati sperimentali)	TJ	74,438	0,99	42,621	GJ/t
	t	3,173	0,99	1,019	tep/t
Benzina senza piombo per autotrazione (dati sperimentali)	t	3,141	0,99	10,446	Gcal/t
	t	3,141	0,99	1,045	tep/t
GPL (Gas di petrolio liquefatto) (dati sperimentali)	t	3,024	0,99	11,021	Gcal/t
	t	3,024	0,99	1,102	tep/t

Energia elettrica_Per l'individuazione del coefficiente utile al calcolo delle emissioni/assorbimenti di CO₂e legati al consumo/produzione di energia elettrica (attribuibili agli impianti Pompa di Calore e Fotovoltaico) si è fatto riferimento alle valutazioni contenute nei rapporti ISPRA 2011/2012 che prendono in considerazione il mix energetico nazionale. Da tale studio si evince che per il calcolo delle emissioni legate al consumo/produzione di energia elettrica riferita al mercato italiano, il mix energetico nazionale relativo all'anno 2011 è da considerarsi pari a 0,393 kg CO₂/kWh.

Rifiuti legati all'uso residenziale_Per l'individuazione dei coefficienti utili al calcolo delle emissioni di CO₂e legate alla produzione/smaltimento dei rifiuti per i futuri residenti si sono utilizzati fattori medi ricavati in diversi studi e report prodotti, fonti ufficiali quali IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), EPA (Environmental Protection Agency), ENEA (Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico e Sostenibile). Di seguito in tabella si riportano i fattori di conversione da kg di rifiuti prodotti, suddivisi per tipologia di trattamento a cui sono destinati, a kg di CO₂ prodotta.

TIPOLOGIA DI SMALTIMENTO	CO ₂ (kg CO ₂ /kg rifiuto)	FONTE
Incenerimento Rifiuti Solidi Urbani	0,29	ENEA
Discarica	0,87	IPCC 2007, EPA 2008
Compostato	0,396	IPCC 2007, EPA 2009

Digestione Anaerobica	0,042	IPCC 2007, EPA 2010
-----------------------	-------	---------------------

Rete di teleriscaldamento_Per il calcolo delle emissioni di CO₂e legate alla connessione con la rete di teleriscaldamento si è utilizzato un fattore di conversione medio pari a 0,16 kg CO₂/kWh.

2.2 Uso residenziale

2.2.1 Contributi analizzati

Ai fini del calcolo delle emissioni di CO₂e sono stati analizzati i seguenti contributi:

- contributo relativo all'energia termica utilizzata dal sistema edificio-impianto;
- contributo relativo all'energia elettrica utilizzata per il funzionamento medio dell'uso domestico insediato;
- contributo relativo ai rifiuti prodotti.

2.2.2 Contributo relativo alla componente termica

Ai fini della valutazione delle emissioni di CO₂e relative alla componente termica del sistema edificio-impianto, è stato necessario individuare alcune tipologie impiantistiche sulla base delle quali effettuare i successivi calcoli emissivi.

Tali tipologie sono state scelte, in via esemplificativa e al solo scopo di effettuare un calcolo emissivo realistico, fra quelle maggiormente diffuse sul mercato locale, di potenziale impiego per i futuri comparti in progetto, nonché di costo concorrenziale di installazione e manutenzione/gestione.

Le tipologie impiantistiche esaminate nello studio per ciascuna area di intervento sono le seguenti:

- Soluzione 1_Pompa di calore + Impianto Fotovoltaico: sulla base del valore di E_{Pi} tot lim (definiti dalla DGR 1366/2011) si è calcolato il consumo elettrico attribuibile alla tipologia impiantistica relativa alla pompa di calore, ridotto della percentuale di FER da fotovoltaico prevista dalla DGR 1366/2011. La percentuale di acs (acqua calda sanitaria) da produrre tramite FER si ipotizza verrà realizzata tramite la pompa di calore abbinata al fotovoltaico;
- Soluzione 2_Impianto di Cogenerazione a metano + Impianto Solare Termico: sulla base del valore di E_{Pi} tot lim (DGR 1366/2011) si è calcolato il consumo di gas metano legato al funzionamento dell'impianto di cogenerazione a servizio delle utenze. Le emissioni generate dal consumo di energia termica sono state decurtate della quota di emissioni associate all'energia elettrica prodotta in assetto cogenerativo ad alta efficienza (la cui potenza elettrica minima è pari alla quota di FER elettriche previste dalla DGR 1366/2011). E' stata inoltre quantificata la mancata emissione di CO₂ conseguente all'installazione di un impianto solare termico dimensionato per ottemperare alla richiesta della normativa regionale di produzione di parte dell'acs da FER;
- Soluzione 3_Collegamento alla Rete di Teleriscaldamento cittadina + Impianto Solare Termico: tale soluzione impiantistica è stata valutata solo per comparti di attuazione aventi una distanza inferiore ai 500m dall'ultima coda della rete di teleriscaldamento

locale. Sulla base del valore di EPI tot lim (DGR 1366/2011) si è calcolato il contributo emissivo legato alla fornitura di teleriscaldamento in base al fattore di conversione di cui al precedente cap. 4.1. E' stata inoltre prevista l'installazione di un impianto solare termico dimensionato per integrare il teleriscaldamento al fine di ottemperare ai limiti imposti dalla normativa regionale sull'EPacs.

Tutti i calcoli sono stati realizzati considerando le seguenti ipotesi iniziali:

- orizzonte temporale pari a 20 anni;
- Gradi Giorno di Reggio Emilia pari a 2.560;
- superficie complessiva di ciascuna unità immobiliare pari a 100 mq;
- numero di residenti per unità immobiliare pari a 3;
- rapporto S/V pari a 0,5 (S espressa in metri quadrati è la superficie che delimita verso l'esterno ovvero verso ambienti non climatizzati; V è il volume lordo climatizzato dell'edificio o dell'unità immobiliare);
- ai fini della determinazione della quota di FER a copertura di parte dei consumi di energia dell'edificio, come previsto dalla DGR 1366/2011, si è ipotizzato che gli interventi attuabili con PDC ottengano il titolo abilitativo entro il 2015, mentre per gli altri interventi (PUA e PPC) si è ipotizzato che il rilascio del titolo abilitativo avverrà successivamente al 31/12/2014.

2.2.3 Contributo relativo alla componente elettrica

Si è considerato un consumo medio annuo di energia elettrica attribuibile ad ogni singola unità immobiliare prevista da progetto, pari a 3.500 kWh/anno (Fonte ENEA) avendo considerato, per ciascuna unità abitativa:

- numero 3 residenti;
- i seguenti elettrodomestici: forno elettrico, lavatrice, lavastoviglie, condizionatore.

2.2.4 Contributo relativo alla componente rifiuti

Si è considerata la sola produzione di rifiuti indifferenziati per abitante per anno (pari a 297 kg - Fonte OPR Reggio Emilia), escludendo pertanto dal calcolo emissivo la quota di rifiuti raccolti in maniera differenziata.

2.2.5 Opere di compensazione previste dalle Norme di Attuazione del PSC

Al totale delle emissioni di CO₂e calcolato come illustrato nei precedenti paragrafi, è stata sottratta la quantità di CO₂e assorbita dalla piantumazione di alberi prevista nelle aree di studio sulla base degli indici ecologico-ambientali del PSC e del POC¹.

Il fattore di conversione utilizzato è pari a 150 kg CO₂/albero anno (Fonte doc. PSC V2-Esiti della

¹ Il PSC definisce alcuni fondamentali parametri ambientali: viene stabilita la quota minima di superficie da cedere in forma accorpata al Comune per verde pubblico e spazi collettivi (SVP), variabile fra il 35% e il 50% della Superficie territoriale; viene stabilita la percentuale minima di superficie permeabile, variabile fra il 50% e il 60% della Superficie territoriale; inoltre vengono stabilite le quantità minime di alberature da impiantare (di norma non meno di 100 alberi e 100 arbusti per ettaro) in modo da perseguire gli obiettivi del protocollo di Kyoto.

ValSAT “La valenza ecologico-ambientale del verde in città (Kipar-Campos))” ed è stato considerato un orizzonte temporale sul quale calcolare l’assorbimento della CO₂ pari a 20 anni.

2.3 Altri usi: destinazione prevalente non produttiva

2.3.1 Contributi analizzati

Ai fini del calcolo delle emissioni di CO₂e sono stati analizzati i seguenti contributi:

- contributo relativo all’energia termica utilizzata dal sistema edificio-impianto;
- contributo relativo all’energia elettrica utilizzata per il funzionamento medio dell’uso insediato avendo valutato in maniera distinta le seguenti possibili macrofunzioni (direzionale e commerciale, alberghiera e ristorazione, ricreativa e sportiva).

2.3.2 Contributo relativo alla componente termica

Ai fini della valutazione delle emissioni di CO₂e relative alla componente termica del sistema edificio-impianto, è stato necessario individuare alcune tipologie impiantistiche sulla base delle quali effettuare i successivi calcoli emissivi.

Tali tipologie sono state scelte, in via esemplificativa e al solo scopo di effettuare un calcolo emissivo realistico, fra quelle maggiormente diffuse sul mercato locale, di potenziale impiego per i futuri comparti in progetto, nonché di costo concorrenziale di installazione e manutenzione/gestione.

Le tipologie impiantistiche esaminate nello studio per ciascuna area di intervento sono le seguenti:

- Soluzione 1_Pompa di calore + Impianto Fotovoltaico: sulla base del valore di EPi tot lim (definiti dalla DGR 1366/2011) si è calcolato il consumo elettrico attribuibile alla tipologia impiantistica relativa alla pompa di calore, ridotto della percentuale di FER da fotovoltaico prevista dalla DGR 1366/2011. La percentuale di acs (acqua calda sanitaria) da produrre tramite FER si ipotizza verrà realizzata tramite la pompa di calore abbinata al fotovoltaico;
- Soluzione 2_Impianto di Cogenerazione a metano + Impianto Solare Termico: sulla base del valore di EPi tot lim (DGR 1366/2011) si è calcolato il consumo di gas metano legato al funzionamento dell’impianto di cogenerazione a servizio delle utenze. Le emissioni generate dal consumo di energia termica sono state decurtate della quota di emissioni associate all’energia elettrica prodotta in assetto cogenerativo ad alta efficienza (la cui potenza elettrica minima è pari alla quota di FER elettriche previste dalla DGR 1366/2011). E’ stata inoltre quantificata la mancata emissione di CO₂ conseguente all’installazione di un impianto solare termico dimensionato per ottemperare alla richiesta della normativa regionale di produzione di parte dell’acs da FER;
- Soluzione 3_Collegamento alla Rete di Teleriscaldamento cittadina + Impianto Solare Termico: tale soluzione impiantistica è stata valutata solo per comparti di attuazione aventi una distanza inferiore ai 500m dall’ultima coda della rete di teleriscaldamento locale. Sulla base del valore di EPi tot lim (DGR 1366/2011) si è calcolato il contributo emissivo legato alla fornitura di teleriscaldamento in base al fattore di conversione di cui al precedente cap. 4.1. E’ stata inoltre prevista l’installazione di un impianto solare termico dimensionato per integrare il teleriscaldamento al fine di ottemperare ai limiti

imposti dalla normativa regionale sull'EPacs.

Tutti i calcoli sono stati realizzati considerando le seguenti ipotesi iniziali:

- orizzonte temporale pari a 20 anni;
- Gradi Giorno di Reggio Emilia pari a 2.560;
- rapporto S/V pari a 0,5 (S espressa in metri quadrati è la superficie che delimita verso l'esterno ovvero verso ambienti non climatizzati; V è il volume lordo climatizzato dell'edificio o dell'unità immobiliare);
- ai fini della determinazione della quota di FER a copertura di parte dei consumi di energia dell'edificio, come previsto dalla DGR 1366/2011, si è ipotizzato che gli interventi attuabili con PDC ottengano il titolo abilitativo entro il 2015, mentre per gli altri interventi (PUA e PPC) si è ipotizzato che il rilascio del titolo abilitativo avverrà successivamente al 31/12/2014.

2.3.3 Contributo relativo alla componente elettrica

Si è considerato un consumo di energia elettrica medio annuo su mq di superficie utile² pari a, rispettivamente:

- direzionale e commerciale: 90 kWh/m² anno, desunto dallo studio "Caratterizzazione dei consumi energetici nazionali delle strutture ad uso ufficio" realizzato da ENEA;
- alberghiera e ristorazione: 120 kWh/m² anno, desunto dallo studio "Caratterizzazione energetica del settore alberghiero in Italia - Report RSE/2009/162" realizzato da ENEA;
- ricreativa e sportiva: 270 kWh/m² anno nel caso di usi sportivi senza piscina ovvero 380 kWh/m² anno nel caso in cui sia previsto anche l'uso piscina (desunti da analisi di consumo, elettrico e termico, dei centri sportivi del CONI - Report RdS/2012/111");

2.3.4 Opere di compensazione previste dalle Norme di Attuazione del PSC

Al totale delle emissioni di CO₂e calcolato come illustrato nei precedenti paragrafi, è stata sottratta la quantità di CO₂e assorbita dalla piantumazione di alberi prevista nelle aree di studio sulla base degli indici ecologico-ambientali del PSC e del POC.

3 Opere di mitigazione ed eventuale compensazione delle emissioni di CO₂

3.1 Premessa

Nel definire le opere di mitigazione e compensazione da adottare per garantire l'impatto zero dei nuovi interventi urbanistici, si individuano i seguenti obiettivi strategici:

- Efficienza energetica: promuovere, come prima azione, una elevata efficienza energetica, superiore rispetto ai limiti di legge, sia dal lato della domanda che dell'offerta. In particolare si dovranno prevedere interventi edilizi conformi ai più severi criteri in materia di contenimento dei consumi e, al contempo, la produzione centralizzata di energia elettrica e termica potrà favorire il monitoraggio, la

² Avendo ipotizzato SU=75%Sc

manutenzione e quindi la maggior efficienza del sistema, garantendo livelli prestazionali maggiori rispetto a singoli generatori.

- Qualità energetica: la qualità del sistema energetico dei nuovi comparti, oltre che dalla natura delle sorgenti impiegate, dipenderà anche dalla produzione integrata di energia, che dovrà essere ottenuta mediante sistemi il più possibile interconnessi che impieghino fonti rinnovabili od assimilate quali: fotovoltaico e solare termico; cogenerazione a metano ad alto rendimento; teleriscaldamento; ecc..
- Flessibilità energetica: gli impianti per la produzione in loco di energia dovranno essere dimensionati per soddisfare il più possibile le richieste presenti e programmate nel comparto. Nelle fasce orarie in cui si concretizzerà minor richiesta, l'energia prodotta in eccesso potrà comunque essere ceduta direttamente nella rete pubblica di trasporto dell'elettricità, evitando qualsiasi dispersione.
- Sicurezza energetica: la produzione diretta del fabbisogno energetico locale mediante fonti energetiche alternative ed integrate fra loro, consentirà di incrementare il livello di sicurezza complessiva delle aree. L'approvvigionamento diretto di energia elettrica e di acqua calda permetterà, ad esempio, di ridurre al minimo l'installazione di caldaie a combustibile fossile; così come la presenza di impianti di cogenerazione, ben dimensionati, potrebbe consentire l'aumento della sicurezza nella fornitura elettrica, proteggendo in particolare i siti produttivi da interruzioni e cali di tensione.

Vengono pertanto proposte, per ogni ambito inserito in POC, specifiche azioni di mitigazione e compensazione delle emissioni sulla base delle seguenti priorità di intervento:

- per gli usi residenziali e direzionali/commerciali, garantire una maggiore efficienza del sistema edificio-impianto riducendo il fabbisogno di energia primaria totale;
- aumentare la quota di FER a copertura dei consumi di energia dell'edificio;
- compensare la quota restante di emissioni di CO₂ attraverso la piantumazione di nuove alberature (solo nel caso di interventi in territorio agricolo) ovvero acquisendo crediti volontari di carbonio da destinarsi al potenziamento della biomassa arborea del Comune di Reggio Emilia.

In tutti i casi, le misure di riduzione di riduzione delle emissioni di CO₂ proposte, sono state individuate al fine di garantire, oltre ad un minor impatto ambientale dell'intervento urbanistico, costi per la gestione energetica degli edifici inferiori rispetto ad una edilizia tradizionale. Si è pertanto optato per interventi, quali una maggiore efficienza energetica del sistema edificio-impianto ed di impianti a FER dimensionati per l'autoconsumo, tali da ridurre in maniera sensibile i costi di gestione energetica degli immobili durante il loro esercizio, abbinando in tal modo l'obiettivo dell'impatto zero con quello della maggiore sostenibilità economica per i fruitori finali degli interventi.

3.2 Riduzione del fabbisogno di energia primaria

Nella scelta degli interventi proposti al fine di ridurre le emissioni di CO₂, si è considerato come prioritario il miglioramento dell'efficienza energetica del sistema edificio-impianto rispetto al minimo previsto dalla normativa regionale. Tale tendenza, in atto a livello europeo, prende spunto dalla consapevolezza che gli incentivi per le FER verranno progressivamente ridotti ed abbandonati a favore dell'efficienza energetica: basti pensare, infatti, che i costi dell'efficienza

sono attorno ai 600€/Tep e il range delle rinnovabili elettriche va dai 900 ai 3.500€/Tep.

Questo, ovviamente, non significa che occorre abbandonare l'uso di FER, soprattutto se queste vengono promosse in modo diffuso sul territorio grazie a micro-impianti che producono energia ai fini dell'autoconsumo in loco, quanto piuttosto trovare il giusto mix tra rinnovabili ed efficienza, premiando tecnologie costruttive ed energetiche in grado di valorizzare le peculiarità del territorio (in termini di materiali, clima, metodi costruttivi, ...), riducendo al massimo gli sprechi e producendo con fonti rinnovabili il fabbisogno che resta.

Uso residenziale

Nel caso degli usi residenziali, il primo intervento di mitigazione proposto, è l'innalzamento della classe energetica degli edifici dal minimo di legge (classe energetica C) alla classe energetica B (avendo considerato per tale classe un limite di EP tot = 50 kWh/m² anno).

Altri usi: destinazione prevalente non produttiva

Nel caso degli altri usi a destinazione prevalente non produttiva si propone, in analogia all'uso residenziale, l'innalzamento della classe energetica degli edifici dal minimo di legge (classe energetica C) alla classe energetica B (avendo considerato per tale classe un limite di EP tot = 12 kWh/m³ anno).

3.3 Implementazione della quota di FER

A seguito degli interventi di efficientamento del sistema edificio-impianto viene proposta, come ulteriore azione di mitigazione, l'implementazione della quota di FER rispetto al minimo previsto dalla DGR 1366/2011 a copertura di quota parte dei consumi di energia dell'edificio.

Scelta della tecnologia

Nelle proposte di mitigazione si è optato per l'uso della tecnologia solare fotovoltaica in quanto risulta essere la più diffusa sul mercato, accessibile a prezzi concorrenziali, affidabile dal punto di vista manutentivo e gestionale, nonché attualmente incentivata a scala nazionale (V Conto Energia ovvero detrazione fiscale del 50%). Ciò non toglie che potranno essere valutate, di volta in volta, soluzioni alternative dal punto di vista tecnologico quali, ad esempio, la geotermia.

Uso residenziale

Nel caso degli usi residenziali la proposta di mitigazione comporta l'implementazione della potenza da FER da installare per unità abitativa, oltre alla quota minima obbligatoria prevista dalla DGR 1366/2011, per un totale pari rispettivamente a:

- territorio urbanizzato: almeno 2 kWp/U.I.. Tale valore, pur essendo di poco inferiore alla taglia ideale per unità immobiliare pari a 3kWp, consente di realizzare interamente in copertura la quota di FER prevista nel caso di interventi edilizi pluripiano;
- territorio agricolo: almeno 3 kWp/U.I.

Altri usi

Nel caso degli altri usi, considerando che in generale i consumi elettrici per usi produttivi e raffrescamento degli ambienti, risultano essere preponderanti rispetto a quelli termici, si

ipotizza l'installazione di una potenza di impianto fotovoltaico pari a $P_{tot} = S_q/20$.

Tale rapporto della superficie coperta (S_q) consente di realizzare un impianto considerando anche le ombre reciproche portate fra loro dalle file dell'impianto stesso nel caso più svantaggioso di una copertura piana, eventualmente dotata di lucernari ed altri impianti in copertura.

Per ciascun intervento è stato infine verificato che l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico sia comunque inferiore rispetto al fabbisogno di energia elettrica stimata per l'edificio e gli usi in esso insediati (la copertura media del fabbisogno è pari a c.ca il 40-50%). L'evoluzione normativa in atto in materia di impianti fotovoltaici, premia infatti l'autoconsumo dell'energia prodotta: maggiore è questo valore, maggiore sarà la redditività dell'impianto.

3.4 Piantumazione di biomassa arborea e crediti volontari di carbonio

Per gli ambiti che ancora dovessero avere una quota residua di emissione di CO_2e da abbattere, si sono considerati i seguenti strumenti di compensazione:

- nel caso di interventi ad uso residenziale in territorio agricolo: la piantumazione di biomassa arborea oltre agli standard minimi imposti dal PSC e dal POC o comunque dagli strumenti urbanistici vigenti;
- in tutti gli altri casi: l'acquisizione di crediti volontari di emissioni (Verified Emission Reductions -"VERs") il cui valore è stato posto pari a 5,00 €/t CO_2e , ovvero in linea con le attuali quotazioni del mercato dei crediti volontari. Le quote di emissione compensate sono state calcolate in un arco temporale di 20 anni ed il controvalore economico dei VERs versato dai proponenti l'iniziativa al Comune di Reggio Emilia dovrà essere utilizzato dall'Amministrazione Comunale al fine di promuovere e sviluppare progetti mirati ad abbattere le emissioni di CO_2 quali: ampliamento della rete di piste ciclabili, piantumazione di biomassa arborea, efficientamento degli edifici pubblici, realizzazione di quote di collettive di FER, ecc...

4 Quantificazione definitiva delle emissioni di CO_2e

La stima delle emissioni di CO_2e effettuate in fase di presentazione delle proposte da inserire in POC, risente inevitabilmente delle ipotesi formulate a fronte dello stadio preliminare del livello di progettazione.

Nella successiva fase di autorizzazione edilizia dovranno pertanto essere aggiornati i calcoli sulla base delle reali scelte impiantistiche (tipologia di impianti per la produzione di calore e FER) ed edilizie (numero di unità immobiliari, rapporto S/V, ecc...) effettuate dal proponente.

5 Destinazione d'uso prevalente produttiva

L'applicazione in fase di pianificazione della metodologia CarbonZERO agli interventi a destinazione prevalentemente produttiva non è attualmente prevista.

In generale, la quota prevalente di emissioni di CO₂ relativamente agli usi produttivi è associata alle caratteristiche peculiari del processo produttivo stesso e solo in parte può essere computata in funzione della generica destinazione d'uso. L'unica componente emissiva stimabile sarebbe infatti quella relativa al potenziale consumo termico dell'edificio, con l'ulteriore dubbio, oltretutto, di considerare o meno l'intero volume riscaldato (ipotesi tutt'altro che realistica essendo tali strutture in genere solo parzialmente riscaldate, a seconda dei reali usi insediati).

Per poter effettuare una stima emissiva realistica occorrerebbe pertanto conoscere le attività che si insedieranno, spesso neanche ipotizzabili in fase di pianificazione. Inoltre, anche conoscendo la particolare funzione produttiva insediata non esistono dati bibliografici di dettaglio, standardizzati e consolidati, per i diversi settori produttivi, a differenza dei consumi elettrici e termici degli usi residenziali e direzionali/commerciali, che consentano di associare ad una superficie utile un ipotetico consumo energetico e quindi un relativo quantitativo emissivo. Tale difficoltà è difficilmente superabile in quanto l'impostazione dei principali studi e diagnosi energetiche nel settore produttivo è rivolta all'unità di prodotto e non all'unità di superficie che ospita il processo.

Con riferimento alle diverse realtà produttive, si segnala che a livello normativo, la principale regolamentazione del settore è rappresentata dalla direttiva europea *Emission Trading* (2003/87/EC), che prevede la fissazione di un limite massimo annuo alle emissioni di gas serra realizzate dagli impianti di industrie energivore. Per rientrare nel quantitativo massimo di emissione assegnato, l'attività industriale deve investire nell'efficientamento emissivo dei propri impianti o ricorrere all'acquisto di quote di emissione certificate. Più in generale, però, non esistono specifiche normative cogenti che consentano di determinare lo "standard" di riferimento dal quale partire per definire ambiti di miglioramento entro cui individuare misure.

Sulla base di quanto sopra riportato, nel presente progetto si è ritenuto utile, nel solo caso degli usi produttivi, concentrare l'analisi su esempi di azioni di mitigazione e compensazione che, in linea gli obiettivi della metodologia CarbonZERO, il promotore potrà utilizzare, in sede di presentazione della richiesta del titolo abilitativo, per dimostrare il proprio impegno a fornire un contributo alla riduzione delle emissioni climalteranti.

Un elenco sintetico, non esaustivo, di tali possibili azioni è di seguito riportato:

Riduzione dei fabbisogni di energia primaria associata ai consumi degli edifici (climatizzazione ambienti, ventilazione, illuminazione, acqua calda sanitaria) e del ciclo produttivo:

- installazione ed utilizzo di sistemi e dispositivi per il controllo e la gestione automatica degli edifici (Building Automation Control System - BACS)
- minimizzazione di dispersioni termiche, mediante realizzazione di involucri ad alte prestazioni energetiche, con utilizzo preferenziale di materiali isolanti a basso impatto ambientale (LCA)

- utilizzo di sistemi di illuminazione ad alta efficienza (tecnologia led) e massimizzazione dell'utilizzo dell'illuminazione naturale
- installazione di impianti a fonti rinnovabili a copertura dei fabbisogni energetici termici ed elettrici oltre ai minimi imposti da normative vigenti
- utilizzo di unità di cogenerazione ad alta efficienza e ottimizzazione dei recuperi termici (all'interno del ciclo produttivo, per climatizzazione edifici o mediante cessione all'esterno)
- installazione di motori ad alta efficienza provvisti di inverter
- utilizzo di compressori d'aria ad alta efficienza
- utilizzo di BAT
- minimizzazione dell'utilizzo di risorse naturali (riutilizzo, recupero all'interno dello stesso ciclo produttivo)
- previsione di un sistema di monitoraggio (strumenti di misura, analisi periodiche dei consumi) sulla base del quale impostare periodiche diagnosi energetiche per individuare margini di efficientamento energetico continuo
- implementazione di sistemi di gestione dell'ambiente e dell'energia (ISO 14001, ISO 50001)
- ottenimento di certificazioni ambientali di prodotto (EPD, Ecolabel)
- ottenimento del riconoscimento di mappatura dei processi produttivi ai fini dell'implementazione della certificazione LEED.

Riduzione di emissioni climalteranti associate ai trasporti (merci, persone)

- implementazione di mobilità elettrica per la logistica
- incentivazione utilizzo mobilità sostenibile per tragitti casa-lavoro (aree deposito biciclette, collegamenti a piste ciclabili di comparto...)
- privilegiare l'approvvigionamento di materiali e risorse a filiera corta.

Ulteriori azioni per il perseguimento di obiettivi di compensazione e riduzione di emissioni climalteranti

- implementazione aree verdi, anche con funzione di regolazione microclimatica
- stipula di contratti per la fornitura di energia elettrica certificata 100% prodotta da fonti rinnovabili
- acquisizione di crediti volontari di emissione (VERs)
- ottenimento Titoli di Efficienza Energetica.

6 Riferimenti normativi

6.1 Premessa

Il principale riferimento normativo corrisponde alla DGR 1366/2011 ed alle “Indicazioni metodologiche per l’applicazione dei requisiti della DGR 1366/2011 in materia di contributo delle fonti energetiche rinnovabili - REV. 03”, che ha apportato importanti novità in relazione all’indirizzo e il coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici. Di seguito vengono sintetizzati i principali aspetti che influiscono sul calcolo delle emissioni di CO₂ oggetto dello studio.

Inoltre, le misure di efficienza introdotte a livello regionale, sono state declinate nel Comune di Reggio Emilia con il progetto di certificazione energetica degli edifici ECOABITA: l’art. 1.4.5 del RUE e l’allegato A3 delle norme stesse, introducono specifici incrementi di edificabilità in relazione alla qualità ecologica raggiunta dagli edifici.

Infine gli obiettivi di riduzione e compensazione delle emissioni di CO₂ perseguiti con il presente lavoro, sono coerenti con le indicazioni della normativa provinciale contenuti sia nel PTCP sia nel recente Documento Preliminare al Piano Energetico Provinciale.

6.2 DGR 1366/2011: obbligo dell’utilizzo di FER

In riferimento alla realizzazione di nuovi edifici la DGR 1366/2011 impone l’obbligo di prevedere l’utilizzo di FER a copertura di quota parte dei consumi di energia dell’edificio.

In particolare l’art.21 definisce che nel caso di edifici di nuova costruzione l’impianto termico e/o l’impianto tecnologico idrico-sanitario deve essere progettato e realizzato in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l’acqua calda sanitaria e delle seguenti percentuali dei consumi di energia termica:

b1) per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 e fino al 31 dicembre 2014: del 35% della somma dei consumi complessivamente previsti per l’acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento;

b2) per gli interventi per i quali la richiesta di titolo edilizio è presentata a partire dal 1° gennaio 2015: del 50% della somma dei consumi complessivamente previsti per l’acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento.

E’ previsto che il rispetto di tali obblighi sia soddisfatto, oltre che con l’uso diretto di impianti a fonti rinnovabili (solare fotovoltaico, geotermia, solare termico, ...), anche tramite l’applicazione di una delle seguenti scelte progettuali:

- installazione nell’edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento e in grado di produrre energia termica a copertura di quote equivalenti dei consumi previsti per l’acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento;
- collegamento alle reti di teleriscaldamento, che copra l’intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria;

- partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti di produzione di energia termica alimentati da fonti rinnovabili o da unità di cogenerazione ad alto rendimento, anche nella titolarità di un soggetto diverso dall'utente finale e realizzati anche mediante conversione di impianti esistenti, siti nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio o in un ambito territoriale sovracomunale nel caso di specifici accordi.

Il successivo art. 22 definisce che nel caso di nuovi edifici è fatto obbligo di prevedere l'utilizzo delle fonti rinnovabili a copertura di quota parte dei consumi di energia elettrica dell'edificio. A tale fine è obbligatoria l'installazione sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, asserviti agli utilizzi elettrici dell'edificio, con caratteristiche tali da garantire il contemporaneo rispetto delle condizioni seguenti:

a) potenza elettrica P installata non inferiore a 1 kW per unità abitativa e 0,5 kW per ogni 100 m² di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale;

b) potenza elettrica P installata non inferiore a:

- $P = S_q / 65$, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 e fino al 31 dicembre 2014,
- $P = S_q / 50$, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata a partire dal 1° gennaio 2015,

dove S_q è la superficie coperta dell'edificio misurata in m².

E' previsto che il rispetto di tali obblighi sia soddisfatto anche tramite l'applicazione di una delle seguenti scelte progettuali:

- installazione nell'edificio o nel complesso edilizio di unità di micro o piccola cogenerazione ad alto rendimento in grado di coprire quote equivalenti in potenza elettrica di impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- copertura di una quota equivalente in potenza elettrica mediante il collegamento ad un sistema efficiente di utenza (SEU) o a una rete locale di utenza (RLU) alimentate da fonti rinnovabili o da unità di cogenerazione ad alto rendimento, oppure mediante il collegamento alle reti di teleriscaldamento unicamente quando queste siano asservite a unità di cogenerazione ad alto rendimento;
- mediante la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti di produzione di energia elettrica, anche nella titolarità di un soggetto diverso dall'utente finale, alimentati da fonti rinnovabili, da reflui energetici da processo produttivo altrimenti non utilizzabili, ovvero da impianti di cogenerazione ad alto rendimento, siti nel territorio del comune dove è ubicato l'edificio medesimo o in un ambito territoriale sovracomunale nel caso di specifici accordi.

6.3 DGR 1366/2011: requisiti minimi di prestazione energetica

In riferimento alla realizzazione di nuovi edifici la DGR 1366/2011 impone specifici limiti relativi alla prestazione energetica totale dell'edificio ed introduce il sistema di classificazione energetica degli edifici stessi.

Di seguito si riporta uno stralcio sintetico di detta normativa in relazione ai "Requisiti minimi di prestazione energetica" (Allegato 3 DGR/1366) e al "Sistema di Classificazione della Prestazione

A - Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale

Nel caso di edifici dotati di impianto energetico destinato alla climatizzazione invernale, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, il valore limite dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (EPI), espresso rispettivamente in kWh/m²anno per gli edifici residenziali della classe E1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme e in kWh/m³ anno per tutte le altre tipologie di edifici è indicato:

- a) in tabella A.1 per gli edifici di nuova costruzione residenziali della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme;
- b) in tabella A.2 nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante della classe E1, esclusi collegi, conventi, case pena e caserme;
- c) in tabella A.3, per edifici di nuova costruzione non appartenenti alla categoria di cui alla lettera a) precedente;
- d) in tabella A.4 nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante non appartenenti alla categoria di cui alla lettera b) precedente.

Nel caso di edifici pubblici o a uso pubblico, così come definiti nell'Allegato 1 del presente Atto, i valori riportati nelle tabelle seguenti, in relazione alle diverse categorie di intervento, sono ridotti del 10%.

Nel caso di edifici appartenenti alla categoria E.3, la verifica dell'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale deve essere effettuata mediante l'adozione di ricambi d'aria esterna convenzionali,

equiparati per le degenze, ai ricambi d'aria previsti per le residenze alberghiere e, per le restanti parti, ai ricambi d'aria previsti per gli uffici; sono pertanto scorporati i tassi di ventilazione eccedenti il minimo ricambio igienico, connessi alle peculiari necessità del processo ospedaliero e dei relativi ausiliari tecnici.

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
	EPI (kWh/m ² anno)				
≤ 0,2	21,3	34,0	34,0	46,8	46,8
≥ 0,7	54,7	72,6	72,6	96,2	96,2

Tab. A.1 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per Edifici residenziali di nuova costruzione della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
	EPI (kWh/m ² anno)				
≤ 0,2	21,3	34,0	34,0	46,8	46,8
≥ 0,9	68,0	88,0	88,0	116,0	116,0

Tab. A.2 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per Edifici residenziali della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme, nel caso di edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
	EPi (kWh/m ³ anno)				
≤ 0,2	6,0	9,6	9,6	12,7	12,7
≥ 0,7	14,1	18,8	18,8	25,8	25,8

Tab. A.3 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per tutti gli altri edifici di nuova costruzione

Rapporto di forma dell'edificio S/V	Zona climatica				
	D		E		F
	da 1401 GG	a 2100 GG	da 2101 GG	a 3000 GG	oltre 3000GG
	EPi (kWh/m ³ anno)				
≤ 0,2	6,0	9,6	9,6	12,7	12,7
≥ 0,9	17,3	22,5	22,5	31,0	31,0

Tab. A.4 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EPI per tutti gli altri edifici sottoposti a ristrutturazione rilevante.

I valori limite riportati nelle tabelle A.1, A.2, A3, A4 sono espressi in funzione della zona climatica, così come individuata all'articolo 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, e del rapporto di forma dell'edificio S/V, dove:

a) S, espressa in metri quadrati, è la superficie che delimita verso l'esterno (ovvero verso ambienti non climatizzati) il volume lordo climatizzato dell'edificio o dell'unità immobiliare V ;

b) V è il volume lordo, espresso in metri cubi, delle parti di edificio riscaldate, definito dalle superfici che lo delimitano.

Per valori di S/V compresi nell'intervallo 0,2 – 0,9 e, analogamente, per gradi giorno (GG) intermedi ai limiti delle zone climatiche riportati in tabella si procede mediante interpolazione lineare.

Per località caratterizzate da un numero di gradi giorno superiori a 3001 i valori limite sono determinati per estrapolazione lineare, sulla base dei valori fissati per la zona climatica E, con riferimento al numero di GG proprio della località in esame.

B. Indice di prestazione energetica per la produzione di ACS

Il valore limite dell'indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda sanitaria (EP_{acs}) è indicato nelle tabelle seguenti, in relazione alla tipologia di edificio.

Superficie utile energetica	• 50 m ²	51 m ²	199 m ²	• 200 m ²	
EP_{acs}	19,10	19,00	13,76	13,80	Per edifici situati in centri storici di cui all'art. A-7 della L.R. n. 20/00
EP_{acs}	11,95	11,90	8,60	8,65	Per tutti gli altri edifici

Tab. B.1 Valore limite dell'indice di prestazione energetica EP_{acs} in kWh/m²anno per Edifici residenziali della classe E1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme nonché edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari.

I valori limite dell'indice EP_{acs} di cui alla Tabella B.1 precedente è calcolato per valori di superficie utile energetica compresi tra 50 e 200 m² per interpolazione lineare dei valori riferiti a 50 e 200 m².

1. Classificazione dell'edificio in base all'indice di prestazione energetica complessivo (EP_{tot})

La prestazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare è definita, ai fini della sua certificazione, dal valore dell'indice EP complessivo (EP_{tot}), determinato sulla base di quanto indicato in Allegato 8.

Nella fase di avvio ai fini della certificazione, per la determinazione di EP_{tot} si considerano solamente gli indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale EP_i e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici e sanitari EP_{acs}.

L'indice EP complessivo (EP_{tot}) è espresso:

- a) in chilowattora per metro quadrato di superficie utile dell'edificio per anno (kWh/m²anno) per gli edifici appartenenti alla classe E.1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme;
- b) in chilowattora per metro cubo di volume lordo delle parti di edificio riscaldate per anno (kWh/m³anno) per tutti gli altri edifici.

La classe energetica assegnata all'edificio è determinata confrontando il valore del fabbisogno di energia primaria EP_i + EP_{acs} = EP_{tot} con i parametri numerici associati ad ogni classe, definiti secondo quanto indicato nelle tabelle 9.1 e 9.2 che seguono.

A⁺	EP_{tot} inf 25
A	EP_{tot} inf 40
B	40 < EP_{tot} <60
C	60 < EP_{tot} <90
D	90 < EP_{tot} <130
E	130 < EP_{tot} <170
F	170 < EP_{tot} <210
G	EP_{tot} > 210

Tab. 9.1 Classi di prestazione energetica: edifici di classe E.1 esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme (kWh/m²anno)

I valori della tabella B.2 devono essere moltiplicati per il periodo di riferimento, in conformità con quanto previsto dalle norme tecniche di calcolo.

Per la conversione in kWh/m³/anno occorre moltiplicare il valore di EP_{acs} per il numero dell'unità di misura considerato e per il numero di giorni di utilizzo (quando previsto), e dividere il totale per il volume lordo dell'edificio.

Ai fini della verifica del rispetto di tali valori, la determinazione del fabbisogno di energia per la produzione di ACS deve essere effettuato conformemente alla norma UNI TS 11300 – 2, § 5.2 o equivalenti.

Per destinazioni d'uso non indicate nelle precedenti tabelle, non è previsto alcun limite di riferimento. Per il calcolo del fabbisogno energetico per la produzione di ACS, anche ai fini dell'obbligo di installazione degli impianti alimentati da FER di cui al requisito 6.6.a, occorre procedere per via analitica, utilizzando i medesimi algoritmi e parametri previsti dalla citata norma UNI TS 11300 – 2, § 5.2 o equivalenti, e calcolando il volume d'acqua calda necessario al funzionamento standard dei terminali impiantistici previsti (determinati in conformità a UNI 9182 o equivalenti); il risultato del calcolo deve essere riportato nella relazione tecnica di cui al punto 25, Allegato 2, così come i relativi elementi giustificativi.

A	$EP_{tot} \leq 8$
B	$8 < EP_{tot} \leq 16$
C	$16 < EP_{tot} \leq 30$
D	$30 < EP_{tot} \leq 44$
E	$44 < EP_{tot} \leq 60$
F	$60 < EP_{tot} \leq 80$
G	$EP_{tot} > 80$

Tab. 9.2 Classi di prestazione energetica: altri edifici (kWh/m³anno)

6.4 Documento Preliminare al PEP

La Giunta Provinciale ha approvato il [Documento Preliminare del Piano Energetico Provinciale \(PEP\)](#) con [Del. 81 del 9.4.2013](#).

Ai sensi dell'art. 3 della L.R. 26/2004 ed in coerenza con le politiche energetiche europee, nazionali e regionali, il PEP definisce una strategia di medio-lungo termine (anche oltre il 2020), per ridurre la dipendenza energetica del territorio provinciale dall'esterno, agendo in prima istanza sul contenimento dei consumi (finalità guida) viste le grandi potenzialità presenti nei diversi settori (residenziale, sistema produttivo, ecc.) e favorendo, al contempo, la realizzazione di un sistema di generazione distribuita che utilizzi al meglio le fonti rinnovabili presenti nel territorio.

Il [Documento Preliminare](#) definisce, in tale direzione, un primo quadro di obiettivi, strategie ed azioni, incentrato su sei linee strategiche, che investono il sistema provinciale nel suo complesso.

In particolare la prima linea strategica “[Riquilificazione energetica del patrimonio edilizio esistente e dei sistemi urbani e territoriali](#)” stimola l’adozione, attraverso la strumentazione urbanistica comunale, di misure che portino alla costruzione di nuovi edifici e alla riqualificazione di quelli esistenti con l’obiettivo del consumo “quasi zero”.

In tal senso, il presente lavoro, risulta coerente con le indicazioni del PEP e ne rappresenta una declinazione concreta a scala comunale.

6.5 Emission Trading: direttiva 2003/87/EC (uso produttivo)

La Direttiva europea 2003/87/EC istituisce il sistema europeo di scambio dei permessi di emissione dei gas serra attraverso:

- l'**assegnazione di quote** di permessi di emissione a tutti gli impianti appartenenti alle categorie elencate nell'allegato I, attraverso Piani Nazionali di Assegnazione
- l'introduzione di una **autorizzazione per le emissioni** di gas-serra a tutti gli impianti appartenenti alle categorie sopra menzionate,
- la possibilità, per tutti gli impianti aderenti al sistema, di **scambiare quote** di permessi di emissione con altri impianti aderenti al sistema e di utilizzare crediti derivanti da progetti JI e CDM:
- l'**istituzione di registri nazionali** (APAT in Italia) coordinati a livello europeo per lo scambio di quote di permessi di emissione

La Direttiva si sviluppa in due fasi:

- 1°) learning by doing (2005-08): riduzione CO₂
- 2°) fase Kyoto (2008-12)

A partire dal 1° gennaio 2005, nessun impianto appartenente alle categorie elencate nell'all.1 della direttiva può funzionare senza un'autorizzazione ad emettere gas a effetto serra rilasciata dall'Autorità nazionale competente

Le emissioni degli impianti sono monitorate e validate ogni anno, i permessi corrispondenti alle emissioni dichiarate per l'anno precedente vengono restituiti e cancellati per la verifica dell'attuazione degli impegni

Di seguito i settori 2005-2008 interessati alla direttiva (allegato I):

- impianti combustione potenza > 20 MWt
- raffinerie di petrolio
- cokerie
- industria dei prodotti minerali
- cemento
- vetro
- prodotti ceramici
- produzione e trasformazione dei metalli ferrosi
- minerali metallici
- ghisa o acciaio
- altre attività
- pasta per carta
- carta e cartoni

Il sistema di *Emission Trading* introdotto dalla Direttiva è un sistema di tipo "Cap & Trade" che prevede la fissazione di un limite massimo (cap) alle emissioni realizzate dagli impianti

industriali che producono gas ad effetto serra; tale limite è fissato attraverso l'allocazione di un determinato numero di quote di emissioni a ciascun impianto.

Le quote (European Unit Allowance - EUA) attribuiscono il diritto ad immettere una tonnellata di biossido di carbonio equivalente in atmosfera nel corso dell'anno di riferimento della quota stessa, e vengono assegnate agli impianti regolati dalla Direttiva ETS attraverso i Piani Nazionali di Assegnazione (PNA); questi sono soggetti all'approvazione da parte della Commissione Europea. Il PNA Italiano che attribuisce le quote per il periodo 2005 - 2007, trasmesso il 21 luglio 2004, è stato approvato dalla Commissione Europea il 25 maggio 2005 sia pur condizionatamente al recepimento di alcune modifiche richieste dalla Commissione. E' stato approvato il nuovo PNA (2008-2012) che prevede un'ulteriore diminuzione delle quote rispetto al periodo precedente. A tutt'oggi il gap dell'Italia dall'obiettivo di riduzione stabilito dal Protocollo di Kyoto è stimato in 97,32 Milioni di tonnellate CO₂/anno, per ogni anno compreso tra il 2008 e il 2012.

Ogni anno i gestori degli impianti regolati dalla Direttiva ETS sono tenuti a restituire un numero di quote corrispondenti alle emissioni reali prodotte. L'eventuale surplus di quote (differenza positiva tra le quote assegnate ad inizio anno e le emissioni effettivamente immesse in atmosfera) potrà essere accantonato o venduto sul mercato, mentre il deficit potrà essere coperto attraverso l'acquisto delle quote. Gli Stati membri dovranno quindi assicurare la libera circolazione delle quote di emissioni all'interno della Comunità Europea consentendo lo sviluppo effettivo del mercato europeo dei diritti di emissione.

La Direttiva "linking" (Direttiva 2004/101/CE), inoltre, ha riconosciuto i meccanismi flessibili del Protocollo di Kyoto - attuazione congiunta (Joint Implementation-JI) e meccanismo per lo sviluppo pulito (Clean Development Mechanism-CDM) - all'interno dell'ETS, stabilendo la validità dei crediti di emissione (ottenuti grazie all'attuazione di tali progetti) per rispondere agli obblighi di riduzione delle emissioni.

7 Definizioni

7.1 Gas ad effetto serra ed emissioni equivalenti di CO₂ (CO₂e)

Gas ad effetto serra (GHG greenhouse gas): costituente gassoso dell'atmosfera, sia naturale sia di origine antropica, che assorbe ed emette radiazioni a specifiche lunghezze d'onda all'interno dello spettro della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nubi.

Sorgente di gas serra: unità fisica o processo che rilascia un GHG nell'atmosfera.

Emissione di gas serra: massa totale di un GHG rilasciato in atmosfera nell'arco di uno specificato periodo di tempo.

Fattore di emissione o di rimozione di gas serra: fattore che correla dati di attività ad emissioni o rimozioni di GHG.

Biossido di carbonio equivalente (CO₂e): unità che permette di confrontare la forza radiante del GHG con quella del biossido di carbonio.

Potenziale di riscaldamento globale, GWP (global warming potential): fattore che descrive l'impatto come forza radiante di un'unità di massa di un dato GHG rispetto ad un'unità

equivalente di biossido di carbonio nell'arco di un determinato periodo di tempo.

Metodologia di Calcolo delle emissioni equivalenti di CO₂e: la stima delle emissioni aggregate di gas serra (GHG) si basa sulla seguente relazione, riportata sul sito internet INEMAR Inventario Emissioni Aria Regione Lombardia (<http://www.inemar.eu/>):

$$CO_2e = \sum i (GWPI * Ei)$$

con

CO₂e = emissioni di CO₂ equivalente espresse in t/anno;

GWPI = "Global Warming Potential" coefficienti GWP;

Ei = emissioni di gas serra (GHG)

Lo studio realizzato, in coerenza con i principi dell'IPCC, contempla le emissioni di CO₂ quale gas ad effetto serra di maggior incidenza in termini quantitativi e vengono pertanto trascurati gli altri gas ad effetto serra contenuti nella tabella riportata di seguito. Per tale motivo si può affermare che le emissioni di CO₂ stimate nello studio corrispondono totalmente alle emissioni di CO₂e indicate dalla normativa UNI ISO 14064.

Tabella GHG e GWP contenuti in allegato C della Norma UNI ISO 14064

Table C.1 — GHG global warming potentials

Gas	Chemical formula	Global warming potential (from Reference [6])
Carbon dioxide	CO ₂	1
Methane	CH ₄	21
Nitrous oxide	N ₂ O	310
Hydrofluorocarbons (HFCs)		
HFC-23	CHF ₃	11 700
HFC-32	CH ₂ F ₃	650
HFC-41	CH ₃ F	150
HFC-43-10mee	C ₅ H ₂ F ₁₀	1 300
HFC-125	C ₂ H ₂ F ₅	2 800
HFC-134	C ₂ H ₂ F ₄ (CHF ₂ CHF ₂)	1 000
HFC-134a	C ₂ H ₂ F ₄ (CH ₂ FCF ₃)	1 300
HFC-143	C ₂ H ₃ F ₃ (CHF ₂ CH ₂ F)	300
HFC-143a	C ₂ H ₃ F ₃ (CF ₃ CH ₃)	3 800
HFC-152a	C ₂ H ₄ F ₂ (CH ₃ CHF ₂)	140
HFC-227ea	C ₃ H ₂ F ₇	2 900
HFC-236fa	C ₃ H ₂ F ₆	6 300
HFC 245ca	C ₃ H ₃ F ₅	560
Hydrofluoroethers (HFEs)		
HFE-7100	C ₄ F ₉ OCH ₃	500
HFE-7200	C ₄ F ₉ OC ₂ H ₅	100
Perfluorocarbons (PFCs)		
Perfluoromethane (tetrafluoromethane)	CF ₄	6 500
Perfluoroethane (hexafluoroethane)	C ₂ F ₆	9 200
Perfluoropropane	C ₃ F ₈	7 000
Perfluorobutane	C ₄ F ₁₀	7 000
Perfluorocyclobutane	c-C ₄ F ₈	8 700
Perfluoropentane	C ₅ F ₁₂	7 500
Perfluorohexane	C ₆ F ₁₄	7 400
Sulfur hexafluoride	SF ₆	23 900

7.2 Crediti Volontari di Carbonio (VCR)

Il credito di carbonio è un termine commerciale usato per assegnare un valore ad una tonnellata di gas ad effetto serra emessa nell'atmosfera. L'acquisto di un credito di carbonio da una terza parte contribuisce a finanziare un progetto atto a ridurre o a sequestrare una tonnellata di CO₂ equivalenti e quindi a compensare parte delle proprie emissioni.

Il Protocollo di Kyoto distingue diverse macro categorie di crediti tra cui i CER (Certified Emission Reduction) prodotti attraverso i progetti CDM (Clean Development Mechanism) e quelli volontari (VER Verified Emission Reductions).

I primi sono soggetti ad articolati processi di certificazione di comitati internazionali che ne garantiscono maggiore affidabilità ma ne innalzano i costi.

Nel mercato dei crediti volontari agiscono invece diversi standard, tra cui il maggiormente diffuso VCS (Voluntary Carbon Standard) basato sulla norma ISO 14064.

Aspetti essenziali che caratterizzano l'affidabilità dei crediti sono:

- la verifica di terze parti
- l'effettiva addizionalità
- la permanenza
- la tracciabilità.

Con il presente progetto, il Comune di Reggio Emilia, quantifica gli eventuali crediti volontari (VERs) da attribuire a ciascun intervento, quale misura conclusiva da introdurre all'interno delle opere/impegni di sostenibilità per giungere all'obiettivo di compensazione totale delle emissioni di CO₂ emesse dall'intervento stesso.

Il valore considerato per ciascun VER è pari a 5,00 €/tCO₂.

8 Bibliografia

Norma UNI ISO 14064-1 “Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell’organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione”

Normativa Regionale DGR 1366/2011 - Deliberazione della Giunta Regionale 26 Settembre 2011 Nr. 1366 - Proposta di modifica della Parte Seconda - Allegati - della delibera dell’Assemblea legislativa nr. 156/2008

Deliberazione Ministeriale n. 14/2009 - tabella Appendice 1: inventario nazionale UNFCCC dei coefficienti delle emissioni di CO₂ (Fonte dati ISPRA 2009)

Studio “Produzione termoelettrica ed emissioni di CO₂ - Fonti rinnovabili e impianti soggetti a ETS” nr. 135/2011 redatto da ISPRA

Studio “Fattori di emissione di CO₂ nel settore elettrico e analisi della decomposizione delle emissioni” nr. 172/2012” redatto da ISPRA

Report Emissioni 2007 - IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)

Report Emissioni 2008 - EPA (Environmental Protection Agency)

“Rapporto Annuale sulla gestione dei rifiuti urbani in Provincia di Reggio Emilia”- Osservatorio Provinciale dei Rifiuti di Reggio Emilia “

Sito internet GME - Gestore Mercati Energetici (<http://www.mercatoelettrico.org/It/>)

Sito internet GSE - Gestore Servizi Energetici (<http://www.gse.it/it/Pages/default.aspx>)

Documento PSC V2-Esiti della ValSAT (“La valenza ecologico-ambientale del verde in città (Kipar-Campos))

Fonte IREN Spa (Coefficiente di conversione kg CO₂/kWht)

9 Esempio applicativo

Si riporta un esempio di applicazione ad un comparto residenziale: form di inserimento dati e report risultante del modello di calcolo.

DENOMINAZIONE AMBITO
Ambito XYZ - Residenziale

Dati di Progetto	
Superficie Complessiva - Sc (m2)	4.307
Superficie Ers (m2)	836
Localizzazione ambito - centro storico SI/NO	NO
Rapporto S/V stimato	0,5
Unità Immobiliari (nr)	51
Abitanti (nr)	154
Piantumazione Alberi previsti da progetto (nr)	160
Modalità di attuazione PDC/PUA	PUA
Percentuale di FER per Riscaldamento, ACS prevista da DGR 1366/11	0,50

Dati generali	
Gradi Giorno	2.560
Orizzonte Temporale Calcolo (anni)	20
Tariffa VCU (euro/Tanno)	€ 5,00
Mix energetico Italiano (Fonte ENEA - anno 2011)	0,3931
Capacità di assorbimento media annua di CO2 per albero (kg CO2e)	150

CALCOLO CarbonZERO - Emissioni CO₂e

Ambito XYZ - Residenziale

DATI DI PROGETTO	
Tipologia Impianto Termico: Pompa di Calore + Impianto Fotovoltaico	
Superficie Complessiva - Sc (m2)	4.307
Superficie Ers (m2)	836
Localizzazione ambito - centro storico SI/NO	NO
Piantumazione Alberi previsti da progetto (nr)	160
Modalità di attuazione PDC/PUA	PUA
Percentuale di FER per Riscaldamento, ACS prevista da DGR 1366/11 raggiunta tramite l'installazione di 52 kWp di fvt	50%

■ rifiuti ■ elettrico ■ termico

A. Emissioni CO₂e annue da comparto



Emissioni CO ₂ e annue di comparto (t CO ₂ e)	
A. Emissioni lorde annue da comparto	134,29

Emissioni CO ₂ e annue evitate (t CO ₂ e)	
B. Emissioni evitate da piantumazione alberi da standard	24,00
C. Emissioni evitate tramite Efficientamento Edificio-Impianto da classe energetica C a classe energetica B	13,07
D. Emissioni evitate tramite Installazione FER (ftv): integrazione fino a 2 kWp/alloggio = ulteriori 51 kWp	23,99
E. Emissioni compensate con Crediti Volontari di Carbonio (VCS)*	73,23

*E. Crediti Volontari di Carbonio a compensazione delle emissioni di CO₂ residue

€ 6.488

B. C. D. E. Emissioni CO₂e annue evitate



Saldo emissioni CO ₂ e di comparto (t CO ₂ e)	
F. Emissioni CO ₂ e annue residue	0,00

CO₂e = 0

10 Nuova normativa regionale DGR 967/2015 e modifiche al foglio di calcolo

Alla luce dell'aggiornamento normativo è stata valutata la coerenza dello strumento, apportando le necessarie modifiche, che non vanno a modificare l'approccio metodologico con cui la tematica viene affrontata.

Vengono contestualmente aggiornati alcuni coefficienti di calcolo con riferimento a valori dichiarati da organismi preposti (ISPRA, gestore della rete di teleriscaldamento, AEEG,...).

Nell'intento di rendere utilizzabile a terzi il foglio di calcolo, nello specifico rispetto alla localizzazione dell'intervento esaminato in Comuni differenti da Reggio Emilia, viene modificato il form di inserimento dati per aumentare la flessibilità dello strumento.