



**COMUNE DI LIMENA**  
Provincia di Padova

**P.A.T.**

Elaborato



Scala



## Relazione Tecnica con allegati



Sindaco

Giuseppe Costa

Assessore Urbanistica

Stefano Tonazzo

U.T.C. - Settore urbanistica -

Ufficio di Piano

Arch. Davide Bonato  
Geom. Alessandro Burattin

Gruppo di lavoro multidisciplinare

Documento preliminare -  
pianificazione urbanistica -  
quadro conoscitivo -  
coordinamento

Arch. Giancarlo Ghinello  
Studio Giotto Associato

Partecipazione - concertazione

Ing. Elena De Toni

Sistema ambientale - sistema  
agricolo - paesaggio rurale

Dr. Agr. Giacomo Gazzin  
Studio Agriplan

Sistema storico-culturale - assetto  
storico-insediativo - paesaggio  
interesse storico

Ing. Arch. Fabio Zecchin

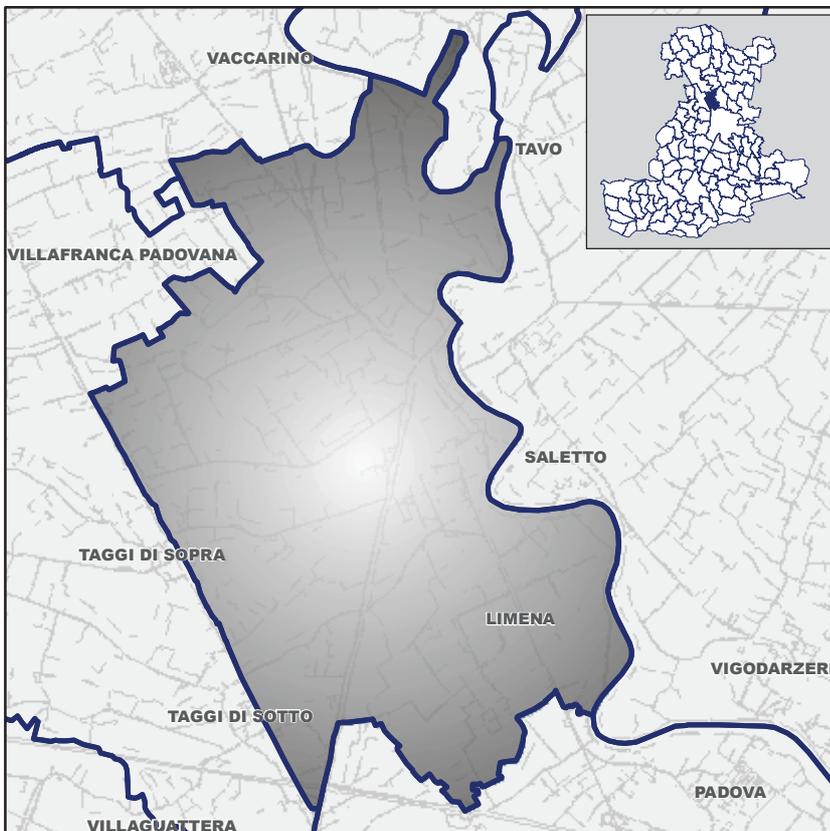
Sistema ambientale fisico -  
difesa del suolo - compatibilità  
geologica

Dr. Geol. Jacopo De Rossi  
Studio Associato Geodelta

Relazione ambientale - VAS - V.Inc.A

Dr. Andrea Allibardi

Compatibilità idraulica  
Ing. Giuliano Zen



Settembre 2013

## INDICE

<b>1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>3</b>
<b>2 - I SISTEMI DEL P.A.T. ....</b>	<b>4</b>
2.1 - Sistema insediativo residenziale.....	4
2.2 - Sistema insediativo agricolo.....	4
2.3 - Sistema insediativo produttivo.....	5
2.4 - Sistema economico e dei servizi.....	5
2.5 - Sistema infrastrutturale e della mobilità .....	6
2.6 - Sistema idrogeologico .....	7
2.7 - Sistema ambientale, storico-culturale e paesaggistico.....	8
<b>3 - OBIETTIVI STRATEGICI CONDIVISI E SCELTE STRUTTURALI DEL P.A.T.....</b>	<b>17</b>
<b>4 - IL PROGETTO DEL P.A.T. ....</b>	<b>28</b>
4.1 - Introduzione .....	28
4.2 - Metodologia operativa .....	28
4.3 - Limite quantitativo massimo di S.A.U. trasformabile .....	30
4.4 - Suddivisione del territorio in ambiti territoriali omogenei e specifiche azioni strategiche .....	31
4.5 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale .....	37
4.6 - Carta delle Invarianti .....	39
4.7 - Carta delle fragilità .....	40
4.8 - Carta della trasformabilità.....	42
<b>5 - VERIFICA DEL RISPETTO DEGLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE.....</b>	<b>45</b>
5.1 - Sistema ambientale .....	45
5.2 - Difesa del suolo .....	45
5.3 - Ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale ed elementi significativi del paesaggio di interesse storico .....	46
5.4 - Classificazione dei centri storici.....	49
5.5 - Sistema insediativo.....	49
5.6 - Territorio rurale.....	50
5.7 - Attività produttive .....	52
5.8 - L'archeologia industriale.....	53
5.9 - Settore turistico-ricettivo .....	53
5.11 - Settore dei servizi .....	54
5.12 - Sistema infrastrutturale.....	55

5.13 - Connettività immateriale .....	56
5.14 - Sviluppo e la promozione delle fonti di energia rinnovabile .....	56
<b>6 - ALLEGATI .....</b>	<b>58</b>
• ALLEGATO A: Strategie di piano .....	58
• ALLEGATO B1: Dimensionamento territoriale .....	58
• ALLEGATO B2: Dimensionamento residenziale demografico .....	58
• ALLEGATO C: S.A.U. / S.A.T.....	58
• ALLEGATO D: Dimensionamento A.T.O.....	58
• ALLEGATO E: Prontuario operativo per l'attuazione degli ambiti preferenziali di sviluppo .....	58

\*\*\*\*\*

## 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio del Comune di Limena è situato a nord del Capoluogo della Provincia di Padova. Confina, partendo da nord in senso orario, con i Comuni di Piazzola sul Brenta, Curtarolo, Vigodarzere, Padova, Rubano e Villafranca Padovana.

Il Comune di Limena comprende, oltre al Capoluogo comunale, le frazioni e le località di Brentella, Del Medico, Ponterotto-Giustizia, Porra Camerini, con una popolazione totale di 7.699 abitanti al censimento 2011 (dato ISTAT) e una densità di 511,9 ab/kmq.

La superficie comunale, pari a 15,04 kmq, presenta forma allungata da nord-ovest verso sud-est; il Comune si estende dal punto più a nord a quello più a sud per circa sei chilometri, mentre dal punto più a ovest a quello più a est l'estensione è di circa tre chilometri. L'andamento altimetrico risulta pianeggiante con quote altimetriche decrescenti da nord-ovest verso sud-est, comprese quindi tra circa 20 e 16 metri s.l.m.m. e con una pendenza media inferiore al 1‰.

I vincoli fisico-strutturali presenti nel territorio comunale sono: l'autostrada A4 che lo attraversa nella sua parte meridionale in direzione E-O; la S.P. 47, ex S.S. del Santo, che attraversa il territorio in direzione N-S e collega Limena ai Comuni di Piazzola sul Brenta e Padova; la S.R. 47 Tangenziale, che collega Limena con Piazzola sul Brenta e Padova, dislocata ad ovest, così evitando il passaggio per il centro abitato; la S.P. 94 Contarina verso Piazzola sul Brenta; la S.P. 55 proveniente da Villafranca Padovana, che attraversa il territorio da sud-ovest verso nord-est; infine la S.P. 87 che dal centro abitato conduce verso Vigodarzere.

Dal punto di vista idrografico il Comune di Limena fa riferimento al Consorzio di Bonifica Bacchiglione-Brenta.

Dal punto di vista idrografico il Comune di Limena fa riferimento al Consorzio di Bonifica Brenta di Cittadella (parte di territorio comunale collocato in "destra orografica" rispetto al Canale Brentella), al consorzio di Bonifica Bacchiglione di Padova (territorio in "sinistra" al Canale Brentella) e al Consorzio Acque Risorgive di Mestre (parte di territorio comunale in "sinistra" Brenta).



## **2 - I SISTEMI DEL P.A.T.**

### **2.1 - Sistema insediativo residenziale**

Il sistema insediativo residenziale è caratterizzato dall'evoluzione storica dei piccoli borghi rurali che, insediatisi soprattutto lungo la direttrice di collegamento N-S, si sono ampliati lungo questa direttrice storica occupando spazi liberi, tanto da formare una cortina edilizia nelle concentrazioni più antiche. In particolare il primo insediamento medioevale arroccato attorno alla Chiesa fu quasi abbandonato poco dopo l'apertura del Canale Brentella; a partire dal XV° secolo si sviluppò l'edificato attorno all'area artigianale – commerciale dei Colmelloni. Una sorta di raccordo urbano tra i due aggregati edilizi avvenne con l'insediamento post rinascimentale della Villa Fini. La presenza del Fiume Brenta ha peraltro da sempre disegnato lo sviluppo del Capoluogo e ne segna il confine orientale.

Lo sviluppo urbanistico ed edilizio del Comune, a partire dal secondo dopoguerra, è avvenuto per addizione di nuclei principali e di borghi rurali ed ha avuto un sensibile sviluppo dalla metà del secolo scorso, soprattutto tra gli anni Sessanta e Settanta.

L'edificazione, tuttavia, si evidenzia anche nelle campagne soprattutto lungo le strade di collegamento principali e secondarie.

Il territorio comunale risulta ancora caratterizzato da aree agricole omogenee, altre zone più o meno estese a diverso grado di antropizzazione e da una diffusione pressoché omogenea di fabbricati lungo le principali strade di collegamento, con accentramenti nelle frazioni storiche.

### **2.2 - Sistema insediativo agricolo**

Il territorio comunale di Limena è caratterizzato da ampie aree agricole e dai corsi d'acqua che lo attraversano, in particolare il fiume Brenta posto ad est.

L'uso del suolo e la vegetazione, infatti, sono riconducibili alla storia del territorio che nei secoli è stato plasmato principalmente dalle evoluzioni del fiume Brenta e dalle sue popolazioni che hanno sempre mantenuto in coltura i terreni.

L'attività agricola gioca un ruolo importante all'interno dell'ambito comunale. L'ambito agricolo delle colture specializzate, riconducibile a superfici di piccole e medie estensioni, spesso coltivate a seminativo con elevata presenza di siepi divisorie ed edificazione sparsa e diffusa, è presente in modo diffuso in tutto il territorio comunale, in particolare nella fascia centrale e occidentale. Negli ultimi anni si è assistito ad uno sviluppo delle coltivazioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili collegate, assieme all'attività zootecnica, alla presenza di due importanti impianti di biogas per la produzione di energia elettrica. Inoltre, sul territorio si è riscontrata la presenza di diversi vigneti, sia ad uso familiare, sia legati alla produzione di vino, in particolare uno di notevole estensione posto appena ad ovest della tangenziale di Limena.

La caratteristica principale del territorio comunale si riscontra nel susseguirsi di spazi aperti, corsi d'acqua e vegetazione campestre. L'impianto urbanistico segue tale trama e si sviluppa nei pressi del fiume Brenta con disposizione geometrica di strade e corsi d'acqua. Il sistema paesaggistico locale, quindi, è sicuramente dominato dalle estensioni a seminativo, dalle colture specializzate e dalla presenza dei corsi d'acqua, in particolare del Brenta; nella porzione a nord-est del territorio comunale vi è una sovrapposizione tra l'ambito paesaggistico-naturalistico del medio corso del Brenta con quello agricolo del Tavello.

La vegetazione di pregio si concentra prevalentemente lungo il corso del fiume Brenta ed costituita principalmente da saliceti ed altre formazioni riparie. Tale vegetazione forestale costituita appunto da saliceti a salice bianco (*Salix alba*), è una formazione ripariale tipica dei corsi d'acqua, e nelle golene del Brenta è molto importante dal punto di vista naturalistico e faunistico, come testimonia la presenza del SIC/ZPS Grave e zone umide della Brenta. Nell'area del Tavello, in particolare nei pressi dell'ansa posta al confine nord-est del comune, si segnala la presenza di un importante habitat classificato dal codice 91E0 – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*, considerato prioritario. Altre macchie boscate sono presenti lungo gli corsi d'acqua principali (canale Brentella).

### **2.3 - Sistema insediativo produttivo**

Il sistema insediativo produttivo è principalmente caratterizzato da un'area principale sviluppatasi lungo la S.P. 47, collocata a sud del centro abitato e da una zona produttiva più contenuta ubicata nella frazione di Del Medico.

Sono presenti alcune attività produttive insediate in zona impropria.

Le previsioni riguardano principalmente l'espansione a est della zona produttiva ubicata a nord e il completamento dell'area a sud del centro abitato verso ovest, a ridosso della tangenziale.

### **2.4 - Sistema economico e dei servizi**

Tra i principali servizi a scala territoriale sono da considerare i "Poli Funzionali", definiti come parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale con servizi ad alta specificazione economica, scientifica, culturale, sportiva, ricreativa e della mobilità.

L'offerta di servizi appare adeguata alle esigenze del territorio; in ogni caso vanno perseguite quelle azioni che permettono un efficiente e sicuro accesso, anche di carattere ciclo-pedonale. Tra i servizi a scala territoriale sono presenti a Limena eccellenze di carattere culturale e sociale, come la Sala Teatro Falcone Borsellino. Tra i servizi di interesse comune di maggior rilevanza si trovano inoltre il complessi cinematografo multisala, altro, l'area di servizio autostradale, mentre in previsione restano una zona

dedicata a servizi integrati di natura socio-assistenziale / altro e la nuova centralità urbana data dalla piazza presso l'area delle Barchesse, intesa come spazio di aggregazione primario con funzioni aggregative polivalenti.

## **2.5 - Sistema infrastrutturale e della mobilità**

Il territorio del Comune, che si estende in senso nord-sud, è caratterizzato dalla presenza della S.R. 47 e della S.P. 47, ex S.S. del Santo. Lungo quest'ultima si è sviluppato il Capoluogo di Limena. Dal punto di vista insediativo, l'intero territorio comunale si presenta così diviso in due parti: un'area limitrofa alle principali vie di collegamento, ad alta densità insediativa, nella parte orientale del territorio; un'area a carattere prevalentemente agricolo con edificazione diffusa nelle zone ad ovest.

Le principali organizzazioni insediative adottate in questi ultimi decenni nel territorio veneto, hanno ridisegnato gran parte dei suoi paesaggi, ora caratterizzati dalla "città diffusa che vive, lavora e produce" con la configurazione e le modalità di funzionamento di un vero e proprio "sistema reticolare metropolitano". Pertanto, le infrastrutture viarie del Comune sono caratterizzate dalla mobilità delle persone per i trasporti casa/lavoro – casa/studio – casa/luoghi di relax e divertimento, utilizzazione dei servizi.

Le infrastrutture viarie sono poi utilizzate per lo spostamento dei mezzi pesanti e leggeri e comprendono pure i percorsi ciclopedonali.

La viabilità comunale è caratterizzata dalla presenza delle strade provinciali (S.P. 47, S.P. 94, S.P. 55 e S.P. 87), del tracciato della tangenziale (S.R. 47) e dalla presenza dell'autostrada A4 a sud. La presenza della viabilità provinciale ha favorito l'insediamento di importanti attività, sia artigianali-industriali, sia commerciali e di servizio, ma nello stesso tempo, data la presenza del traffico veicolare può generare disagio per le zone residenziali limitrofe e causa dell'inquinamento atmosferico (soprattutto PM10 e benzo(a)pirene, stazione mobile Via Roma – Arpav, "La qualità dell'aria nel comune di Limena", 2006).

Il sistema infrastrutturale è caratterizzato poi da una serie di strade comunali, quasi tutte diramate dalla rete primaria, che percorrono il territorio comunale e collegano i nuclei abitati ed il territorio limitrofo.

Per quanto concerne i percorsi ciclo-pedonali, il territorio comunale è dotato di una rete di rilevante interesse naturalistico, con percorsi che costeggiano il Brenta e il canale Brentella. Altre piste ciclo-pedonali collegano il centro abitato ai principali nuclei insediativi a ovest del territorio.

Alcuni punti di criticità riguardano gli attraversamenti delle arterie viarie. La costruzione di piste ciclabili, oltre a mettere in sicurezza i ciclisti ed i pedoni, ha permesso di raggiungere più facilmente dalle frazioni i principali servizi siti nel capoluogo.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, il territorio comunale è servito dalle corse di A.P.S. e di S.I.T.A.,

che collegano il centro abitato a Padova.

Il Piano Provinciale della Viabilità prevede il potenziamento in territorio comunale di Limena della S.R. 47 Curtarolo-Limena e del collegamento con la S.P. 94.

## **2.6 - Sistema idrogeologico**

Per quanto concerne l'ambiente idrico sotterraneo il territorio comunale, come tutti quelli inseriti nella cosiddetta Bassa Pianura Veneta, vede la presenza di una falda acquifera superficiale la cui profondità si pone generalmente a debole profondità rispetto al p.c. locale.

Detta falda acquifera, ospitata in livelli limoso-sabbiosi e localmente sabbiosi superficiali, risulta in diretta connessione idraulica sia con l'alveo del fiume Brenta sia con quello del canale Brentella, oltre che, in modo meno evidente, con la rete di scolo minore.

Tale connessione determina un importante effetto di drenaggio della falda soprattutto nelle zone limitrofe all'alveo del Brenta. A tale proposito occorre notare che la portata del Brenta per lunghi periodi in estate viene completamente derivata nel canale Brentella, per cui, a valle della Briglia di Limena, la portata in alveo del Brenta e fino alle prime immissioni di affluenti importanti, deriva essenzialmente dall'apporto della falda acquifera.

Per tale ragione le zone adiacenti all'alveo del Brenta mostrano un approfondimento del livello di falda sensibilmente maggiore rispetto al resto del territorio in cui tale profondità di mantiene intorno ad 1-2 metri.

Al di sotto del primo acquifero superficiale, si ha notizia di presenza di falde acquifere artesiane, localmente sfruttate da alcuni pozzi presenti nella zona industriale. L'acqua emunta verifica però modesta portata e qualità idrochimica piuttosto scadente.

Dal punto di vista idrografico il territorio del comune di Limena appartiene interamente al Bacino del Brenta-Bacchiglione.

La gestione della rete idraulica locale nel territorio comunale è affidata parte al Consorzio di Bonifica Brenta (territorio ad ovest del Canale Brentella) e parte al Consorzio di Bonifica Bacchiglione (territorio ad ovest del Canale Brentella).

Il corso d'acqua principale presente nel territorio comunale è il Fiume Brenta, il quale coincide con il confine orientale comunale e presenta un andamento meandriforme in direzione NNW-SSE.

Nel comune di Limena si possono distinguere ed identificare numerosi altri canali dei quali in parte si riconosce uno stato di naturalità. Tra i canali naturali si individuano lo Scolo Orcone e il Rio Porra, che hanno andamento rispettivamente nord-ovest sud-est e nord-sud. Lo Scolo Orcone riversa le sue acque nel Rio Porra il quale confluisce immediatamente dopo nel Canale Brentella.

Tra i canali di origine antropica, quello di maggiore rilevanza è senza dubbio il suddetto Canale Brentella, il quale attraversa l'intero territorio comunale con andamento sub-rettilineo in direzione nord-sud, e funge da collegamento e derivazione delle acque dal Fiume Brenta al Fiume Bacchiglione. Oltre al Canale Brentella è presente una rete di canali irrigui distribuiti grossomodo omogeneamente in tutta l'area comunale.

## **2.7 - Sistema ambientale, storico-culturale e paesaggistico**

Il territorio di Limena si trova a nord ovest della città di Padova.

L'etimologia del nome si fa derivare dal latino *limes – liminis*, limite (= confine, soglia). Esso fu per secoli sconvolto dalle piene del fiume Brenta che ripetutamente allagava vasti terreni mutando spesso il suo corso; tali divagazioni hanno quasi completamente cancellato tracce di insediamenti e manufatti, modificando in alcuni punti la conformazione stessa del terreno.

Un primo insediamento cominciò a formarsi fin dall'epoca romana, il nostro territorio era lambito dalla strada romana di Val Medoaci, importante strada per i traffici con il nord e per la transumanza delle pecore (la lana era indispensabile materia prima per le fiorenti industrie padovane), che collegava Padova e la Valsugana.

Era già pieve all'inizio del decimo secolo, la costruzione di una primitiva cappella deve essere avvenuta in epoca longobarda con la dedicazione ai Santi Felice e Fortunato. La consacrazione avvenne nel 1027 ad opera del vescovo Orso.

L'epoca comunale è contrassegnata da lotte e rivalità tra i comuni confinanti: Vicenza, Verona e Venezia.

Limena assunse una notevole importanza strategica specialmente dopo lo scavo del canale Brentella. La costruzione fu realizzata nel 1314 per portare acqua al Bacchiglione, e quindi a Padova, prelevandola dal Brenta, essa fu dettata dall'esigenza di collegare il Brenta con il Bacchiglione per evitare che la città di Padova rimanesse senza acqua quando i Vicentini, deviando le acque del Bacchiglione a Longare, impedivano l'approvvigionamento di acqua alla città. Forse fu usato qualche tratto di un antico alveo, ma non si hanno notizie precise sull'esecuzione dell'opera.

La costruzione del nuovo canale sconvolse l'assetto urbanistico di Limena con l'abbandono del vecchio nucleo attorno alla Chiesa e lo sviluppo di un nuovo nucleo legato all'attività di commercio e trasporto fluviale.

Il nuovo canale poneva però il problema del controllo delle acque in caso di piena del Brenta; per regolare quindi l'afflusso della corrente nel nuovo canale Francesco il Vecchio da Carrara fece costruire nel 1370 all'inizio del Brentella i Colmelloni (da *colmèlo* = pilastro) su progetto di Nicolò della Belanda, ovvero uno sbarramento mobile antesignano dei moderni sostegni.

La vita del paese si svolse all'epoca nei pressi dei Colmelloni formando così un nuovo centro.

A protezione di tale manufatto fu costruito un castello che venne poi distrutto assieme ai Colmelloni dall'esercito dell'imperatore Massimiliano nel 1509 durante la guerra di Cambrai.

Da parte sua la Repubblica Serenissima si occupava in particolar modo del controllo del Brenta che sfociando in laguna ne alterava l'equilibrio; la regolazione delle acque del Brentella, quindi, fu una questione che costituì continua preoccupazione per Venezia fino alla ricostruzione dei colmelloni avvenuta nel 1775. Il nuovo manufatto idraulico, tuttora esistente, è costituito da due fabbricati posti a ponte sopra il canale, provvisti di panconi mobili che, all'occorrenza, possono scendere scorrendo nei gargami per bloccare, parzialmente o totalmente, il flusso d'acqua regolando di conseguenza la portata nel Brentella.

Unitamente ai colmelloni si realizzò una briglia fissa (opera di ingegneria idraulica posta trasversalmente all'alveo per ridurre il trasporto di materiale solido di fondo), anch'essa tuttora presente, lungo il corso del Brenta, qualche centinaio di metri a valle dell'incile (punto da cui si diparte il corso d'acqua secondario) del Brentella. Questa briglia fu dotata anche di una conca per la navigazione, abbandonata nel XIX° secolo e demolita all'incirca nel 1880.

La Repubblica di San Marco portò un periodo di relativa tranquillità con una ripresa dell'attività agricola, favorita anche da un discreto incremento demografico, fatta eccezione per gli anni in cui infierì la peste.

La proprietà terriera era divisa fra i ricchi patrizi veneziani e gli ordini religiosi o i patrimoni ecclesiastici.

Dalle notizie storiche acquisite si rileva che la famiglia veneziana Fini possedeva molti beni in Limena: 1890 campi, un bosco, numerose case, l'osteria, la beccaria, il forno, il molino e la fornace.

Assai vicino ad un'ansa del Fiume Brenta, all'interno di un probabile "castellaro romano" fu costruita la Villa Pagan poi Pacchierotti, Trieste con pregevole Oratorio; il Nobile Benedetto Pagan possedeva in località Tavello, attorno al 1740, circa trecento campi padovani.

Dall'inizio dell'ottocento anche Limena vide lo spezzettamento delle due grandi proprietà: quella della famiglia veneziana dei Fini e quella dei monaci lateranensi di S.Giovanni di Verdara, a favore soprattutto della borghesia padovana.

Per la manutenzione delle barche, in prevalenza burci, nel 1836 sorse a Limena uno squero retto dalla famiglia Nicoletti, trasferitasi lì dopo la chiusura dello squero che gestiva in città alla Specola. Il cantiere rimase in attività per quasi un secolo cessando nel 1914. Veniva costruita la *padovana* tipica imbarcazione per il trasporto fluviale.

Fino agli inizi del XX° secolo Brenta e Brentella furono usati per trasportare il legname. I tronchi tagliati nei boschi dell'Altopiano di Asiago e del Cadore venivano legati tra loro e fatti trasportare dall'acqua. Attraverso il Brentella e poi per il Bacchiglione il legname giungeva fino al Bassanello dove poteva essere tirato a terra oppure continuare la sua corsa per il canale Battaglia. Tale attività cessò nel 1916.

Altre merci che venivano trasportate attraverso il Brentella erano la sabbia e la ghiaia del Brenta che venivano caricate a Campo San Martino e che da Limena scendevano fino a Padova. Da qui eventualmente i burci potevano continuare per Monselice lungo i canali Battaglia e Bisatto, o per Bovolenta via canale Battaglia e canale Vigenzone, oppure per Venezia lungo i canali padovani, il Piovego e quindi il Naviglio del Brenta.

Il tracollo della navigazione avvenne negli anni '50 del XX° secolo con la diffusione del trasporto merci su strada.

Agli esordi del XX° secolo, nell'ambito di un piano lungimirante di forte industrializzazione della zona da parte del Duca Paolo Camerini, venne inaugurata la Ferrovia Padova – Piazzola. Nel 1885 la proprietà del possedimento di Piazzola sul Brenta era passata a Paolo Camerini (1868 – 1937), nominato nel 1925 Duca per meriti agricolo – industriali. Iniziò una fortissima fase di sviluppo industriale, Piazzola sul Brenta divenne una “città feudo” in cui le attività economiche, agricole ed industriali si integravano tra loro. La vita stessa degli abitanti era assorbita da un sistema economico – sociale facente capo al suo unico proprietario. Le industrie principali erano tre, la filanda per la seta, la fabbrica dei concimi chimici e lo iutificio, a cui si affiancavano altre minori: le fornaci, la segheria, il maglio, la ferriera, i mulini e la fabbrica per le conserve (più tardi trasformata in essiccatoio per il tabacco); completavano l'assetto industriale dell'area l'attività per l'estrazione di inerti dal Brenta e sei centrali per la produzione di energia elettrica.

Questo è il contesto nel quale si inserì la realizzazione della Ferrovia privata Padova – Piazzola sul Brenta, poi prolungata sino a Carmignano di Brenta nell'anno 1923, chiamata appunto “Ferrovia Camerini”, vero elemento infrastrutturale di tutto l'apparato produttivo collegante gli opifici dell'Alta Padovana al mercato cittadino e nazionale.

Il traffico era prevalentemente merci e forniva il collegamento con le fabbriche, il porto fluviale di Limena e le cave di ghiaia del Brenta.

I lavori per la realizzazione della ferrovia iniziarono nel gennaio 1910; la linea fu dotata di tre stazioni: Piazzola sul Brenta, Limena e Padova e di due fermate fisse: Villafranca – Vaccarino e Croce di Altichiero e di una fermata facoltativa: Tremignon.

Furono edificati sei caselli di guardia per cantonieri opportunamente disposti lungo il tracciato. L'inaugurazione ebbe luogo domenica 02 aprile 1911.

L'edificio della stazione della Ferrovia Padova – Piazzola era in via Tiziano Aspetti prospiciente la strada comunale denominata Borgo Magno; il binario correva a fianco della linea Padova - Bassano / Padova - Montebelluna per quasi un chilometro, poi si staccava verso destra e iniziava la salita sulla rampa del Cavalcavia Camerini per sopra passare la linea F.S.. Il cavalcavia era promiscuo con la Statale n. 47, ma la massicciata ferroviaria si trovava ad una quota più alta e separata da essa tramite una cunetta di scolo. Subito dopo la fine della discesa sorgeva il primo casello ferroviario. Il tracciato proseguiva per tre

chilometri con andamento rettilineo in sede propria, ma dopo la fermata di Croce di Altichiero ritrovava la Statale 47 alla quale si affiancava promiscuamente (tratto denominato *le longhe di Limena*), giungeva quindi in prossimità della piazza di Limena con curva e controcurva per passare in mezzo agli edifici riducendo la velocità; attraversava il ponte sul canale Brentella ed iniziava il doppio binario davanti alla stazione. Poco lontano sorgevano le officine meccaniche Garolla che producevano macchine agricole e macchinari enologici.

Pietro Giuseppe Garolla (1849 – 1934), Inventore autodidatta, potremmo definirlo il Leonardo dell'agricoltura e dell'enologia, un inventore la cui fama non conobbe e ancora oggi non conosce confini. Già a fine Ottocento mise a punto la pompa irroratrice a zaino, si occupò del perfezionamento dei cannoni antigrandine, filtri, misuratori di vini e molto altro. La sue vere perle furono, e rimangono, l'invenzione del raccordo "universale" e della pigiadiraspatrice centrifuga datata 1887.

La promiscuità della ferrovia con la strada statale cessava in corrispondenza al bivio della provinciale per Piazzola; il tracciato, parallelo alla strada, era separato da un'ampia fascia di terreno verde sulla quale sorgevano i pali della linea telegrafica.

L'attività continuò fino al 1957 quando l'affermarsi del trasporto su gomma determinò la dismissione della tratta.

Limena era famosa per la produzione di vini caratteristici: il corbinello ed il friularo; venivano immessi nel mercato specialmente a Venezia utilizzando per il trasporto anche appositi vagoni cisterna.

L'analisi di settore del territorio comunale ha evidenziato alcune specifiche presenze di seguito descritte.

Il territorio di Limena comprende due Ville Venete catalogate dall'Istituto Regionale Ville Venete, esse sono:

- Barchesse di Villa Fini, facevano parte di un grande complesso monumentale costruito nella seconda metà del '600 dalla nobile famiglia veneziana Fini, originaria dell'isola di Cipro, come simbolo della grandezza della famiglia. La Villa si trovava al centro di due barchesse ad L da cui si dipartivano due emicicli ad esedra che terminavano lungo la strada ove si trovava una recinzione con cancellata su pilastri. I Fini erano proprietari in territorio di Limena di una grande quantità di terreni.

Nella raccolta di iscrizioni del Salomonio (Agri Patavini Inscriptiones sacrae et prophanae) pubblicata nel 1696 la villa viene descritta come un "suntuoso palazzo costruito per incarico di Vincenzo Fini, procuratore di San Marco, che si erge per ampiezza, di saloni, per numero di stanze, per terrazze e passaggi coperti e per la varietà degli ornamenti quasi un palazzo reale".

Non si conoscono le modalità della demolizione della Villa avvenuta verso la fine del '700, del complesso rimangono, come detto, le due grandi barchesse e l'Oratorio edificato nella metà del Settecento. Nel 1813 la vedova di Gerolamo Fini vendette parte delle sue proprietà a Francesco

Morsari, il quale dopo la sua morte, avvenuta nel 1850, lasciò i suoi beni in eredità alla Casa di Riposo di Padova. Nel 1982 la barchessa di sinistra fu acquistata dal comune e restaurata.

L'Oratorio dedicato alla Vergine del Rosario è attribuito all'architetto Alessandro Tremignon. (Architetto padovano (sec. 17°), attivo a Venezia; subì l'influsso di B. Longhena. La sua opera più nota è la facciata della Chiesa di San Moisè in Venezia (1688 circa), la cui esuberante decorazione plastica è opera di A. Merengo).

- Villa Marioni, Pagan, Pacchierotti, Trieste, De Benedetti, sorge in un'ansa del fiume Brenta ad est dell'attuale centro abitato nella località Tavello. Costruita probabilmente nella prima metà del Seicento, fu in seguito rimaneggiata e nelle dichiarazioni d'estimo del 1740 compare anche l'oratorio. E' costituita da un volume compatto che si estende su tre piani caratterizzato da un triplo pronao tetrastilo, appena aggettante, coronato da timpano superiore. L'oratorio, annesso alla Villa, ha l'altare decorato da tre statue in pietra attribuite ad Orazio Mannali. La Villa è inserita in un parco cui si accede attraverso una cancellata su pilastri sormontati da statue.

Gli immobili sottoposti a tutela mediante Decreto ai sensi del D.Lgs 42/2004 nel territorio di Limena sono i due immobili sopra citati, *Ex Barchessa Fini con Oratorio, spazio scoperto e pilastri d'ingresso e di recinzione, Villa Pacchierotti con le adiacenze* ed inoltre la *Chiesa arcipretale con affresco del sec. XV*.

Per le Ville Venete catalogate dall'IRVV e per la Chiesa sono state individuate le Pertinenze scoperte da tutelare, per la Villa Marioni, Pagan, Pacchierotti, Trieste, De Benedetti anche il Contesto figurativo.

Vengono individuati inoltre i seguenti provvedimenti di tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 136 – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico:

Decreto Ministeriale 16 febbraio 1970 – Gazzetta Ufficiale n. 66 del 13.03.1970 - Alberature ai margini della strada statale 47 "Valsugana" nel territorio dei Comuni di Limena, Curtarolo, Campo San Martino, San Giorgio in Bosco e Cittadella .

L'Elenco degli edifici di proprietà comunale ed ecclesiastica edificati presumibilmente da più di settanta anni esistenti nel territorio di Limena, fornito dal Comune, comprende i seguenti:

- Proprietà comunale

Caserma Carabinieri Ex Sede Municipale, Edificio "delle Associazioni" Ex Distretto Sanitario;

- Proprietà ecclesiastica

Chiesa Parrocchiale Santi Felice e Fortunato, Casa del Villaggio via SS. Felice e Fortunato, Centro Parrocchiale.

Tali immobili dovranno essere sottoposti a V.I.C. ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.L.gvo 42/2004 (Codice dei Beni Culturali).

Si segnalano nel capoluogo la Chiesa Parrocchiale dei SS. Felice e Fortunato e l'Oratorio della Beata

Vergine del Rosario.

La Chiesa attuale è stata costruita nei primi anni del Novecento (inizio dei lavori il 26.12.1914) su progetto dell'Ing. Tomasetti., della vecchia Chiesa è rimasto solo il pavimento del coro e parte di un affresco della seconda metà del '400.

La Chiesa sorge in posizione discosta rispetto alla piazza formatasi in periodo medioevale; precedentemente, prima dell'escavo del canale Brentella, il centro del paese era costituito dalla vecchia chiesa con il borgo circostante.

Vi sono altri edifici di valore monumentale testimoniale, aventi elevato grado di conservazione dell'architettura e della tipologia insediativa e costituenti complessi di notevole valore storico – ambientale ovvero:

- Edificio denominato Corte Ferro, sito all'interno dell'attuale centro edificato, nel Catasto Austriaco (anno 1830 / 1845) risulta di proprietà di *Ferro Bernardo q.m Marco*; in questa planimetria l'edificio risulta di ingombro minore dell'attuale, nella mappa del Catasto Austro – Italiano (anno 1845 / 1885) assume la forma attuale, dunque l'attuale complesso edilizio può essere datato attorno alla metà del XIX° secolo.
- Edificio rurale denominato Ca' Rossa, sito a sud ovest del territorio in prossimità del corso della Brentella, esistente nel Catasto Austriaco quale *casa colonica* di proprietà di *Donà Nobile Vincenzo q.m Pietro e figli Nobili Pietro e Catterina amministrati dal proprio padre, possesso controverso da Foscarini Giacomo*; l'edificio appare sostanzialmente invariato nel Catasto Austriaco e, dunque, le sue sembianze settecentesche appaiono verosimili.
- Edificio rurale denominato Corte Colpi, sito a sud est del territorio in prossimità del corso del Brenta, esistente nel Catasto Austriaco quale *casa colonica* di proprietà di *Muja Levi Cervo q.m Leone usufruttuario e Seriman Fortunato, Taddeo e Rosa fratelli e sorella q.m Nazzaro proprietari*; visti i Catasti storici la Corte Colpi può farsi risalire al XVIII° secolo.

I corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico sono il Brenta, che segna il confine est del territorio comunale, il Naviglio Brentella, che si dirama dal corso del fiume Brenta a nord del centro abitato e percorre il territorio verso sud, e lo Scolo Porra, che nasce a Taggì di Sopra dalla confluenza del rio Fosco con lo scolo Limenella e dopo aver attraversato il territorio di Limena in direzione ovest - est confluisce nel Brentella.

Le zone gravate da "usi civici" sono terreni per i quali a seguito di una verifica catastale congiunta Comune e Regione ai sensi della L.R. 22.07.1994 n. 31 è stato riconosciuto originariamente un uso collettivo. Tali aree sono sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 lettera h) del D.Leg.vo 42/2004.

L'uso civico è un diritto che spetta ai componenti di una collettività delimitata territorialmente di godere di

terreni o beni immobili appartenenti alla collettività medesima (in modo indiviso) ovvero a terzi (privati). Il diritto si esplica tramite l'esercizio di usi finalizzati a soddisfare i bisogni essenziali della collettività. I diritti di godimento più diffusi riguardano l'esercizio del pascolo e del legnatico. Altri diritti storicamente esercitati erano ad esempio la semina, il vagantivo (consistente nel diritto di vagare per terreni paludosi al fine di raccogliere canne, erbe e paglie, nonché di cacciare e pescare), lo stramatico (consistente nel diritto di raccogliere erba secca e foglie per la lettiera degli animali). I beni di uso civico sono inalienabili, inusucapibili e soggetti al vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale; il diritto di esercizio degli usi civici è imprescrittibile.

Il Comune di Limena ha verificato la documentazione storica presente presso l'Archivio del Commissario per la liquidazione degli usi civici di Venezia, eseguendo l'indagine catastale dei terreni comunali in particolare a destinazione attuale agro-silvo-pastorale ed ha avviato in data 27.06.2013 le procedure di accertamento e riordino previste dall'art. 4 della Legge sopra citata.

Per le zone di interesse archeologico, pur non segnate in cartografia, si segnala quanto riportato nella Carta Archeologica del Veneto – Vol. III°:

- notizia del rinvenimento di iscrizioni funerarie romane nel centro abitato, lungo la via principale, sulla riva sinistra del canale Brentella;
- notizia del rinvenimento di tombe non meglio determinate di età romana, di cui si conservano 12 tegole bollate presso il Museo Civico Archeologico di Padova.

Per la classificazione dei centri storici sono individuati i Centri Storici da PRG come prescritto dal Coordinatore Urbanistico. Dall'esame dei Catasti Storici si evince che la Chiesa ed il Cimitero erano posti, come oggi, verso sud, in posizione mediana vi era il grande complesso Fini mentre il centro edificato vero e proprio era conurbato attorno al ponte sulla Brentella, presso cui si svolgevano tutte le attività commerciali del tempo. Tale impostazione non fu alterata neppure nella seconda metà del secolo ove si eccettui la costruzione dell'attuale viale che collega la Strada Valsugana con la Chiesa.

Gli ambiti edificati perimetrati quali centri storici sono dunque di impianto settecentesco ma di costruzione riferibile al XX° secolo.

Si prevede il riuso dei principali e più significativi manufatti che documentano la storia della civiltà industriale. Sono quindi individuati e valorizzati i manufatti dell'archeologia industriali (fabbriche, mulini, etc.) con lo scopo di un loro possibile recupero e riutilizzo per usi culturali, didattici, espositivi.

Come edifici di Archeologia industriale vengono individuati i Colmelloni sul canale Brentella, e la Stazione ferroviaria della dismessa ferrovia Padova – Piazzola sul Brenta – Carmignano di Brenta.

Per il settore turistico – ricettivo sono rintracciati nel territorio di Limena i seguenti percorsi ciclabili:

- la ciclopista del Brenta, prevista nella programmazione regionale e provinciale;
- Itinerario F – Anello fluviale Padova – Brentella – Piovego dal Piano Provinciale Piste Ciclabili;
- le piste ciclabili comunali esistenti e di progetto.

La scoperta e la valorizzazione delle più significative ricchezze storiche e naturali del territorio potranno essere attivate attraverso la razionalizzazione e l'estensione dei percorsi ciclabili esistenti e di progetto, considerando a cardine la pista ciclabile del Brenta e ad appoggio le piste ciclabili comunali. Sono stati dunque disegnati gli "itinerari ciclabili locali di interesse storico e ambientale".

La proposta progettuale intende soprattutto sfruttare il traffico ciclabile che fruirà della costruenda Ciclopista del Brenta. E' stato previsto un' Area di intercettazione e sosta della Ciclopista del Brenta presso il sito denominato "La Ponta", con possibilità di visita ai siti di interesse storico paesaggistico e la connessione con la pista ciclabile lungo il Canale Brentella ed il collegamento finale con la pista ciclabile "Strada del Grana Padano" collegante Padova con l'Alta Padovana prevista nel PATI Medio Brenta.

E' stato altresì inteso completare il collegamento ciclabile tra il complesso parrocchiale, la Corte Ferro e le Barchesse Fini.

Le strutture ricettive alberghiere attualmente in attività in comune di Limena sono:

1. Hotel Restaurant Valbrenta snc, che si trova in Piazza Diaz, (3 stelle con la capacità ricettiva di n. 4 camere singole, n. 23 camere doppie, n. 4 con più letti per un totale di n. 65 posti letto);
2. La Rosa dei Venti – Windrose, in Via Matteotti n. 53, Bed&Breakfast (affittacamere) (n. 4 posti letto);
3. De Benetti Giorgio, in via Tavello n. 8, Villa Pacchierotti, Bed&Breakfast (affittacamere) (n. 6 posti letto);
4. Chiara B&B, Via A. De Gasperi n. 3, Bed&Breakfast (affittacamere) (n. 6 posti letto);
5. Le Rondini, Via Pierobon n. 123, Azienda agrituristica (n. 20 posti letto).

La Regione Veneto nel P.T.R.C. in *Ambiti di Paesaggio - Atlante Ricognitivo* ha diviso il territorio di Limena in due schede : n. 27 – Pianura Agropolitana Centrale e n. 29 – Pianura tra Padova e Vicenza.

Il primo comprende l'area metropolitana centrale e il secondo comprende il territorio posto a sud della linea delle risorgive tra le città di Vicenza e Padova; entrambi sono interessati dall'ambito di valore naturalistico ambientale del Medio corso del Brenta. Le principali vulnerabilità riconosciute sono legate all'eccessiva antropizzazione, all'espansione degli insediamenti residenziali, alla diffusione frammentaria delle attività produttive ed artigianali che hanno innescato importanti processi di consumo e compromissione del suolo. Tra gli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica si segnalano: salvaguardare il valore storico-culturale degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, scoraggiare interventi che compromettano il sistema di relazione degli insediamenti storici con i contesti originari, promuovere la presenza della residenza, delle attività turistiche, del tempo libero e delle attività

commerciali compatibili negli insediamenti e nei manufatti di interesse storico-testimoniale, promuovere la conoscenza delle architetture del Novecento veneto di valore storico-documentale, promuovere la messa in rete degli insediamenti e dei manufatti di interesse storico-testimoniale, anche attraverso la realizzazione di percorsi di visita e itinerari dedicati.

Nel territorio Comunale di Limena sono individuati i seguenti: dal P.T.R.C. – Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali : Parco del Brenta; e dal P.R.G. l'Ambito di tutela del Brentella.

I corsi d'acqua considerati navigabili sono il Brenta, dopo la briglia, e il Brentella.

A differenza del tratto posto più a monte, questo tronco del Brenta, piuttosto largo ma poco profondo specie nei periodi di magre, risente più visibilmente degli interventi antropici che hanno spesso rettificato le anse per esigenze idrauliche e creato insediamenti produttivi.

Il percorso fluviale del Brentella, invece, è un percorso prettamente naturalistico navigabile con piccole imbarcazioni, attualmente il canale è navigabile da Limena in giù ed è di tanto in tanto solcato da imbarcazioni turistiche

E' pure individuato il "Percorso Vita" esistente che si snoda lungo l'argine sinistro della Brentella.

Si è ritenuto di individuare una serie di Aree di mitigazione Ambientale Paesaggistica a ridosso e complemento delle aree tutelate dal PTRC e dal PRG, al fine di garantire idonea mitigazione delle medesime rispetto alle maggiori infrastrutture presenti nel territorio comunale.

### 3 - OBIETTIVI STRATEGICI CONDIVISI E SCELTE STRUTTURALI DEL P.A.T.

In base alle dinamiche di trasformazione e alle problematiche presenti sul territorio è stato possibile valutare verso quali obiettivi indirizzare la pianificazione urbanistica per perseguire la sostenibilità dello sviluppo futuro.

Le componenti messe in gioco con il P.A.T. sono di tipo strategico e strutturale, ove:

- a. **strategica** è la componente di prevalente natura programmatica, che indica lo scenario di assetto e sviluppo e che, in riferimento alla situazione presente, sviluppa obiettivi propriamente detti;
- b. **strutturale** è la componente che definisce l'organizzazione e l'assetto del territorio nelle sue forme fisiche, materiali e funzionali prevalenti e che conforma stabilmente il territorio nel medio/lungo periodo; tale componente costituisce quadro di riferimento per realizzare gli obiettivi strategici del Piano o del Programma.

Il P.A.T. del Comune di Limena definisce, quindi, la struttura compatibile nella quale integrare i seguenti sistemi:

- il sistema ambientale;
- la difesa del suolo;
- il paesaggio agrario;
- il paesaggio di interesse storico;
- la classificazione dei centri storici;
- il sistema insediativo;
- il territorio rurale;
- le attività produttive;
- l'archeologia industriale;
- il settore turistico-ricettivo;
- i servizi a scala territoriale;
- il sistema relazionale, infrastrutturale e della mobilità;
- lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile;
- il sistema della connettività e dell'innovazione tecnologica;

#### Il sistema ambientale

Il P.A.T. relativamente al *sistema ambientale* provvede alla tutela delle risorse naturalistiche ed ambientali e all'integrità del paesaggio naturale quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali valuta la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni attraverso la metodica stabilita dall'art. 4 della L.R. n. 11/2004 (Valutazione Ambientale Strategica).

Le aree di valore naturale ed ambientale, vengono individuate e disciplinate dal P.A.T. che ne definisce gli

obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata.

Obiettivi del P.A.T. sono la conservazione e la valorizzazione delle riserve e delle qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future.

Il Piano individua e disciplina le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, sia quelle rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, sia quelle limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite.

A tale scopo il Piano individua le possibili fonti di pressione antropica sul sistema ambientale, come l'inquinamento o l'alterazione delle falde acquifere, le possibili fonti di inquinamento atmosferico, le possibili alterazioni ecosistemiche, le discariche, ecc..

Particolare attenzione è stata posta:

- alla tutela e salvaguardia dei corsi d'acqua, delle aree di valore naturalistico, degli equilibri ecologici, all'aumento dell'infrastrutturazione ecologica oggi presente sul territorio, del paesaggio fluviale che valorizzi la leggibilità dei paleoalvei, golene, fontanazzi, e qualsiasi segno nel territorio legato all'elemento fiume e alla sua storia;
- alla conservazione del paesaggio agrario e dei valori storici e architettonici presenti nel territorio, del relativo patrimonio di biodiversità, delle specie animali e vegetali e relativi habitat, delle associazioni vegetali;
- alla tutela e valorizzazione delle aree umide di origine antropica e alla tutela delle aree con formazioni vegetali rilevanti, portatori di valori ecologici;
- alla salvaguardia delle reti ecologiche esistenti, e alla loro integrazione, anche con impianto di nuove siepi campestri e filari alberati in aree verdi, per favorire gli spostamenti della fauna e l'incremento degli habitat favorevoli alla riproduzione;
- alla gestione delle emergenze naturalistiche di carattere idrogeologico e geomorfologico legate al reticolo idrografico principale;
- all'individuazione dei sistemi storico-culturali di interesse intercomunale da tutelare e la relativa disciplina generale, riferiti a parchi, giardini monumentali di interesse storico architettonico;
- all'individuazione di grandi percorsi extraurbani e itinerari di interesse storico ambientale;
- all'individuazione di zone e beni archeologici, musei etnografici, eventuali manufatti dell'archeologia industriale.

All'interno del territorio comunale sono presenti Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) "IT3260018 – Grave e Zone umide della Brenta" e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) "IT3260018 – Grave e Zone umide della Brenta".

Le azioni poste in atto dal P.A.T. in merito al "sistema ambientale" sono da ritenersi coerenti, con quelle

relative agli obiettivi prefissati dal P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova.

#### La difesa del suolo

Le tematiche relative alla difesa del suolo sono state sviluppate, nell'ambito della redazione del P.A.T., analizzando le condizioni geologiche, idrogeologiche ed idrauliche, morfologiche e litologiche, con particolare riferimento alla permeabilità dei terreni superficiali e alle loro caratteristiche geotecniche.

Il P.A.T. provvede a salvaguardare il territorio dai principali rischi, conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale, regolando l'impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione.

In questo senso il Piano provvede alla prevenzione dai rischi naturali e derivanti dalle attività antropiche, accertando la qualità e la quantità delle risorse naturali, proponendo la disciplina generale per la loro salvaguardia.

Particolare attenzione è stata posta:

- all'individuazione delle aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico e delle aree esondabili, anche sulla base del progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Brenta – Bacchiglione" redatto ai sensi della L. n. 365/2000 dall'Autorità di Bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico;
- nella definizione di indirizzi e prescrizioni generali per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone sottoposte a vincoli e penalità di tipo idrogeologico nelle aree urbanizzate o da urbanizzare;
- nell'individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da prevedere.
- all'assetto idrologico e idrogeologico del territorio, con riferimento sia alle aree soggette a deflusso difficoltoso ed esondabili in concomitanza con eventi meteorici di particolare intensità, sia a causa di possibili esondazioni del Brenta o dei corsi d'acqua secondari; per le acque sotterranee è stata descritta la distribuzione dell'andamento e della profondità della falda, aspetto questo molto importante per la realizzazione di opere civili poste al di sotto del piano campagna.

La redazione del P.A.T. ha rappresentato l'occasione per ottenere un maggiore dettaglio nello studio del territorio, in virtù della disponibilità di informazioni specifiche. In un'ottica che vede i piani territoriali quali strumenti "dinamici", il P.A.T. costituisce il momento di una armonizzazione, per gli aspetti di difesa del suolo, tra il P.T.C.P. e il P.A.T. stesso, tenendo quindi conto delle specificità locali inserite in un contesto più generale.

Il P.A.T. provvede alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia. In particolare definisce le aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico e le aree esondabili, provvedendo ad accertare la compatibilità degli interventi con la sicurezza idraulica del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di

infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche.

Le azioni poste in atto dal P.A.T. in merito alla “difesa del suolo” sono da ritenersi coerenti con quelle relative agli obiettivi prefissati dal P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova.

#### Il paesaggio agrario

Il P.A.T. individua gli ambiti o unità di *paesaggio agrario* di interesse storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico.

Per gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive, gli obiettivi fissati dal P.A.T. sono i seguenti:

- individuazione e tutela degli ambiti agricoli con sistemazioni agrarie identitarie del paesaggio e valorizzazione delle produzioni specializzate, disciplinando le attività con potenziale impatto ambientale;
- garantire la salvaguardia di tali elementi, proporre la loro tutela e valorizzazione con azioni progettuali adeguate.

Qualora negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sussistano limitazioni all'utilizzazione agricola dei suoli, la pianificazione urbanistica operativa comunale promuoverà anche lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo.

Viene inoltre incentivata la possibilità di utilizzo dei suoli agricoli per la produzione di biomassa da impiegare per la produzione di energia rinnovabile con particolare attenzione anche alle colture legnose.

#### Il paesaggio di interesse storico: azioni del P.A.T.

Relativamente agli elementi significativi del *paesaggio di interesse storico*, il P.A.T. recepisce ed integra nel proprio quadro conoscitivo i sistemi e gli immobili da tutelare e ne specificherà la relativa disciplina.

In particolare individua:

- edifici di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale e i relativi spazi ineditati di carattere pertinenziale e contesti figurativi, ad esempio:
  - a. Ville venete (dal Catalogo I.R.V.V.)  
*Villa Marioni, Pagan, Pacchierotti, Trieste, De Benedetti*  
*Barchesse di Villa Fini*
  - b. Edifici di interesse storico – artistico ai sensi del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.
  - c. beni immobili di proprietà comunale ed ecclesiastica la cui costruzione risale ad oltre 70 anni (ai fini di cui all'art. 10 e art. 12 D. Lgs. n. 42/2004)
- Chiese, Oratori, elementi di archeologia industriale;
- sistema insediativo rurale e le relative pertinenze piantumate;
- viabilità storica extraurbana e gli itinerari di interesse storico ambientale (Art. 30 P.T.R.C.);

- sistemazioni agrarie tradizionali;
- zone archeologiche (art. 27 P.T.R.C.);
- itinerari d'interesse storico-ambientale (art. 30 P.T.R.C.).

Il P.A.T. provvede a salvaguardare e valorizzare le tipologie superstiti dell'architettura rurale storica, garantendo la conservazione degli elementi tradizionali e delle caratteristiche architettoniche ed ambientali degli insediamenti, attraverso l'attuazione di interventi volti alla conservazione e al recupero funzionale degli insediamenti stessi e di tutte le loro testimonianze materiali, nonché alla tutela delle aree circostanti, delle viabilità storiche e delle grafie territoriali, specie di bonifica, di sedimentata storicità.

In particolare sono stati rintracciati i manufatti, gli elementi territoriali storicamente riconoscibili e le attività economiche collegate alla tradizione locale, le vie di comunicazione, la permanenza di archeologia industriale volti a riconoscere il *genius loci* e riconfigurare, anche a brani con soluzioni di continuità, l'identità di Limena e della sua comunità.

#### La classificazione dei centri storici

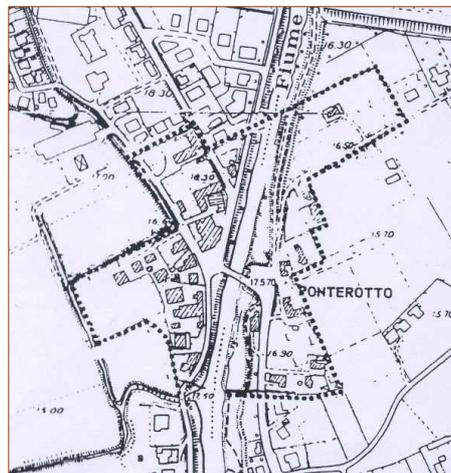
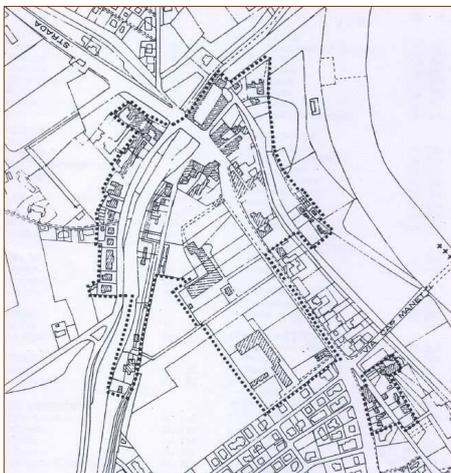
Il P.A.T. definisce la classificazione dei centri storici di cui all'Atlante Regionale in relazione all'entità, al ruolo storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative.

Per i Centri Storici il P.A.T. ne individua la perimetrazione, gli elementi peculiari le potenzialità di qualificazione e sviluppo, nonché gli eventuali fattori di abbandono o degrado sociale, ambientale ed edilizio. Individua, inoltre, la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione con le esigenze di rivitalizzazione degli stessi, anche con riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali, favorendo al tempo stesso, il mantenimento delle funzioni tradizionali, affievolite o minacciate, prima fra queste la residenza della popolazione originaria.

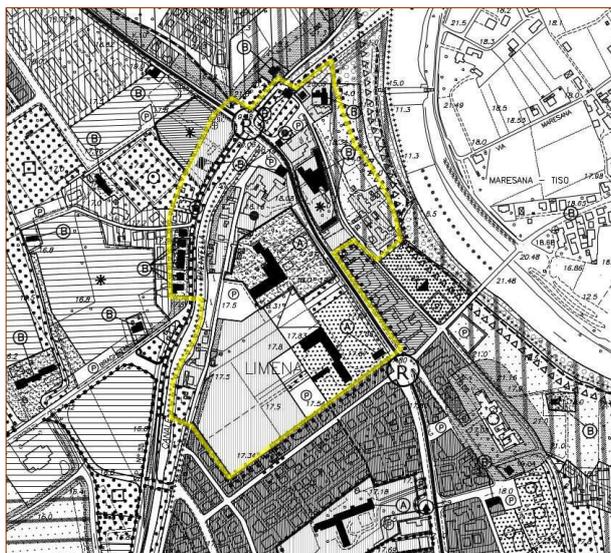
Il P.A.T. stabilisce, inoltre, le direttive e le prescrizioni per la formazione del Piano degli Interventi, nonché le norme per la salvaguardia degli elementi di rilievo storico-architettonico.

L'Atlante, per il Comune di Limena, riporta il seguente centro storico:

#### a. Limena



Il P.R.G. vigente del Comune di Limena, riporta il seguente perimetro, modificato, di centro storico:



### Il sistema insediativo

Relativamente al *sistema insediativo* il P.A.T.:

- verifica l'*assetto fisico funzionale* degli insediamenti e promuove il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane, definendo per le eventuali aree degradate gli interventi di riqualificazione, e di possibile di riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale;
- individua le *opportunità di sviluppo residenziale* in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi;
- stabilisce il *dimensionamento* delle nuove previsioni per A.T.O. e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali;
- definisce *gli standard urbanistici, le infrastrutture ed i servizi* necessari agli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando *gli standard di qualità urbana* e *gli standard di qualità ecologico-ambientale*;
- definisce *gli standard abitativi e funzionali*, che nel rispetto delle dotazioni minime di legge, determinino condizioni di vita decorose e coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti, favorendo la permanenza delle popolazioni locali.

### Il territorio rurale

Per il *territorio rurale* il P.A.T. si è posto l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità.

In questo senso il P.A.T. ha perseguito i seguenti obiettivi:

- a) tutela dei suoli ad elevata vocazione agricola, limitandone il consumo;
- b) promozione dello sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili e funzionale alla produzione di energia da fonti rinnovabili (in particolare biomasse e biogas);
- c) promozione nelle aree marginali, del mantenimento delle attività agricole e boschive e delle comunità rurali, quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari;

attraverso la:

1. individuazione delle caratteristiche produttive del settore primario, le vocazioni colturali, le peculiarità forestali, la consistenza dei settori: zootecnico, orto-floro-vivaistico, ecc.;
2. promozione della valorizzazione del territorio rurale disciplinando i movimenti di terra, l'apertura di nuove strade, la conservazione delle eventuali aree umide, lo sviluppo di impianti per la produzione di energie rinnovabili, ecc.;
3. fissazione dei criteri per gli interventi di:
  - miglioramento fondiario;
  - riconversione colturale;
  - infrastrutturazione del territorio rurale;
1. definizione dei criteri per la classificazione del territorio secondo le seguenti caratteristiche:
  - produzione agricola e/o zootecnica tipica o specializzata;
  - aree integre, di primaria importanza per la funzione agricola produttiva; (struttura aziendale);
  - aree compromesse, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario; (struttura aziendale);
2. individuazione dei beni culturali tipici della zona agricola e indicazione dei criteri per la loro disciplina;
3. definizione delle caratteristiche tipologiche, costruttive e formali, della edificazione in zona agricola tenendo conto delle esigenze delle strutture agricole produttive;
4. promozione della valorizzazione e del recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando l'opportunità di inserire destinazioni residenziali o turistico-ricettive, in funzione della loro localizzazione nel rispetto della legislazione vigente, a cura del P.I.;
5. disciplina delle strutture precarie (legittime anche a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali.

Viene evidenziata la necessità di considerare l'attività zootecnica come risorsa economica, di sicurezza alimentare, di presidio del territorio.

### Le attività produttive

Per le *attività produttive* gli obiettivi fissati dal P.A.T. sono i seguenti:

- a. ricognizione e valutazione della consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario, definendo le opportunità di sviluppo – anche in relazione all'impiego di risorse naturali nei processi produttivi – in coerenza con il principio dello “sviluppo sostenibile”;
- b. individuazione delle parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive;
- c. definizione dell'assetto fisico funzionale degli ambiti specializzati per le attività produttive, di rilievo sovracomunale da confermare (caratterizzati da effetti sociali, territoriali, ambientali, relazionati con altri comprensori produttivi di livello provinciale, regionale, interregionale);
- d. individuazione delle aree produttive di rilievo comunale, analizzando il sistema produttivo e individuando l'estensione delle aree urbanizzate, edificate, sature, inedificate, ecc..

Le azioni poste in atto dal P.A.T. in merito alle “attività produttive” sono da ritenersi coerenti con quelle relative agli obiettivi prefissati dal P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova.

### L'archeologia industriale

Il P.A.T. prevede il riuso dei principali e più significativi, manufatti che documentano la storia della civiltà industriale. A tale scopo individua e valorizza le zone ed i manufatti *dell'archeologia industriale* con lo scopo di un loro possibile recupero e riutilizzo per usi culturali, didattici, espositivi. In ogni caso prospettando destinazioni maggiormente compatibili con gli insediamenti e/o l'ambiente circostante e coerenti con le caratteristiche tipologiche originarie.

Il P.A.T. definisce, comunque, i criteri per il recupero di tutti i manufatti di “archeologia industriale” la cui disciplina è precisata dal P.I., ove si potrà dar luogo ad una pluralità di destinazioni a patto che venga conservata l'identità precipua del manufatto (ad esempio i Colmelloni di Limena – Il tracciato della vecchia Ferrovia Padova – Piazzola).

### Il settore turistico - ricettivo

Per il *settore turistico - ricettivo* il P.A.T., in funzione della consistenza e dell'assetto delle attività esistenti, promuove *l'evoluzione delle attività turistiche*, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole di area vasta, che concili le esigenze di crescita (soprattutto in termini qualitativi) con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale, socio-culturale, agroproduttivo, storico-culturale, ecc..

Il P.A.T., in particolare, provvede:

- a. alla valutazione della consistenza e dell'assetto delle eventuali attività esistenti e promozione dell'evoluzione delle eventuali attività turistiche;
- b. all'individuazione di eventuali aree e strutture idonee vocate al turismo di visitazione, all'agriturismo,

all'attività sportiva;

- c. allo studio sulla dotazione di servizi e rafforzamento delle attrezzature esistenti, secondo modelli culturalmente avanzati (Piano dei Servizi);
- d. alla previsione dell'estensione della rete dei percorsi ciclabili di interesse intercomunale (Piano Provinciale delle Piste Ciclabili);
- e. alla promozione e regolamentazione della navigabilità dei corsi d'acqua di rilievo provinciale inserendoli nei circuiti turistici principali (studio provinciale della "carta nautica");
- f. alla definizione disciplinare di particolari siti e strade panoramiche e previsione di nuovi percorsi per la scoperta e la valorizzazione delle ricchezze naturali e storiche del territorio quali ad esempio la valorizzazione del corso della Brentella e l'istituzione di un'Area di intercettazione e sosta presso la Ciclopista del Brenta;
- g. alla recupero e salvaguardia dei prodotti tipici locali, promozione dei vari settori agro-alimentari.

Il P.A.T. crea le precondizioni al fine di consentire, in accordo con i Comuni di interessati, idonei collegamenti con gli itinerari ciclabili al fine di porre il territorio comunale in rete con l'intero territorio padovano. Promuove, altresì, il turismo di visitazione e anche quello del tempo libero attraverso la valorizzazione delle ricchezze storiche del territorio, il recupero e la salvaguardia dei prodotti tipici locali ed il consolidamento delle strutture agrituristiche e turistico-ricettive esistenti.

#### I servizi a scala territoriale

Il P.A.T. individua i principali *servizi a scala territoriale*.

Le azioni poste in atto dal P.A.T. in merito ai "servizi a scala territoriale" sono da ritenersi coerenti con quelle relative agli obiettivi prefissati dal P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova.

#### Il sistema infrastrutturale

L'obiettivo è quello di ottimizzare la funzionalità degli attuali sistemi esistenti al fine della riduzione degli inquinanti in atmosfera e conseguente miglioramento della qualità dell'ambiente locale, nel rispetto della valenze paesaggistiche ed ambientali.

A questo proposito il P.A.T. suddividerà il sistema delle infrastrutture per la mobilità, in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista, come sopra elencata.

##### a) Infrastrutture a scala sovracomunale

Gli obiettivi sono di raccordo con la pianificazione di settore sovraordinata, provvedendo alla:

- definizione della rete di infrastrutture e dei servizi per la mobilità di maggiore rilevanza;
- definizione delle opere necessarie per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo individuando, ove necessario,

fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente;

- definizioni della dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale;
- definizione del sistema della viabilità, della mobilità ciclabile e pedonale di livello sovracomunale.

b) Infrastrutture locali

Il P.A.T. definisce:

- il sistema della viabilità locale, della mobilità ciclo-pedonale e i collegamenti con la viabilità principale;
- le condizioni e gli interventi per l'accessibilità e la fruibilità degli insediamenti, per la qualità urbana ed ecologica;
- le fasce di rispetto stradale.

La logica degli interventi proposti mira ad eliminare le criticità presenti, per snellire il flusso del traffico e contribuire a migliorare anche la qualità dell'aria ambiente.

Le azioni poste in atto dal P.A.T. in merito al "sistema relazionale, infrastrutturale e della mobilità" sono da ritenersi coerenti con quelle relative agli obiettivi prefissati dal P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova.

Lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile

Il P.A.T. provvede al recepimento ed approfondimento delle eventuali *linee guida progettuali* e costruttive elaborate dalla Provincia incentivanti una maggiore diffusione delle fonti di energia rinnovabili e dei principi di bioedilizia, bioarchitettura e biocompatibilità ed ecosostenibilità, al fine di guidare gli attori del processo edilizio nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione degli immobili e del risparmio energetico.

Le azioni poste in atto dal PAT in merito allo "sviluppo delle fonti di energia rinnovabile" sono da ritenersi coerenti con quelle relative agli obiettivi prefissati dal P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova.

Il sistema della connettività e dell'innovazione tecnologica

Il P.A.T. provvede al recepimento dell'eventuale piano comunale delle antenne dei gestori della telefonia, individuando gli impianti relativi.

Quadro Conoscitivo e basi informative

Il quadro conoscitivo (Q.C.) previsto dall'art. 10 della L.R. n. 11/2004 è il sistema integrato delle informazioni e dei dati necessari alla comprensione delle tematiche svolte dagli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Le basi informative che costituiscono il Q.C. sono parte del sistema informativo comunale, provinciale, regionale e dei soggetti pubblici e privati, ivi compresi i soggetti gestori di impianti di distribuzione di energia, che svolgono funzioni di raccolta, elaborazione e aggiornamento di dati conoscitivi e di informazioni relativi al territorio e all'ambiente; dette basi informative contengono dati ed informazioni

finalizzati alla conoscenza sistematica degli aspetti fisici e socio-economici del territorio, della pianificazione territoriale e della programmazione regionale e locale.

Le analisi territoriali costituenti il Q.C. del P.A.T. andranno costantemente e sistematicamente aggiornate nell'ambito dell'attività dell'Ufficio di Piano Comunale, costituito ai sensi della D.G.C. n. .... del ....., in coordinamento con l'Ufficio di Piano istituito presso il Comune capomandamento del P.A.T.I. di riferimento (Co.Me.Pa.) che è stato chiamato a svolgere le seguenti attività:

- supporto tecnico/amministrativo e di coordinamento dei Comuni dell'ambito territoriale del P.A.T.I. di riferimento, nelle varie fasi di eventuale revisione o variazione del Piano;
- convocazione dei tavoli tecnico-politici (quando ritenuto necessario), redigendo e inviando i verbali degli incontri;
- divulgazione delle informazioni ai cittadini nella gestione operativa dello strumento intercomunale;
- formazione e aggiornamento del registro di contabilità delle aree produttive (zone D) di espansione di ciascun Comune, al fine del rispetto dei limiti fissati dall'art. 31 del P.T.C.P.;
- formazione e aggiornamento del registro relativo al Q.C. del P.A.T.I.;
- ogni altra attività correlata alla gestione dello strumento intercomunale.

La raccolta dei dati, l'organizzazione e la costruzione del Quadro Conoscitivo avverrà secondo le specifiche degli Atti di Indirizzo della L.R. n. 11/2004.

## **4 - IL PROGETTO DEL P.A.T.**

### **4.1 - Introduzione**

Il progetto del P.A.T., per i temi di competenza dello stesso, è nato e si è sviluppato a partire dall'analisi di attuazione del P.R.G. vigente e relative varianti parziali e generali, tenuto conto che, ai sensi dell'Art. 48, c. 5 bis della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., a seguito dell'approvazione del P.A.T. il P.R.G. vigente, per le parti compatibili con il P.A.T., diventa il Piano degli Interventi, nella logica dei più generali indirizzi della nuova legge urbanistica regionale e della pianificazione sovraordinata (P.T.R.C. e P.T.C.P.).

Attraverso politiche territoriali coordinate, la sfida del Piano è quella di supportare il raggiungimento di un modello di sviluppo capace di promuovere un'efficace riorganizzazione del sistema insediativo (residenziale, produttivo, servizi); tale riorganizzazione viene finalizzata al progressivo consolidamento di fulcri insediativi selezionati, alla necessità di preservare le risorse, di tutelare e dare identità e qualità all'ambiente, di offrire servizi di qualità ad imprese e abitanti e di garantire una buona accessibilità, favorendo la qualità architettonica in ogni investimento pubblico e privato.

A tale scopo la normativa del P.A.T., in conformità al Titolo IV della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., introduce sistemi di regole e di incentivi per l'iniziativa privata, affinché anch'essa contribuisca a determinare quella complessità funzionale, spaziale e sociale che garantisce la qualità urbana.

E' compito dell'operatore pubblico, infatti, orientare, attraverso regole ed incentivi, i nuovi investimenti privati, non più basati sulla semplice integrazione tra funzioni che incontrano immediata e facile rispondenza sul mercato, accompagnata dalla dotazione di qualche spazio accessorio di valenza collettiva, bensì finalizzati alla creazione di elementi di nuova centralità, capaci di dare forma ed identità all'esistente, di garantire una maggiore qualità progettuale e ricchezza funzionale, partendo da un'analisi della domanda più attenta ai bisogni collettivi comunali.

### **4.2 - Metodologia operativa**

La base da cui ha preso avvio il progetto del P.A.T. è costituita dal quadro conoscitivo del territorio da pianificare, ad esso pertinente, con particolare riguardo: alla situazione socio-economica; alla composizione demografica; alla struttura e distribuzione dell'edificato storico vincolato e di interesse sovracomunale; alla localizzazione, verifica e consistenza delle Z.T.O. di tipo "D" esistenti e programmate; alla verifica della consistenza e criticità del sistema relazionale, infrastrutturale e della mobilità; alle valutazioni ambientali, storico-paesaggistiche e agli aspetti geomorfologici.

Al fine di poter disporre delle numerose informazioni necessarie alla formazione, per la prima volta, di un Quadro Conoscitivo unitario, completo delle informazioni richieste dalla L.R. n. 11/2004 e relativi atti di indirizzo, indispensabili per una corretta progettazione del P.A.T., è stato necessario compiere specifiche

analisi e ricerche sullo stato di fatto in merito ai temi oggetto del P.A.T..

Il progetto del P.A.T., quindi, è il risultato di un processo complesso, ampiamente dibattuto, concertato e mediato, sintetizzato negli elaborati di Piano (ai sensi dell'art. 13, c. 3, della L.R. n. 11/2004 e s.m.i.) di seguito elencati:

### **Gruppo A – Cartografia**

#### **Matrice a 01 – informazioni territoriali di base**

- (a 01) C.T.R.N. – aggiornamento 2006 1:10.000
- (a 02) Confine comunale – aggiornamento 1:10.000
- (a 03) Ortofoto 2006 1:10.000

### **Gruppo B – Progetto**

- (b 00) Tav. 00 Carta delle strategie di Piano
- (b 01) Tav. 01 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale 1:10.000
- (b 02) Tav. 02 Carta delle invarianti 1:10.000
- (b 03) Tav. 03 Carta della fragilità 1:10.000
- (b 04) Tav. 04 Carta della trasformabilità 1:10.000
- (b 05) Tav. 05 Carta della coerenza P.A.T. / P.R.G. vigente 1:10.000
- Norme Tecniche
- Relazione Tecnica (con allegati)
- V.A.S. - Rapporto Ambientale
  - Relazione
  - Sintesi non tecnica
- V.Inc.A.
- Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (V.C.I.)

### **Gruppo C – Quadro Conoscitivo**

#### **Matrice c 01: pianificazione e vincoli – informazioni territoriali di base – economia e società**

- (c 01 01) Zonizzazione del P.R.G. vigente 1:10.000
- (c 01 02) Verifica coerenza P.T.C.P. – P.A.T.I.
- (c 01 03) Ambiti di paesaggio (P.T.R.C.)
- (c 01 04) Sistema viabilità – rete sovracomunale 1:50.000
- (c 01 05) Sistema viabilità – interventi di progetto 1:20.000
- (c 01 06) Dimensionamento territoriale
- (c 01 07) Dimensionamento residenziale (demografico)
- (c 01 08) Analisi e dimensionamento delle zone non attuate del P.R.G. vigente

Matrice c 02: suolo e sottosuolo

- (c 02 01) Carta litologica 1:10.000
- (c 02 02) Carta idrogeologica 1:10.000
- (c 02 03) Carta geomorfologica 1:10.000
- (c 02 04) Compatibilità 1:10.000
- (c 02 05) Relazione geologica
- (c 02 06) Allegati alla relazione geologica

Matrice c 03: patrimonio culturale e architettonico

- (c 03 01) Carta dell'assetto paesaggistico 1:10.000
- (c 03 02) Carta dell'assetto storico-insediativo 1:10.000
- (c 03 03) Carta degli itinerari e siti di interesse storico-turistico 1:10.000
- (c 03 04) Atlante dei contesti figurativi dei complessi monumentali e delle pertinenze scoperte da tutelare
- (c 03 05) Relazione storica
- (c 03 06) Stratificazioni storiche del centro edificato

Matrice c 04: economia e società – paesaggio – biodiversità

- (c 04 01) Superficie Agricola Utilizzata 1:10.000
- (c 04 02) Carta dell'uso del suolo agricolo 1:10.000
- (c 04 03) Carta del paesaggio agrario 1:10.000
- (c 04 04) Carta della rete ecologica 1:10.000
- (c 04 05) Carta delle strutture agricole produttive 1:10.000
- (c 04 06) Classificazione agronomica dei suoli 1:10.000
- (c 04 07) Relazione agronomica

Quadro Conoscitivo: basi informative (art. 10 L.R. n. 11/2004)

**4.3 - Limite quantitativo massimo di S.A.U. trasformabile**

L'Art. 2 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i. individua, tra le finalità della legge, l'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente, coerentemente quindi anche con quanto enunciato dal Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013 che, prefiggendosi quale obiettivo il consolidamento, la razionalizzazione e lo sviluppo delle attività rurali nel contesto economico, sociale e territoriale del Veneto, articola tre assi prioritari di sviluppo, tra i quali la multifunzionalità dell'agricoltura, l'azione di salvaguardia e tutela dell'ambiente e del paesaggio rurale. Coerentemente con tali finalità la L.R. n. 11/2004, con specifico atto di indirizzo ai sensi dell'art. 50, ha

stabilito il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola definendo, con riferimento ai singoli contesti territoriali, la media regionale del rapporto tra la superficie agricola utilizzata S.A.U. e la superficie territoriale comunale.

La determinazione della S.A.U. è stata eseguita ai sensi dell'Allegato A alla D.G.R.V. n. 3650 del 25.11.2008, la quale stabilisce che per determinare la S.A.U. comunale deve essere considerato l'effettivo uso del suolo, partendo dall'interpretazione delle ortofoto aggiornate al 2006 ed utilizzando come base cartografica la C.T.R.N. aggiornata in modo speditivo dal Comune, anche mediante verifiche puntuali sul territorio.

La determinazione della S.A.U. è stata fatta, quindi, sulla base dei dati contenuti nel quadro conoscitivo e riferita allo stato di fatto a prescindere dalle destinazioni e classificazioni di P.R.G..

In via di prima applicazione, il calcolo della S.A.U. trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola è il seguente:

- S.T.C. (mq): 15.050.613
- S.A.U. (mq): 9.236.759
- S.A.U./S.T.C.: 61,37 %
- Limite medio regionale comune di pianura: 61,3 %
- Rapporto S.A.U./ S.T.C. comunale: > 61,3 %
- Trasformabilità S.A.U. con il P.A.T.: 1,3 %

Limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione non agricola:

- S.A.U. (mq) X indice regionale di riferimento (%):  
mq 9.236.759 X 1,3 % = mq. 120.078.

#### **4.4 - Suddivisione del territorio in ambiti territoriali omogenei e specifiche azioni strategiche**

Il P.A.T. provvede a suddividere il territorio di Limena in Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.), ossia in porzioni minime di territorio in riferimento alle quali si ritiene possano essere unitariamente considerate e risolte in termini sistemici pluralità di problemi di scala urbana e territoriale, caratterizzate da specifici assetti funzionali ed urbanistici e conseguenti politiche d'intervento.

Gli ambiti territoriali omogenei in cui è suddiviso il territorio sono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico ed insediativo; a tali porzioni di territorio il P.A.T. attribuisce i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché stabilisce le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi ed i parametri per i cambi di destinazione

d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.

Il P.A.T., coerentemente con gli strumenti di pianificazione di livello superiore, definisce i criteri utili ad individuare le principali linee di sviluppo degli insediamenti, in considerazione delle specifiche peculiarità del territorio, degli elementi che emergono dall'analisi del patrimonio socio-economico e delle dinamiche territoriali.

Il P.A.T., in via generale, orienta le scelte progettuali del P.I. e dei P.U.A. verso il recupero, il riuso, la rifunzionalizzazione di aree già edificate, il completamento edilizio, la rimarginatura e rimodellamento degli insediamenti, allo scopo di preservare gli spazi aperti incentivandone la valorizzazione dal punto di vista agricolo-produttivo, ambientale e turistico-fruitivo.

In coerenza con il P.T.C.P. e nel rispetto dei principi e delle finalità enunciate dall'Art. 2 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., il P.A.T. provvede a:

- a) incentrare la pianificazione sulla tutela e limitazione del consumo del territorio:
  - fissando un limite massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa (calcolo S.A.U.);
  - prevedendo nuove zone di espansione solo in aree contigue al tessuto insediativo esistente;
  - comprendendo all'interno del fabbisogno complessivo di nuove volumetrie residenziali stabilite dal dimensionamento del P.A.T. anche la volumetria derivante dal recupero-trasformazione-completamento del tessuto edilizio esistente;
  - prevedendo la rimarginatura degli insediamenti esistenti, utilizzando il criterio del completamento edilizio, evitando la saldatura di parti distinte dei centri e degli abitati, impedendo la costituzione di nuovi agglomerati urbani nel territorio aperto;
  - prevedendo la rifunzionalizzazione degli insediamenti esistenti attraverso una migliore dotazione di servizi in genere;
  - prevedendo il rimodellamento degli insediamenti esistenti attraverso l'attivazione di specifici P.U.A. a garanzia della qualità urbana ed architettonica (progetti unitari);
- b) riqualificare il tessuto morfologico esistente, nel rispetto delle invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica;
- c) incentivare il recupero del patrimonio esistente e la saturazione delle zone di completamento, privilegiando la densificazione insediativa sulla base di principi di integrazione sociale, funzionale e morfologica; in particolare dovrà essere incentivato il recupero delle aree produttive dismesse, valutato in base alla loro localizzazione, favorendone la trasformazione in residenza e/o servizi, avendo cura di conferire senso compiuto all'intervento;
- d) organizzare una maglia di percorsi pedonali/ciclabili di collegamento tra le parti edificate e i luoghi di

servizio alla popolazione.

Il P.A.T., per tramite del P.I., individua spazi per il soddisfacimento di nuovi bisogni abitativi, sulla base dei seguenti criteri che dovranno trovare applicazione nel Piano operativo:

- a) individuazione di regole compositive per le nuove addizioni edilizie in sintonia con i caratteri urbanistici ed architettonici degli insediamenti esistenti (altezza degli edifici, tipi edilizi, allineamenti, tipi di copertura, materiali costruttivi ed elementi decorativi);
- b) attribuzione agli interventi di trasformazione urbana ed ai nuovi insediamenti di quote significative di aree destinate a verde, prevedendo la massima continuità delle stesse e individuando collegamenti con i parchi urbani, i giardini e gli spazi pubblici esistenti;
- c) localizzazione degli standard, in particolare delle aree verdi, nel caso di nuova edificazione, garantendo la realizzazione di zone di filtro con le aree limitrofe, specialmente se sottodotate;
- d) previsione dell'accorpamento delle aree a standard (verde e parcheggi) necessarie ad ogni singolo intervento (trasformazione urbanistica e nei progetti unitari), in spazi adeguatamente ampi e fruibili e progettati in modo da costituire spazi riconoscibili per forma e dimensione; la localizzazione di suddette aree dovrà essere individuata in modo da ottenere un ordinato disegno urbano;
- e) reperimento di aree da destinare a verde pubblico per gli interventi di trasformazione urbana in prossimità dei corsi d'acqua, che dovrà avvenire prioritariamente attraverso la riqualificazione e valorizzazione delle sponde fluviali, creando fasce continue di verde atte a garantire il collegamento tra le diverse parti del territorio comunale.

Il P.A.T. fissa le seguenti prescrizioni in base alle quali il P.I. dovrà consolidare le scelte urbanistiche e sviluppare l'attività di valutazione informativa della fase operativa:

- a) in funzione della natura, localizzazione e dimensione dell'intervento dovranno garantire le seguenti funzioni:
  - microlaminazione delle acque meteoriche;
  - mitigazione con barriere verdi verso le aree esterne;
  - miglioramento microclimatico e riduzione delle isole di calore;
- b) per la realizzazione degli interventi di nuova edificazione e di trasformazione urbanistica, dovranno essere previste regole che contemplino la promozione di tipi insediativi ed edilizi coerenti con i caratteri del paesaggio storico, la morfologia del territorio e l'assetto degli insediamenti, ed in particolare:
  - nei casi in cui si intervenga con completamenti edilizi e/o saturazione di lotti interclusi, dovranno essere individuati parametri urbanistici e regole morfologiche coerenti con gli insediamenti esistenti,

- nei casi di progetti di nuova edificazione in aree a contatto con il territorio rurale, dovrà essere opportunamente valutato l'inserimento ecosistemico e paesistico dell'intervento.

Al fine di impedire la saldatura dei sistemi urbani e mantenere l'identità dei luoghi, naturali e paesaggistici, presenti nel territorio comunale e meritevoli di salvaguardia, in sede di P.I. dovrà essere prevista:

- a) la densificazione insediativa attorno ai centri urbani consolidati;
- b) il riordino edilizio lungo gli assi viari nel rispetto della struttura morfologica del territorio e del paesaggio, impedendo la costruzione a cortina lungo le direttrici di traffico di interconnessione tra aggregati insediativi;
- c) la definizione qualitativa degli spazi pubblici;
- d) la valorizzazione dei singoli centri e delle località di dimensione limitata, consolidando la struttura insediativa organizzata attorno alle aree destinate a servizi e spazi pubblici centrali e privati di uso pubblico, e disciplinando gli interventi edilizi diffusi sul territorio, al fine di salvaguardare la percezione del paesaggio.

Il territorio di Limena viene suddiviso in:

- **A.T.O. 1** ambientale - paesaggistico  
comprende la zona est del territorio comunale; l'area si sviluppa in direzione nord-sud lungo il corso del fiume Brenta.
- **A.T.O. 2** agro - rurale  
comprende l'area a ovest del centro abitato escludendo i nuclei abitati di Del Medico, Ponterotto-Giustizia e Porra Camerini.
- **A.T.O. 3** insediativo - residenziale  
si sviluppa da nord a sud creando una fascia verticale nella parte centrale del territorio comunale; vengono inoltre inclusi in questo ambito i nuclei di Del Medico, Ponterotto-Giustizia e Porra Camerini.
- **A.T.O. 4** insediativo - produttivo  
si colloca principalmente a sud del centro abitato; u ambito insediativo-produttivo è inoltre presente a ridosso del centro abitato di Del Medico.

Principali azioni strategiche previste per l'A.T.O. 1 ambientale - paesaggistico:

- confermare il sistema di tutela degli elementi storico-monumentali;
- tutelare i caratteri del paesaggio agricolo;
- conservare e valorizzare il territorio agricolo oltre che sostenere e rafforzare le strutture aziendali agricole esistenti;
- valorizzare il patrimonio storico-culturale presente, rendendolo più visibile e inscrivendolo entro circuiti turistici integrati, soprattutto di rango provinciale;

- sviluppare "eccellenze" paesaggistiche e della fruizione del territorio attraverso l'individuazione di itinerari, con visuali e aree con contesti figurativi dei complessi monumentali da tutelare;
- consolidare eventuali funzioni turistico-ricreative in maniera compatibili con la produzione agricola ed con i primari obiettivi di tutela paesaggistica;
- promuovere servizi culturali, informativi e tecnici a supporto degli eventuali assi di sviluppo indicati dai livelli di pianificazione superiore;
- per l'ambito spaziale afferente all'A.T.O., attuare tutte le azioni declinate nelle carte dei vincoli, invariante, fragilità e trasformabilità, così come regolamentate dalle N.T. del P.A.T., per tramite del P.I..

#### Principali azioni strategiche previste per l'A.T.O. 2 agro - rurale

- con riferimento al paesaggio agrario, al sistema ambientale ed alla valenza storica il P.I., al fine di concretizzare gli obiettivi generali del P.A.T.:
  - promuove la riconversione delle funzioni agricole residuali verso funzioni di produzione di qualità alimentare connesse a funzioni di riqualificazione ambientale e fruitiva;
  - sostiene l'attività agricola presente nelle aree a prevalente funzione agricola, come attività che qualifica gli spazi aperti del territorio urbanizzato;
- attuazione degli ambiti residenziali di edificazione diffusa attenendosi a una serie di prescrizioni adeguatamente esplicitate nelle N.T.;
- individuazione degli ambiti di riqualificazione delle attività produttive in zona impropria classificate come incongrue;
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili;
- per l'ambito spaziale afferente all'A.T.O., attuare tutte le azioni declinate nelle carte dei vincoli, invariante, fragilità e trasformabilità, così come regolamentate dalle N.T. del P.A.T., per tramite del P.I..

#### Principali azioni strategiche previste per l'A.T.O. 3 insediativo - residenziale

- confermare le vigenti capacità edificatorie residue del P.R.G., mentre per quanto riguarda la nuova edificazione si dovrà fare riferimento, in particolare, alle linee preferenziali di sviluppo insediativo e all'urbanizzazione consolidata riportate nella Carta della trasformabilità, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di P.I.;
- pervenire alla dotazione di servizi per le aree residenziali nella misura di almeno 30 mq/ab (standard);
- concretizzare i servizi integrati di natura socio-assistenziale / altro e la nuova centralità urbana data dalla piazza presso l'area delle Barchesse, intesa come spazio di aggregazione primario con funzioni aggregative polivalenti;
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili;
- prevedere la realizzazione di opere stradali di messa in sicurezza della viabilità;

- riqualificare e riordinare il costruito esistente che non risulta adeguato ai livelli quantitativi che gli attuali standard di vita richiedono;
- utilizzare i terreni interclusi, al fine di riorganizzare e riqualificare il territorio in particolare quello di frangia urbana;
- prevedere nuove zone di espansione solo in aree contigue al tessuto insediativo esistente;
- prevedere la rimarginatura degli insediamenti esistenti, utilizzando il criterio del completamento edilizio, evitando la saldatura di parti distinte dei centri e degli abitati, impedendo la costituzione di nuovi agglomerati urbani nel territorio aperto;
- prevedere la rifunionalizzazione degli insediamenti esistenti attraverso una migliore dotazione di servizi in genere;
- prevedere il rimodellamento degli insediamenti esistenti attraverso l'attivazione di specifici P.U.A. a garanzia della qualità urbana ed architettonica (progetti unitari);
- riqualificare il tessuto morfologico esistente, nel rispetto delle invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica;
- incentivare il recupero del patrimonio esistente e la saturazione delle zone di completamento, privilegiando la densificazione insediativa sulla base di principi di integrazione sociale, funzionale e morfologica; in particolare dovrà essere incentivato il recupero delle aree produttive dimesse, valutato in base alla loro localizzazione, favorendone la trasformazione in residenza e/o servizi, avendo cura di conferire senso compiuto all'intervento;
- organizzare una maglia di percorsi pedonali/ciclabili di collegamento tra le parti edificate ed i luoghi di servizio alla popolazione;
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili;
- per l'ambito spaziale afferente all'A.T.O., attuare tutte le azioni declinate nelle carte dei vincoli, invarianti, fragilità e trasformabilità, così come regolamentate dalle N.T. del P.A.T., per tramite del P.I..

#### Principali azioni strategiche previste per l' A.T.O. 4 insediativo - produttivo

- confermare le strategie e la configurazione dei nuclei produttivi comunali anche al fine di ottimizzarne l'uso e consentire il trasferimento in zona propria delle eventuali attività produttive sparse;
- prevedere la realizzazione di opere stradali di messa in sicurezza della viabilità;
- attribuire funzioni specifiche in rapporto ai bisogni;
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili;
- per l'ambito spaziale afferente all'A.T.O., attuare tutte le azioni declinate nelle carte dei vincoli, invarianti, fragilità e trasformabilità, così come regolamentate dalle N.T. del P.A.T., per tramite del P.I..

#### 4.5 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

La Tav. 1 del P.A.T. è ricognitiva di tutti i vincoli gravanti sul territorio, derivanti da norme nazionali e dalla pianificazione di livello superiore, in particolare del P.T.R.C., P.T.C.P. e P.A.I..

Allo scopo di perseguire la sostenibilità e avere un quadro di riferimento unitario delle disposizioni legislative in materia sono rappresentati in un'unica tavola i vincoli di conservazione, di tutela e di prevenzione.

Alla categoria della conservazione fanno capo tutte le disposizioni contenute nel "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" di cui al D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., ovvero le aree sottoposte a vincolo espresso a seguito di dichiarazione di notevole interesse pubblico, quali *"le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; le ville, i giardini e i parchi, che si distinguono per la loro non comune bellezza; i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale; le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze"*, oltre ai fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, i territori coperti da boschi, e le zone di interesse archeologico.

Alla categoria della prevenzione fanno capo le fasce di rispetto di tutte le infrastrutture tecnologiche quali: idrografia, cave e discariche, viabilità, ferrovia, elettrodotti, pozzi di prelievo, metanodotti, cimiteri, impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico, zone militari, ecc..

In particolare nella Tav. 1 vengono indicati:

- Vincoli
  - Vincolo monumentale D. Lgs. 42/2004 - artt. 10 - 12  
*Villa Pacchierotti e adiacenze; Ex Barchessa Fini con Oratorio; Chiesa arcipretale con affresco del XV sec.*
  - Vincolo sismico O.P.C.M. 3431/2005  
*Grado 3*
  - Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 136 -Area di notevole interesse pubblico  
*Filare di Platani lungo SS 47 Valsugana*
  - Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 142, lett. c - Corsi d'acqua  
*Fiume Brentone, La Cunetta e Brenta; Naviglio Brentella; Scolo Porra*
  - Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 - art. 142, lett. g - Zone boscate
- Biodiversità
  - Siti di Importanza Comunitaria  
*IT3260018 - Grave e zone umide della Brenta*
  - Zone di Protezione Speciale

*IT3260018 - Grave e zone umide della Brenta*

- Pianificazione di livello superiore
  - Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali - art. 33 PTRC  
*Medio Corso del Brenta*
  - Ambiti naturalistici di livello regionale - art. 19 PTRC  
*Medio e Basso Corso del Brenta*
  - Aree a rischio Idraulico e Idrogeologico in riferimento al P.A.I.  
*P1 pericolo moderato - P2 pericolo medio - P3 pericolo elevato - F alveo del corso d'acqua*
- Direttive e vincoli del P.T.C.P.
  - Aree esondabili o periodico ristagno idrico
  - Paesaggi da rigenerare - progetto fluviale
- Aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica (P.G.B.T.T.R.)
  - Area a rischio di allagamento alto
  - Area a rischio di allagamento basso
- Centri storici
  - Limena
- Elementi generatori di vincolo e rispettive fasce di rispetto
  - Depuratori / Fasce di rispetto
  - Cimiteri / Fasce di rispetto
  - Allevamenti zootecnici intensivi  
*e relative distanze minime reciproche dai limiti della zona agricola, dalle residenze civili concentrate, dalle residenze civili sparse*
  - Insediamenti a biogas  
*e relative distanze minime dai limiti della zona agricola, dalle residenze civili concentrate, dalle residenze civili sparse*
  - Gasdotti / Fasce di rispetto / cabina di decompressione gas
  - Elettrodotti / Fasce di rispetto
  - Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico
  - Viabilità / Fasce di rispetto / viabilità di progetto
  - Idrografia / Fasce di rispetto
- Altri elementi
  - Limite centri abitati.

Per tutti i "vincoli" le N.T. del P.A.T. prevedono delle azioni, da attuarsi mediante il P.I., finalizzate alla

tutela e valorizzazione delle risorse.

#### **4.6 - Carta delle Invarianti**

La Tav. 2 raggruppa le risorse territoriali morfologiche, paesaggistiche, ambientali, storico-monumentali ed architettoniche, vale a dire le risorse territoriali ed ambientali che costituiscono un'importante guida nelle scelte della pianificazione territoriale.

Le invarianti identificano le fattispecie materiali ed immateriali da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio.

Esse vanno dunque individuate quali parti del territorio che si ritiene garantiscano irrinunciabili equilibri ambientali e insediativi, e che pertanto non possono essere "negoziati" nel processo di trasformazione del territorio stesso, anche perché costituiscono nel loro insieme la base di una permanenza ed appartenenza condivisa.

Vanno intese con una forte carica programmatica e di indirizzo progettuale, considerando irrinunciabili, a meno di onerose alterazioni del senso stesso della pianificazione, specifici modi di essere del territorio.

La tavola indica:

- Invarianti di natura geologica, geomorfologica e idrogeologica
  - Paleoalveo del Ligonto
- Invarianti di natura paesaggistica
  - Ambiti di pianificazione naturalistica-paesaggistica coordinata  
*(P.T.C.P. Sistema ambientale - quadro B - Ambito 4 - Area periurbana di Padova - art. 20 lett. D)*
  - Ambito di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici  
*(P.T.C.P. Sistema del paesaggio - quadro B - Ambito 1 - Medio Corso del Brenta - art. 22 lett. A)*
  - Ambito di paesaggio del Medio Corso del Brenta
  - Matrici naturali primarie  
*(P.T.C.P. Sistema ambientale - quadro C - Aree nucleo - art. 19 lett. A)*
  - Zone di ammortizzazione e transizione  
*(P.T.C.P. Sistema ambientale - quadro C - art. 19 lett. B)*
  - Ambito di tutela del Brentella  
*(rif. PRG)*
  - Area di notevole interesse pubblico
  - Corsi d'acqua con vincolo paesaggistico
  - Alberate di pregio
  - Indicazione patrimonio agroforestale e agricoltura specializzata

*Vino Riviera del Brenta DOC (P.T.C.P. Sistema ambientale - art. 18 lett. N)*

- Land markers

*Giardino di Villa Cozzi (P.T.C.P. Sistema del paesaggio - art. 22 lett. B)*

- Alberature singole di pregio
- Invarianti di natura ambientale
  - Greenways secondari: siepi e filari
  - Bluways secondari
  - Corsi d'acqua vincolati
- Invarianti di natura storico-monumentale
  - Provvedimenti di tutela D. Lgs. 42/2004 - art. 10
    - Villa Pacchierotti e adiacenze; Ex Barchessa Fini con Oratorio; Chiesa arcipretale con affresco del XV sec.*
  - Aree con indagine archeologica preventiva
  - Tracciati di strade esistenti al 1840 da conservare
  - Chiese ed oratori
    - Chiesa Parrocchiale dei Santi Felice e Fortunato; Oratorio della B.V. del Rosario*
  - Archeologia industriale
    - Colmelloni; stazione ferroviaria*
  - Corte Ferro, edificio Ca' Rossa, edificio Corte Colpi
  - Ville venete
    - Villa Marioni, Pagan, Pacchierotti, Trieste, De Benedetti; Barchesse di villa Fini*
- Invarianti di natura agricolo-produttiva
  - Aree ad elevata utilizzazione agricola
    - (rif. P.T.R.C.).*

Per tutte le "invarianti" le N.T. del P.A.T. prevedono delle azioni, da attuarsi mediante il P.I., finalizzate alla tutela e valorizzazione di tali risorse.

#### **4.7 - Carta delle fragilità**

La Tav. 3 costituisce la sintesi di tutti quegli elementi che pongono dei limiti all'uso del territorio relativamente alla qualità dei terreni, alla vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, al rischio di dissesti idrogeologici, ovvero tutti quei componenti che rendono bassa o improbabile la trasformabilità del territorio, considerando anche le componenti legate alla naturalità ed al patrimonio storico.

Sulla scorta delle analisi riportate nel Quadro Conoscitivo e nella relazione specialistica geologica,

geomorfologica, idrogeologica del P.A.T., parte integrante della presente relazione e alla quale si demanda per gli opportuni approfondimenti, la classificazione delle penali ai fini edificatori (aree idonee, aree idonee a condizione, aree non idonee) è fondata su indici relativi di qualità dei terreni con riferimento alle possibili problematiche relative alle loro caratteristiche geotecniche, a problemi di tipo idrogeologico, alle condizioni idrauliche e ad aspetti morfologici.

La carta delle fragilità evidenzia, inoltre, gli elementi ambientali vulnerabili e perciò tutelati ai sensi dell'Art. 41 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., quali golene, corsi d'acqua e specchi lacuali, le aree boschive o destinate a rimboschimento, altre aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna, le aree di interesse storico, ambientale ed artistico.

La tavola indica:

- Compatibilità geologica: idoneità alla trasformazione edificatoria
  - Area idonea
  - Area idonea a condizione
  - Area non idonea
- Aree a dissesto idrogeologico
  - Aree a deflusso difficoltoso
- Zone di tutela
  - Zone di tutela ai sensi dell'art. 41 L.R. 11/2004
- Altre componenti
  - Corsi d'acqua
  - Aree boschive
  - Zone di ammortizzazione e transizione
  - Zone di attenzione - art. 5 N.d.A. del P.A.I.
  - Aree soggette a inondazioni periodiche (PAI 2010 Autorità di Bacino)
  - Cassa di espansione delle piene
  - Aree di interesse storico, ambientale e artistico
    - area del contesto figurativo della Villa Veneta Marioni, Pagan, Pacchierotti, Trieste, De Benedetti*
  - Aree di interesse storico, ambientale e artistico
    - aree sottoposte a tutela artt. 10 e 12 D. Lgs. n. 42/2004*
  - Aree a potenziale rischio archeologico.

Per tutte le "fragilità" le N.T. del P.A.T. prevedono delle azioni, da attuarsi mediante il P.I., finalizzate alla tutela e valorizzazione di tali risorse.

#### 4.8 - Carta della trasformabilità

La carta della trasformabilità (Tav. 4) contiene le strategie e le azioni specifiche previste dal Piano attraverso le quali orientare le principali trasformazioni, stabilire i livelli di tutela e le modalità di valorizzazione.

All'interno della carta delle trasformabilità vengono identificate le azioni progettuali cartografabili previste dal P.A.T. per le quali, nel capitolo successivo, viene riportata l'analisi della coerenza rispetto agli obiettivi preposti in sede di Documento Preliminare al fine di dimostrare l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi.

La tavola indica:

- Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei - A.T.O.
  - A.T.O. 1 ambientale - paesaggistico  
*comprende la zona est del territorio comunale; l'area si sviluppa in direzione nord-sud lungo il corso del fiume Brenta.*
  - A.T.O. 2 agro - rurale  
*comprende l'area a ovest del centro abitato escludendo i nuclei abitati di Del Medico, Ponterotto-Giustizia e Porra Camerini.*
  - A.T.O. 3 insediativo - residenziale  
*si sviluppa da nord a sud creando una fascia verticale nella parte centrale del territorio comunale; vengono inoltre inclusi in questo ambito i nuclei di Del Medico, Ponterotto-Giustizia e Porra Camerini.*
  - A.T.O. 4 insediativo - produttivo  
*si colloca principalmente a sud del centro abitato; u ambito insediativo-produttivo è inoltre presente a ridosso del centro abitato di Del Medico.*
- Azioni strategiche
  - Urbanizzazione consolidata - residenza
  - Urbanizzazione consolidata - produttivo
  - Aree di urbanizzazione programmata a servizi
  - Aree di urbanizzazione programmata produttive
  - Aree di urbanizzazione programmata residenziali
  - Ambiti di edificazione diffusa
  - Opera incongrua  
*Attività produttive in zona impropria*
  - Limiti fisici alla nuova edificazione
  - Linee preferenziali di sviluppo insediativo (PAT)

*Residenziale programmato*

- Linee preferenziali di sviluppo insediativo (PAT)

*Produttivo programmato*

- Servizi di interesse comune di maggior rilevanza

*esistenti/di progetto*

- Orientamenti per impedire la saldatura

*(P.T.C.P. art. 28 N.T.)*

- Piazza di progetto - Nuova centralità urbana

*Spazio di aggregazione multifunzionale*

- Corsi d'acqua navigabili

*(P.T.C.P. Sistema ambientale - Quadro D - art. 18 lett. F)*

- SUAP

- Infrastrutture di maggior rilevanza

- Infrastruttura principale – nuova connessione

- Infrastruttura principale – da potenziare

- Infrastruttura secondaria - nuova connessione

- Infrastruttura secondaria - da riqualificare

- Percorsi ciclo-pedonali esistenti

- Percorsi ciclo-pedonali di progetto

- Rotatoria

- Ponte / sovrappasso

- Valori e tutele culturali

- Ville venete

*Villa Marioni, Pagan, Pacchierotti, Trieste; Barchesse di villa Fini*

- Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale

- Vincolo monumentale ex D. Lgs. 42/2004

- Grado di protezione

- Archeologia industriale

- Pertinenze scoperte da tutelare

- Contesti figurativi dei complessi monumentali

- Coni visuali

- Centro storico

- Rete ecologica locale

- Rete ecologica locale - area nucleo (core area)
- Rete ecologica locale - buffer zone
- Corridoi ecologici
  - Corridoio ecologico principale - bluway (corsi d'acqua)
  - Corridoio ecologico secondario - bluway (corsi d'acqua)
  - Corridoio ecologico secondario - terrestre (siepi e filari)
  - Barriere infrastrutturali
  - Ambiti di riqualificazione
- Altri elementi
  - Connessioni di natura ciclabile.

Vengono, inoltre, individuate:

- Aree a deflusso difficoltoso
- Fasce di rispetto idraulico
- Cassa di espansione delle piene
- Allagamenti – Autorità di Bacino
- Zone di attenzione – art. 5 N.d.A. del P.A.I. – Autorità di Bacino

Aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica (P.G.B.T.T.R.)

- Aree a rischio di allagamento alto
- Aree a rischio di allagamento basso

## **5 - VERIFICA DEL RISPETTO DEGLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE**

### **5.1 - Sistema ambientale**

#### **Obiettivo:**

Il P.A.T. provvede:

- alla tutela delle risorse naturalistiche ed ambientali e all'integrità del paesaggio naturale;
- alla individuazione e disciplina delle aree di valore naturale ed ambientale, con definizione degli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata;
- a raggiungere i seguenti obiettivi, in merito alla "tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio naturale", quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio":
  - ricognizione e rappresentazione dei vincoli ambientali e paesaggistici di cui al D. Lgs. n. 42/2004 e della pianificazione sovraordinata ed individuazione di altre aree di valore;
  - approfondimento, verifica ed ampliamento, in coerenza con il P.T.C.P., della Rete ecologica sulla base cartografica; disciplina di attuazione mediante specifico corpus normativo;
  - individuazione e tutela degli ambiti di pertinenza fluviale come sistema portatore di valore ambientale e paesaggistico, connotato da carattere di fragilità;
  - salvaguardia dei corsi d'acqua e delle connessioni reciproche anche con gli altri elementi ambientali di interesse ecologico (reti ecologiche) e delle aree umide attraverso la riproposizione del vincolo, ove vigente, e la loro tutela e valorizzazione con azioni progettuali adeguate;
  - individuazione delle aree detentrici di elementi floristici e faunistici da tutelare;
  - individuazione e tutela degli elementi di pregio sotto il profilo ambientale ed ecologico;
  - promozione, per gli aspetti connessi all'attività agricola e zootecnica, della tutela della risorsa idrica.

#### **Risultato:**

L'obiettivo è stato raggiunto in quanto le aree di valore naturale ed ambientale sono state individuate e disciplinate dal P.A.T., che ne ha definito gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata e del Documento Preliminare medesimo.

Il P.A.T. valuta la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'Art. 4 della L.R. n. 11/2004 e alla Direttiva 2001/42/CE del 27.6.2001 nella Valutazione Ambientale Strategica.

### **5.2 - Difesa del suolo**

#### **Obiettivo:**

La redazione del P.A.T. rappresenta l'occasione per ottenere un maggiore dettaglio nello studio del

territorio, in virtù della disponibilità di informazioni specifiche. Il dettaglio permette un'analisi critica di quanto sviluppato in sede di P.T.C.P., permettendo una maggiore definizione e aderenza nella descrizione dei fenomeni naturali che influenzano il territorio. In un'ottica che vede i piani territoriali quali strumenti "dinamici".

Il P.A.T. prevede:

- alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia;
- all'individuazione delle aree a maggiore rischio di dissesto idrogeologico e le aree esondabili (soggette a possibili allagamenti);
- all'individuazione degli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da prevedere;
- alla definizione di indirizzi e prescrizioni generali per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia in particolare nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico nelle aree urbanizzate o da urbanizzare.

#### **Risultato:**

L'obiettivo prefissato è stato raggiunto prendendo in considerazione il territorio dell'intero ambito dal punto di vista della geologia finalizzata alla difesa del suolo. In particolare è stata definita compiutamente, in relazione agli obiettivi progettuali del P.A.T., la litologia, la geomorfologia, l'idrogeologia dell'intero ambito ai fini dell'individuazione delle fragilità del territorio.

Sono state inoltre definite le aree a maggior pericolosità idraulica sulla base dei dati dei consorzi di bonifica e del P.A.I., verificati ed affinati con i dati geologici disponibili e normati adeguatamente con il contributo fornito dai diversi Enti. Tali norme si concentrano principalmente sul principio di non aggravare ulteriormente il rischio attualmente presente.

Andranno valutati futuri approfondimenti, soprattutto in merito alla compatibilità idraulica di dettaglio dei singoli interventi programmati ed eventualmente per mettere a punto interventi strutturali per la riduzione del rischio attuale.

L'obiettivo è stato, quindi, raggiunto e definito nel quadro normativo considerando gli indirizzi e le scelte progettuali del Piano subordinando, ad esempio, l'attuazione di tutte le future modificazioni edilizie e/o urbanistiche del territorio comunale alla puntuale osservazione delle Norme, Prescrizioni ed Indicazioni di mitigazione idraulica riassunte nell'allegato A alla Valutazione di Compatibilità Idraulica del P.A.T..

### **5.3 - Ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale ed elementi significativi del paesaggio di interesse storico**

**Obiettivo:**

Per gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale (Art. 32 P.T.R.C. vigente) il P.A.T. assicura, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive:

- individua detti ambiti e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico;
- per gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale assicura, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive, il raggiungimento dei seguenti obiettivi:
  - individuazione e tutela degli ambiti agricoli con sistemazioni agrarie identitarie del paesaggio e valorizzazione delle produzioni specializzate, disciplinando le attività con potenziale impatto ambientale;
  - garantire la salvaguardia di tali elementi, proporre la loro tutela e valorizzazione con azioni progettuali adeguate;
- promuove anche lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo;
- valuta la possibilità di utilizzo dei suoli agricoli per la produzione di biomassa da impiegare per la produzione di energia rinnovabile con particolare attenzione anche alle colture legnose.

**Risultato:**

Il P.A.T. raggiunge tale obiettivo in quanto provvede all'individuazione di ambiti territoriali potenzialmente vocati ad essere valorizzati ed arricchiti. Tali ambiti sono stati individuati preferenzialmente per la prossimità ad elementi paesaggistici di particolare pregio e per l'assenza di previsioni urbanistiche relativamente ad espansioni insediative e infrastrutturali; ne vengono definiti gli obiettivi generali di valorizzazione e le condizioni per il loro utilizzo.

Inoltre il P.A.T. definisce norme specifiche incentrate alla difesa e rispetto del patrimonio ambientale, arrivando a delimitare ambiti a diverso valore ambientale da inserire quali invarianti naturalistiche, paesaggistiche, geo-morfologiche, ambientali, storico-monumentali, agricolo-produttive.

Il P.A.T. provvede all'individuazione di ambiti agricoli potenzialmente vocati ad essere valorizzati ed arricchiti per la localizzazione nel territorio atta a costituire elemento di connessione nella Rete Ecologica.

L'obiettivo viene raggiunto, inoltre, grazie alla promozione nelle zone agricole dello sviluppo di attività economiche che si svolgano in modo compatibile con la conservazione della natura, nell'ottica della salvaguardia del territorio agricolo e delle attività agricole ad esso connesse, nonché del loro potenziamento con parallele attività collaterali (attività agrituristiche, promozione della vendita diretta dei prodotti locali, ecc.).

Per la valorizzazione delle valenze storico-architettoniche e degli ambiti di paesaggio agrario di interesse storico-culturale, il P.A.T. definisce una rete integrata di collegamenti e percorsi tematici per il tempo

libero e di carattere territoriale di valorizzazione collegati all'itinerario principale lungo il Fiume Brenta che collega la città di Padova ai confini con la Provincia di Vicenza.

Si ritiene che la valorizzazione anche turistica degli elementi di pregio presenti nel territorio, compresi quelli naturalistici, favorisca anche la loro tutela.

La fruizione turistica, se ben gestita in modo da evitare il degrado ambientale legato, ad esempio, all'abbandono di rifiuti da parte dei turisti, può anzi costituire un'importante fonte di mantenimento per le stesse.

### **Per il paesaggio di interesse storico**

#### **Obiettivo:**

Il P.A.T. provvede all'individuazione di:

- zone soggette a vincolo paesaggistico, D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. (corsi d'acqua, zone boscate, vincolo monumentale, ecc.);
- edifici di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale e i relativi spazi inedificati di carattere pertinenziale;
- parchi e giardini di interesse storico architettonico (Art. 25 P.T.R.C. vigente);
- documenti della civiltà industriale (Art. 29 P.T.R.C. vigente);
- sistema insediativo rurale e le relative pertinenze piantumate;
- viabilità storica extraurbana e gli itinerari di interesse storico ambientale (Art. 30 P.T.R.C. vigente);
- sistema storico delle acque derivate e delle opere idrauliche (canale di gronda);
- altre categorie di beni storico-culturali (Art. 26 P.T.R.C. vigente);
- sistemazioni agrarie tradizionali (i filari alberati, le piantate e le baulature);

Il P.A.T. provvede, pertanto, a:

- eseguire la ricognizione e valorizzazione delle risorse ambientali e storico architettoniche del territorio di Limena, anche al fine di individuare una rete integrata di collegamenti e percorsi tematici per il tempo libero e di carattere territoriale di valorizzazione (archeologia industriale, architetture di pregio e filari alberati);
- favorire gli interventi di sviluppo fortemente connessi con il territorio.

#### **Risultato:**

L'obiettivo è stato raggiunto con l'individuazione puntuale degli edifici di valore storico – architettonico, culturale e testimoniale e dei relativi spazi inedificati di carattere pertinenziale ed i contesti figurativi, dei parchi, la viabilità storica extra urbana e gli itinerari di interesse storico - ambientale, le zone di interesse archeologico, le aree sottoposte a tutela, ecc., nonché con la definizione di idonee norme contenenti prescrizioni sugli interventi ammessi e direttive per il loro recupero e valorizzazione in sede di P.I., che

detterà più specifiche prescrizioni per la conservazione, il recupero e la valorizzazione dei manufatti indicati e delle aree circostanti di pertinenza, individuando gli interventi consentiti e favorendone un uso compatibile con le loro caratteristiche.

#### **5.4 - Classificazione dei centri storici**

##### **Obiettivo:**

Per ogni Centro Storico il P.A.T. individua la perimetrazione e, dal punto di vista normativo, gli elementi peculiari le potenzialità di qualificazione e sviluppo.

Individua inoltre la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso, anche con riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali, favorendo al tempo stesso, il mantenimento delle funzioni tradizionali, affievolite o minacciate, prima fra queste la residenza della popolazione originaria.

##### **Risultato:**

L'obiettivo è stato raggiunto in quanto il P.A.T., sulla base di una rilettura del P.R.G. vigente, individua alcune aree ed edifici di particolare interesse storico – ambientale, definisce la classificazione dei Centri Storici in coerenza con quanto operato dal P.T.C.P., in relazione all'entità, al ruolo storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative nell'ottica di riproporre il Centro Storico come il "cuore" del tessuto insediativo.

Il P.A.T. stabilisce, anche facendo proprie le analisi già presenti nei P.R.G. vigenti, le direttive e le prescrizioni per la formazione del P.I., nonché le norme per la salvaguardia degli elementi di rilievo storico-architettonico.

#### **5.5 - Sistema insediativo**

##### **Obiettivo:**

Il P.A.T.

- verifica l'assetto fisico funzionale degli insediamenti e promuoverà il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane;
- individua le opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi;
- stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per A.T.O. e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali;
- definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture ed i servizi necessari agli insediamenti esistenti e di

nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale;

- definisce gli standard abitativi e funzionali, che nel rispetto delle dotazioni minime di legge, determinino condizioni di vita decorose e coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti, favorendo la permanenza delle popolazioni locali.

#### **Risultato:**

L'obiettivo è stato rispettato in quanto il P.A.T. definisce gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, nonché i limiti fisici alla nuova edificazione, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi.

Inoltre, per garantire adeguati livelli di qualità della vita e degli insediamenti, prevede un'adeguata dotazione di aree per servizi in ragione del dimensionamento teorico effettuato sulla base delle diverse destinazioni d'uso.

La prima variante al P.I. provvederà alla suddivisione del territorio comunale in zone a tessuto insediativo omogeneo (urbano, extraurbano), privilegiando l'analisi dei tessuti urbani in funzione della loro complessità e articolazione, e individuando, altresì, le eventuali trasformazioni da assoggettare ad interventi di valorizzazione e sostenibilità ambientale, nonché alla realizzazione dei servizi necessari per raggiungere gli standard di qualità previsti dalle presenti norme.

Le zone dovranno essere definite in funzione di un'organizzazione urbanistica/edilizia la cui omogeneità sia la risultante di più processi, fra cui la formazione storica e le sue successive fasi di trasformazione, il rapporto tra la tipologia edilizia ed il lotto edificabile, il rapporto sotto l'aspetto formale e dimensionale fra spazi pubblici e privati ed infine per la prevalenza di una o più funzioni urbanistiche significative.

Attraverso il P.A.T. si provvede all'adeguamento / riequilibrio della dotazione di standard, utilizzando anche le risorse ambientali presenti e disponibili, perseguendo gli accordi tra soggetti pubblici e privati per la cessione di aree verdi, percorsi, servizi e la perequazione, nonché la delocalizzazione degli elementi detrattori vicini ai centri abitati. Al fine di migliorare la salubrità e la qualità della vita nei centri stessi viene incentivata la cessazione delle attività in sito con il meccanismo del credito edilizio.

Il P.A.T., inoltre, persegue la promozione di iniziative nel settore della bioedilizia, e dell'utilizzo sostenibile delle risorse energetiche, per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili.

## **5.6 - Territorio rurale**

#### **Obiettivo:**

Il P.A.T. persegue i seguenti obiettivi:

- tutela dei suoli ad elevata vocazione agricola, limitandone il consumo;
- promozione dello sviluppo di una agricoltura sostenibile;
- promozione nelle aree marginali, del mantenimento delle attività agricole rurali, quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari;

attraverso la:

- individuazione delle caratteristiche produttive del settore primario, le vocazioni colturali, le peculiarità forestali, la consistenza dei settori: zootecnico, orto-floro-vivaistico, ecc.;
- promozione della valorizzazione del territorio rurale disciplinando i movimenti di terra, l'apertura di nuove strade, la conservazione delle eventuali aree umide, lo sviluppo di impianti per la produzione di energie rinnovabili, ecc.;
- fissazione dei criteri per gli interventi di:
  - miglioramento fondiario;
  - riconversione colturale;
  - infrastrutturazione del territorio rurale;
- definizione dei criteri per la classificazione del territorio secondo le seguenti caratteristiche:
  - produzione agricola e/o zootecnica tipica o specializzata;
  - aree integre, di primaria importanza per la funzione agricola produttiva; (struttura aziendale);
  - aree compromesse, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario; (struttura aziendale);
- individuazione dei beni culturali tipici della zona agricola e indicazione dei criteri per la loro disciplina;
- definizione delle caratteristiche tipologiche, costruttive e formali, della edificazione in zona agricola tenendo conto delle esigenze delle strutture agricole produttive;
- promozione della valorizzazione e del recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando l'opportunità di inserire destinazioni residenziali o turistico-ricettive, in funzione della loro localizzazione nel rispetto della legislazione vigente;
- disciplina delle strutture precarie (legittime anche a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali.

**Risultato:**

L'obiettivo è stato raggiunto e definito nel quadro normativo del P.A.T., che persegue il rispetto dei caratteri ambientali del territorio agricolo definiti dalla morfologia dei luoghi, dalla tipologia e dall'allineamento delle alberature e delle piantate, dalla maglia poderale, dai sentieri, dalle capezzagne, dai corsi d'acqua, ecc..

Il quadro normativo del P.A.T. consente modifiche del terreno connesse con la coltura dei fondi rustici, purché non snaturino le conformazioni orografiche presenti e non alterino gli equilibri idraulici del suolo o incidano negativamente sul contesto ambientale e sui suoi caratteri significativi.

Inoltre prevede che, nell'insediamento del carico aggiuntivo residenziale e produttivo previsto dal P.A.T., dovrà essere data precedenza all'occupazione delle aree già previste dalla pianificazione urbanistica attualmente in vigore, ma non ancora interessate da interventi di edificazione.

Dovranno essere evitate le espansioni residenziali e produttive che interferiscono con gli ambiti naturalistici di maggiore rilevanza e con il disegno della rete ecologica e incentivato il recupero dei volumi esistenti non utilizzati, destinandoli ad altre attività (residenziali, turistiche, commerciali, didattiche, ecc.).

## **5.7 - Attività produttive**

### **Obiettivo:**

In coerenza con i seguenti obiettivi fissati a livello intercomunale:

- ricognizione e valutazione della consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario, definendo le opportunità di sviluppo – anche in relazione all'impiego di risorse naturali nei processi produttivi – in coerenza con il principio dello “sviluppo sostenibile”;
- individuazione delle parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive;
- definizione dell'assetto fisico funzionale degli ambiti specializzati per le attività produttive di rilievo sovracomunale, da confermare e/o potenziare (caratterizzati da effetti sociali, territoriali, ambientali, relazionati con altri comprensori produttivi di livello provinciale, regionale, interregionale);
- individuazione delle aree produttive di rilievo comunale, analizzando il sistema produttivo e individuando l'estensione delle aree urbanizzate, edificate, sature, inedificate, ecc.;
- individuazione degli ambiti preferenziali di localizzazione delle medie strutture di vendita (L.R. n. 50/2012 e suo regolamento di attuazione);

Il P.A.T. definisce:

- le aree produttive di rilievo comunale, caratterizzate da limitati impatti delle attività insediate o da insediare;
- il dimensionamento e la localizzazione delle nuove previsioni produttive, commerciali e direzionali, con riferimento alle caratteristiche locali ed alle previsioni infrastrutturali a scala territoriale;
- la funzionalità complessiva degli ambiti specializzati per attività produttive, commerciali e direzionali, garantendo una corretta dotazione di aree per servizi, opere ed infrastrutture;
- gli standard di qualità dei servizi, che si intendono perseguire per ottimizzare il rapporto tra attività di

produzione, servizi tecnologici, qualità dell'ambiente e del luogo di lavoro.

**Risultato:**

Il P.A.T. raggiunge tale obiettivo attraverso l'individuazione delle seguenti azioni specifiche:

- sostanziale conferma delle attuali previsioni insediative, verifica dello stato di realizzazione (in particolare delle attrezzature pubbliche) e incentivazione per la creazione di aree filtro con le zone residenziali limitrofi.
- idonea regolamentazione per tramite delle N.T. del P.A.T. in coerenza con quelle del P.T.C.P..

**5.8 - L'archeologia industriale**

Il P.A.T. prevede il riuso dei principali e più significativi, manufatti che documentano la storia della civiltà industriale, attraverso:

- l'individuazione e valorizzazione delle zone ed i manufatti dell'archeologia industriale con lo scopo di un loro possibile recupero e riutilizzo per usi culturali, didattici, espositivi;
- la definizione dei criteri per il recupero di tutti i manufatti di "archeologia industriale" la cui disciplina sarà precisata dal P.I..

**5.9 - Settore turistico-ricettivo**

**Obiettivo:**

Per il settore turistico - ricettivo il P.A.T. provvede:

- alla valutazione della consistenza e dell'assetto delle eventuali attività esistenti e promozione dell'evoluzione delle eventuali attività turistiche;
- all'individuazione di eventuali aree e strutture idonee vocate al turismo di visitazione, all'agriturismo, all'attività sportiva;
- alla previsione dell'estensione della rete dei percorsi ciclabili di interesse intercomunale (Piano Provinciale delle Piste Ciclabili);
- alla promozione e regolamentazione della navigabilità dei corsi d'acqua di rilievo provinciale inserendoli nei circuiti turistici principali (studio provinciale della "carta nautica");
- alla definizione disciplinare di particolari siti e strade panoramiche e previsione di nuovi percorsi per la scoperta e la valorizzazione delle ricchezze naturali e storiche del territorio;
- alla recupero e salvaguardia dei prodotti tipici locali, promozione dei vari settori agro-alimentari.
- a garantire in accordo con i comuni di interessati idonei collegamenti con gli itinerari ciclabili al fine di porre il territorio comunale in rete con l'intero territorio padovano;
- a promuovere il turismo di visitazione e anche quello del tempo libero attraverso la valorizzazione delle

ricchezze storiche del territorio, il recupero e la salvaguardia dei prodotti tipici locali ed il consolidamento delle strutture agrituristiche e turistico-ricettive esistenti.

**Risultato:**

L'obiettivo è stato perseguito attraverso l'introduzione di regole per l'individuazione dei beni storici e degli itinerari di interesse storico, dei sistemi integrati di fruizione turistica, dei principali servizi a scala territoriale di tipo culturale, sportivo e ricreativo, rafforzando le strutture esistenti attraverso la regolamentazione dei percorsi ciclabili, pedonali con precisazione dei loro tracciati, a cura del Piano operativo.

Tali percorsi valorizzeranno e renderanno visibili anche le varie emergenze storiche presenti sul territorio, come strade e/o altri elementi. In armonia con i tracciati dei percorsi turistici si potranno prevedere anche nuove attività ricettive, da promuovere anche con cambi di destinazione d'uso per punti vendita e di servizio al settore. In particolare viene istituita lungo l'argine del Fiume Brenta un'area di intercettazione e di sosta della Ciclopista del Brenta con collegamento e connessione con la prevista Pista Ciclabile del P.A.T.I. Medio Brenta "Strada del Grana Padano".

L'obiettivo citato sarà ulteriormente raggiunto anche mediante l'individuazione da parte del P.I. di aree, e strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti oltre che mediante la dotazione di servizi ed il rafforzamento delle attrezzature già presenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione turistica, secondo modelli culturalmente avanzati.

## **5.11 - Settore dei servizi**

**Obiettivo:**

Il P.A.T. individua i principali servizi a scala territoriale, puntando ai seguenti obiettivi:

- individuazione delle eventuali parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale, con concentrazione di una o più funzioni strategiche, ossia servizi ad alta specificazione ricreativa e sociale (welfare urbano e sociale);
- definizione, in funzione delle caratteristiche morfologiche, dell'organizzazione funzionale e del sistema delle infrastrutture e delle dotazioni in generale;
- definizione degli obiettivi di qualità e le condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale.

**Risultato:**

Il P.A.T. provvede alla individuazione delle aree e/o complessi di servizi ed attrezzature di interesse comune di maggior rilevanza a scala sovra comunale demandando al P.I. la disciplina dei nuovi ambiti per attuare le strategie di Piano e le dotazioni minime prescritte dalle disposizioni di legge vigenti.

## **5.12 - Sistema infrastrutturale**

### **Obiettivo:**

Il P.A.T. recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a confermare, anche a livello normativo, demandando al P.I. l'attuazione, facendo propri i seguenti obiettivi:

- definizione della rete di infrastrutture e dei servizi per la mobilità di maggiore rilevanza;
- definizione delle opere necessarie per assicurare la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo individuando, ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente;
- definizioni della dotazione di standard e servizi alla viabilità sovracomunale;
- definizione del sistema della viabilità, della mobilità ciclabile e pedonale di livello sovracomunale.

Per le infrastrutture locali il P.A.T. definisce:

- Il sistema della viabilità locale, della mobilità ciclo-pedonale e i collegamenti con la viabilità principale;
- le condizioni e gli interventi per la sicurezza stradale, per l'accessibilità e la fruibilità degli insediamenti, per la qualità urbana ed ecologica;
- le fasce di rispetto stradale.

Le principali organizzazioni insediative adottate in questi ultimi decenni nel Territorio Veneto, hanno ridisegnato gran parte dei suoi paesaggi, ora caratterizzati dalla "città diffusa che vive, lavora e produce" con la configurazione e le modalità di funzionamento di un vero e proprio "sistema reticolare metropolitano".

In questo scenario il P.A.T., coerentemente con la pianificazione di settore, recepisce gli interventi necessari per adeguare la viabilità esistente e garantire la mobilità con lo schema reticolare che garantisca adeguato supporto agli insediamenti sul territorio, favorendone la distribuzione del traffico locale (persone e merci) nelle varie direttrici nord-sud ed est-ovest.

### **Risultato:**

L'obiettivo è stato raggiunto in quanto il P.A.T., sulla base delle previsioni della pianificazione sovraordinata, provvede a confermare la rete di infrastrutture e di servizi per la mobilità di maggiore rilevanza e le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo, esistente e di previsione; al tal fine si individuano, ove necessario, fasce di ambientazione, così da mitigare o compensare gli impatti sul territorio dell'inquinamento causato, in particolare, dalla presenza degli elementi infrastrutturali di maggior impatto.

Il P.A.T., in coerenza con quanto in precedenza espresso, provvede a:

- indicare la corretta gerarchia viaria che consenta la differenziazione degli interventi necessari (di

fluidificazione, di mitigazione, di messa in sicurezza ecc.) ricercando le eventuali alternative previa definizione dell'attuabilità;

- individuare le opportune azioni volte a risolvere le pesanti ripercussioni in termini di inquinamento e di qualità della vita nei centri abitati;
- perseguire il potenziamento della mobilità ferroviaria promuovendo il sistema regionale di metropolitana di superficie attraverso la definizione di soluzioni atte a favorire una maggiore utilizzazione e l'integrazione con il sistema della mobilità su gomma (dotazione di parcheggi scambiatori).

In merito agli obiettivi di:

- miglioramento della sicurezza stradale (ridisegno delle sezioni e delle intersezioni, moderazione del traffico);
- promozione e completamento della maglia degli itinerari ciclo-pedonali sia di collegamento tra le frazioni, sia in funzione di itinerari a scala territoriale;
- promozione degli interventi atti alla messa in sicurezza dei percorsi interni alle aree residenziali e di collegamento con le aree a servizio.

Il P.A.T raggiunge tali obiettivi stabilendo le opportune direttive per la formazione del P.I., che provvederà alla redazione di più specifiche norme per le aree interessate dalla previsione di nuova viabilità o dagli allargamenti di esistenti anche ai fini di tutela dall'inquinamento acustico ed atmosferico.

Il P.A.T. propone e verifica i tracciati esistenti e propone ulteriori itinerari che favoriscano la maggior interconnessione con i percorsi principali di collegamento tra le frazioni.

### **5.13 - Connettività immateriale**

#### **Obiettivo:**

Favorire lo sviluppo della connettività immateriale (Banda Larga, ecc.).

#### **Risultato:**

Il P.A.T. favorisce, anche dal punto di vista normativo, dette infrastrutture immateriali, per far cogliere ai possibili soggetti utilizzatori i vantaggi che potrebbero trarne e, soprattutto, incubare idee e progetti che possano interessare il mondo imprenditoriale e la collettività, al servizio quindi del territorio e finalizzati allo sviluppo, anche attraverso la promozione della conoscenza dell'economia locale e delle opportunità che essa potrebbe offrire ai gestori.

### **5.14 - Sviluppo e la promozione delle fonti di energia rinnovabile**

#### **Obiettivo:**

Incentivare una maggiore diffusione delle fonti di energia rinnovabili e dei principi di bioedilizia, bioarchitettura e biocompatibilità, attraverso una politica di:

- pianificazione e gestione del territorio più ecologica, che favorisca l'uso di fonti rinnovabili di energia (solare termica, fotovoltaica, ecc.), dando attuazione alla normativa vigente in materia e favorendo l'adozione di buone prassi per la riqualificazione urbana;
- integrazione delle tematiche ambientali nelle proprie programmazioni al fine di ridurre i consumi di energia nel settore edilizio, terziario e industriale;
- promozione dell'applicazione di tecnologie costruttive "sostenibili" incentivando il riuso, il riciclo di materiali in edilizia;
- promozione della certificazione energetica degli edifici;
- partecipazione dei cittadini a modifiche comportamentali a favore dell'ambiente;
- accesso ai contributi.

**Risultato:**

Il P.A.T. persegue tale obiettivo attraverso un quadro normativo basato sul concetto di sviluppo sostenibile e compatibile ambientale, delineando precisi indirizzi, prescrizioni e direttive per la trasformazione urbanistica dell'esistente, le localizzazioni preferenziali dei fronti di sviluppo insediativo ed infrastrutturale e per l'edilizia ecosostenibile in coerenza con la specifica normativa comunitaria, statale e regionale.

Promuove, dal punto di vista normativo, iniziative nel settore della bioedilizia e dell'utilizzo sostenibile delle risorse energetiche, per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, modalità di raccolta dei rifiuti differenziata, sistemi di approvvigionamento e di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e con minore potere inquinante, organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti.

Per gli obiettivi più specifici relativi all'utilizzo di energie alternative e rinnovabili, in linea generale il P.A.T. demanda come direttiva al Piano degli Interventi la predisposizione di un quadro normativo più puntuale per la gestione degli interventi nel settore della bioedilizia e del risparmio energetico.

## **6 - ALLEGATI**

Fanno parte integrante della presente RELAZIONE i seguenti documenti:

- ALLEGATO A: Strategie di piano
- ALLEGATO B1: Dimensionamento territoriale
- ALLEGATO B2: Dimensionamento residenziale demografico
- ALLEGATO C: S.A.U. / S.A.T.
- ALLEGATO D: Dimensionamento A.T.O.
- ALLEGATO E: Prontuario operativo per l'attuazione degli ambiti preferenziali di sviluppo di seguito riportati.

\*\*\*\*\*

---

**Strategie di Piano**  
**(ALLEGATO A alla RELAZIONE)**

# Sistema insediativo e dei servizi

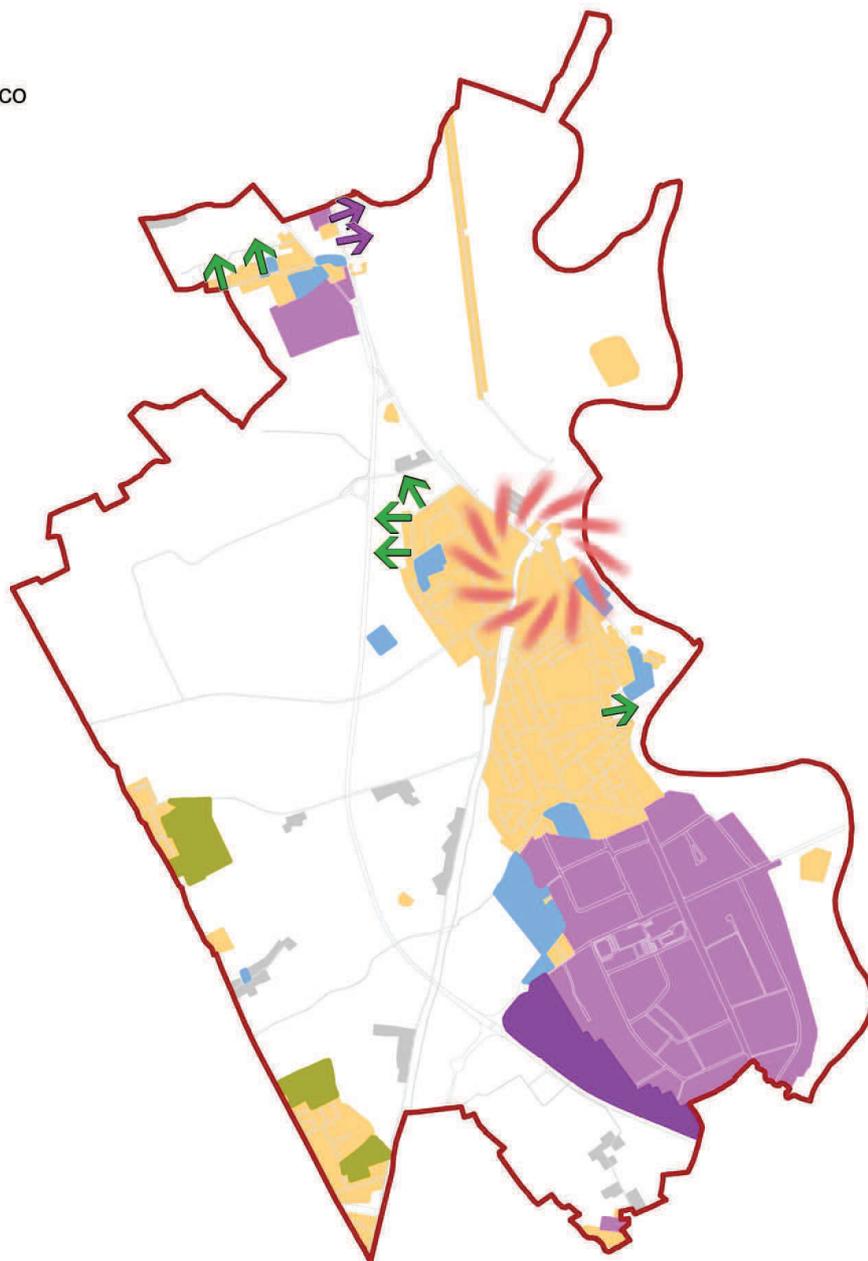
## Aree di urbanizzazione consolidata

-  Residenza e servizi per la residenza
-  Attività economiche non integrabili con la residenza
-  Zone produttive da attuare
-  Zone residenziali da attuare
-  Zone a servizi da attuare

## Linee preferenziali di sviluppo insediativo

-  PAT: Residenziale
-  PAT: Produttivo

-  Centro storico



# Sistema infrastrutturale

## Viabilità esistente

-  Autostrada
-  Strada statale
-  Strada regionale
-  Strada provinciale
-  Rotatoria
-  Ponte

## Viabilità di progetto

-  Nuova connessione potenziamento
-  Mobilità lenta



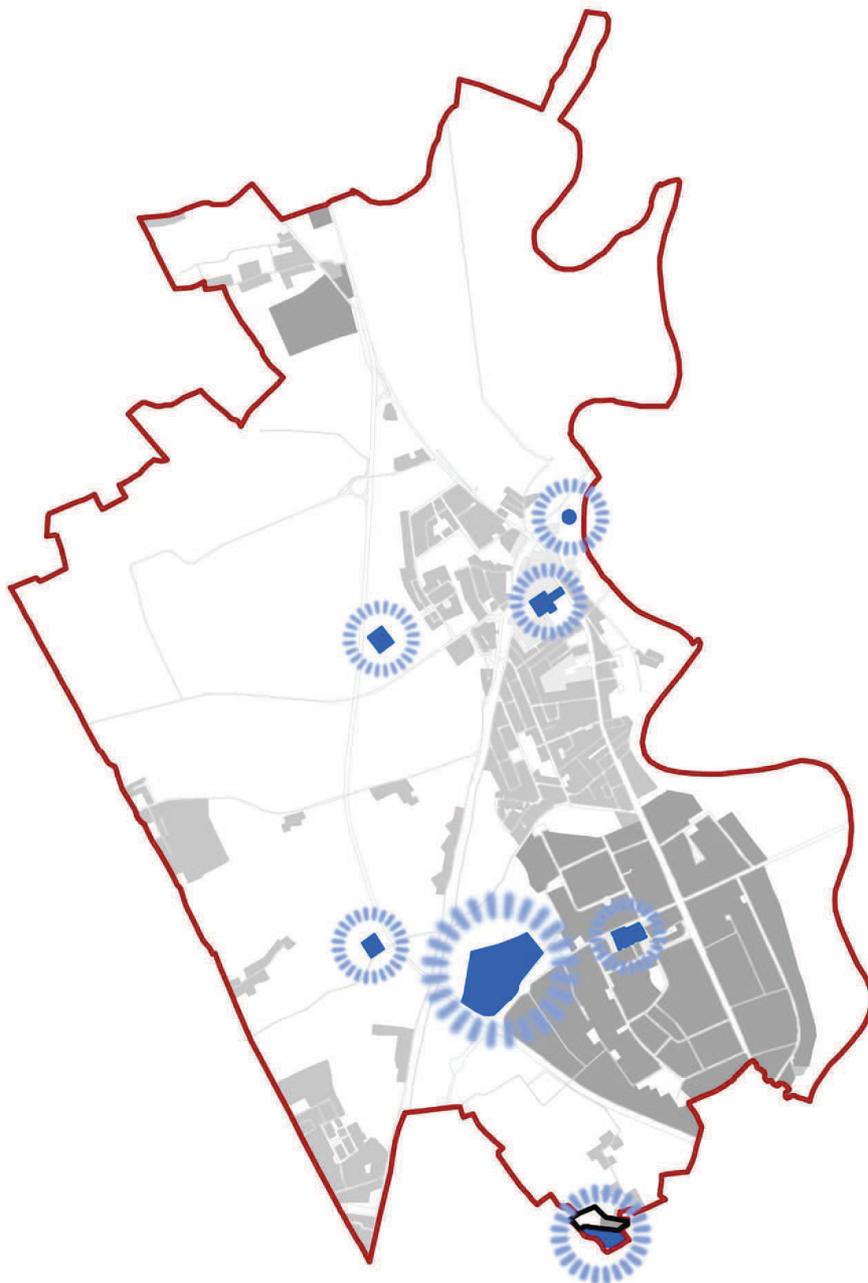
# Interventi strategici



Servizi di interesse comune di maggior rilev.

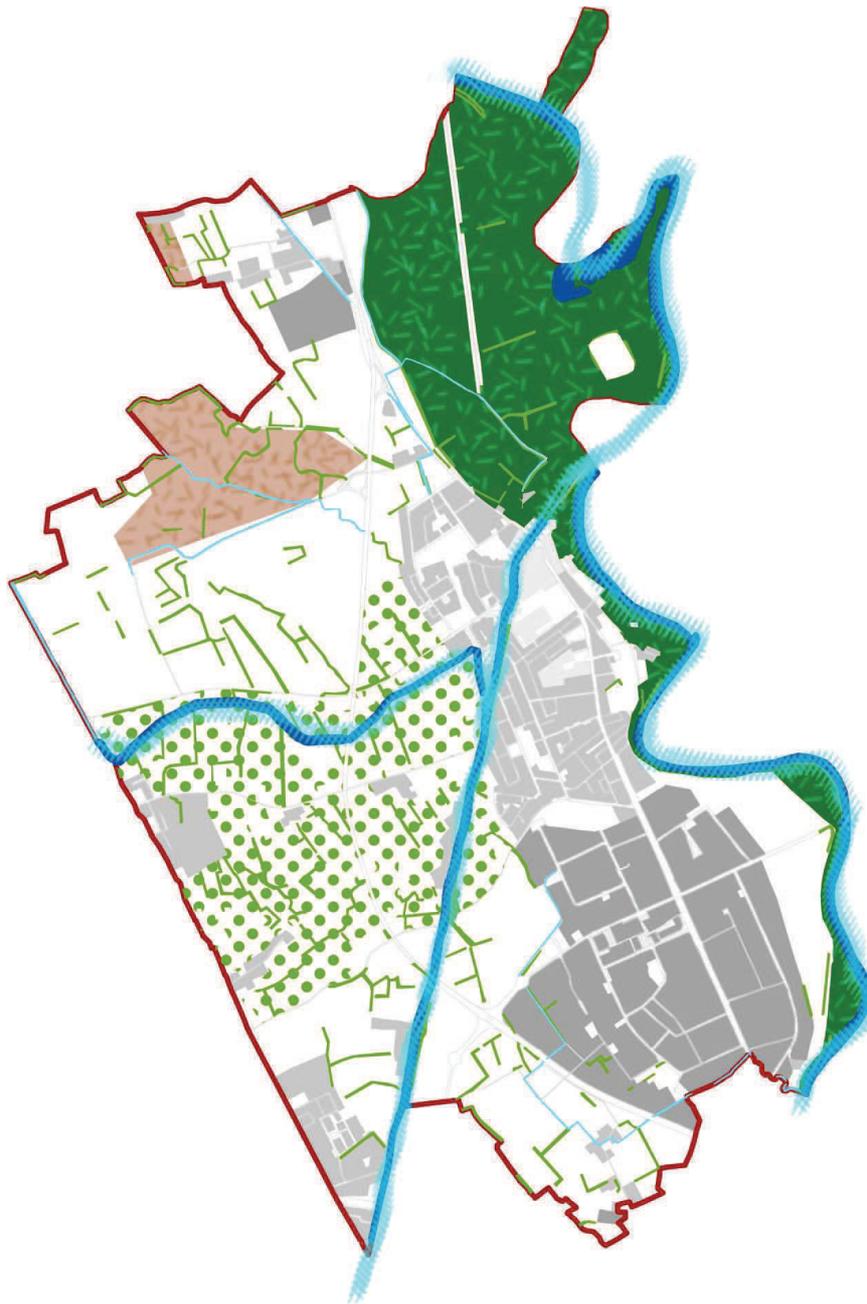


Area SUAP



## Sistema ambientale

-  Area di connessione naturalistica (buffer zone)
-  Area nucleo (Core area)
-  Corridoio ecologico principale (Bluways principali)
-  Corridoio ecologico secondario (Bluways secondari)
-  Corridoio ecologico secondario (Greenways secondari: siepi e filari)
-  Aree ad elevata utilizzazione agricola



# Sintesi delle Strategie di Piano

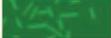
## Aree di urbanizzazione consolidata

-  Residenza e servizi per la residenza
-  Attività economiche non integrabili con la residenza
-  Zone produttive da attuare
-  Zone residenziali da attuare
-  Zone a servizi da attuare

## Linee preferenziali di sviluppo insediativo

-  PAT: Residenziale
-  PAT: Produttivo



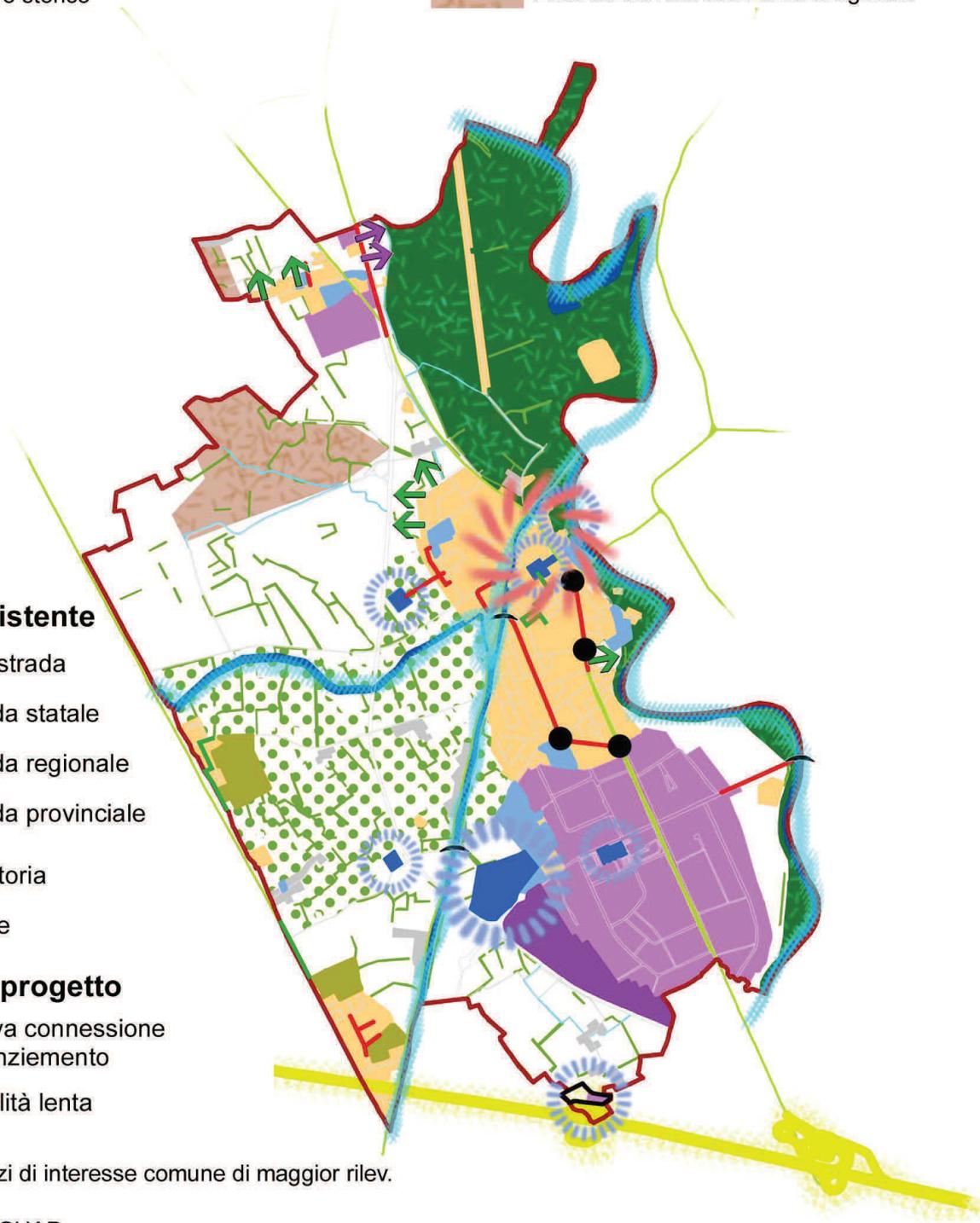
-  Area di connessione naturalistica (buffer zone)
-  Area nucleo (Core area)
-  Corridoio ecologico principale (Bluways principali)
-  Corridoio ecologico secondario (Bluways secondari)
-  Corridoio ecologico secondario (Greenways secondari)
-  Aree ad elevata utilizzazione agricola

## Viabilità esistente

-  Autostrada
-  Strada statale
-  Strada regionale
-  Strada provinciale
-  Rotatoria
-  Ponte

## Viabilità di progetto

-  Nuova connessione potenziamento
-  Mobilità lenta
-  Servizi di interesse comune di maggior rilev.
-  Area SUAP



---

**Dimensionamento territoriale<sup>1</sup>**  
**(ALLEGATO B1 alla RELAZIONE)**

---

<sup>1</sup> dati non conformativi della proprietà

# Zonizzazione PRG vigente

zone destinate a residenza e produttivo



Confine comunale

## Zonizzazione PRG vigente



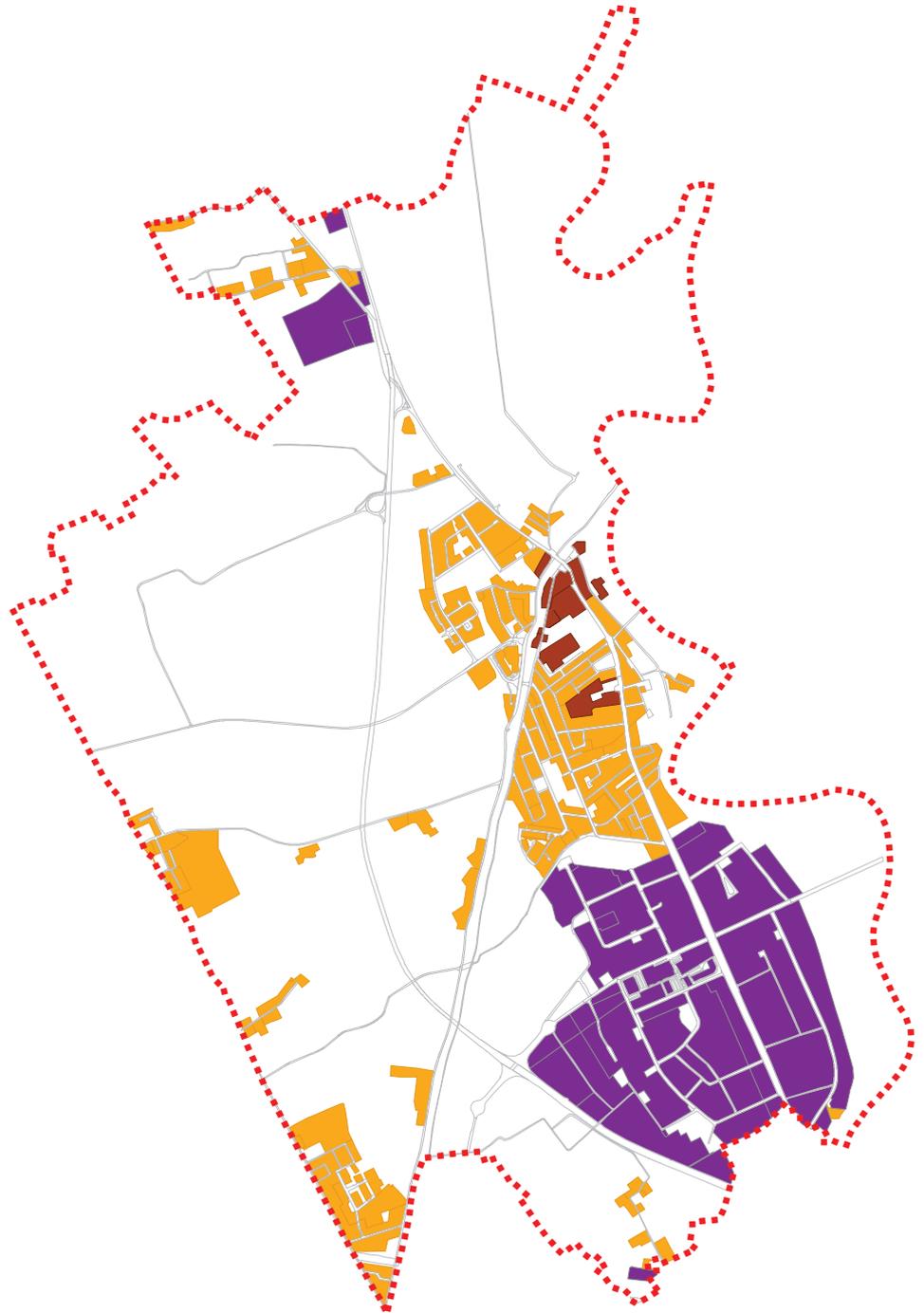
Zona A



Zona B - C



Zona D



## Zone F - servizi

suddivisione delle zone in urbanizzazione primaria e secondaria, individuazione dello stato di attuazione

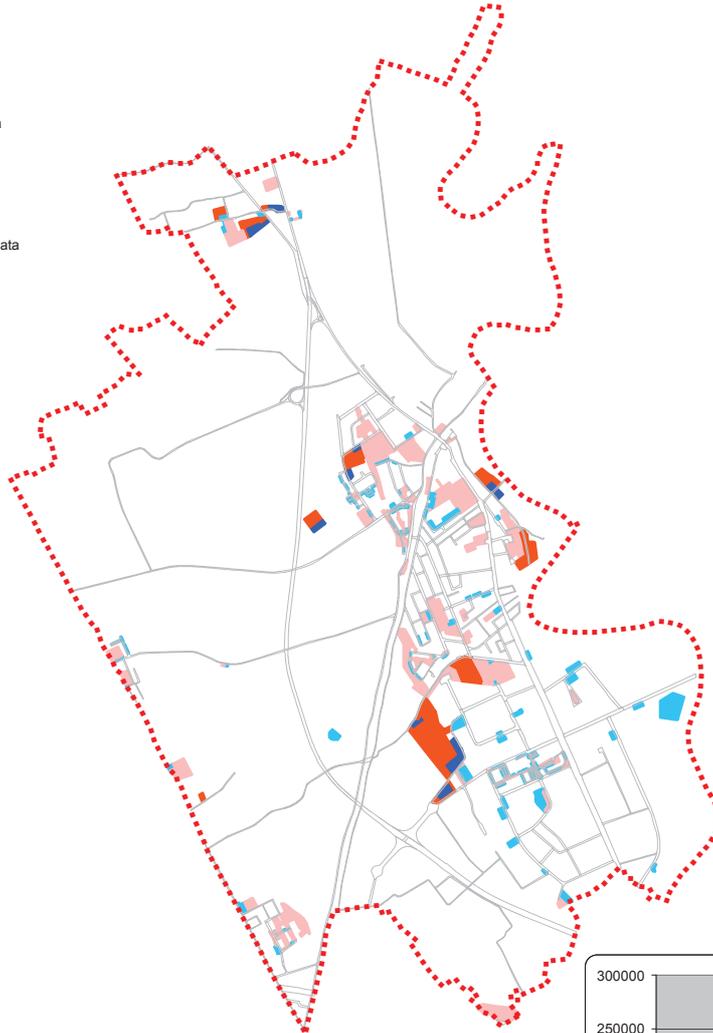


Confine comunale

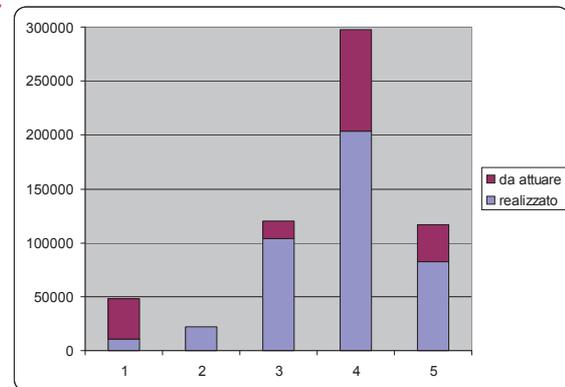
Zone F



Urbanizzazione primaria, attuata  
 Urbanizzazione primaria, non attuata  
 Urbanizzazione secondaria attuata  
 Urbanizzazione secondaria, non attuata



Tipologia	Urbanizzazione	Realizzato	Da attuare	Totale
1 Aree per l'istruzione (Fa)	secondaria	10450	37665	48115
2 Aree per attrezzature di int. com. (Fb)	primaria	22269	0	22269
3 Aree per attrezzature di int. com. (Fb)	secondaria	104211	16107	120318
4 Aree a parco, gioco e sport (Fc)	secondaria	203630	94806	298436
5 Aree per parcheggi (Fd)	primaria	82449	34791	117240
		423.009	183.369	606.378
		70%	30%	100%

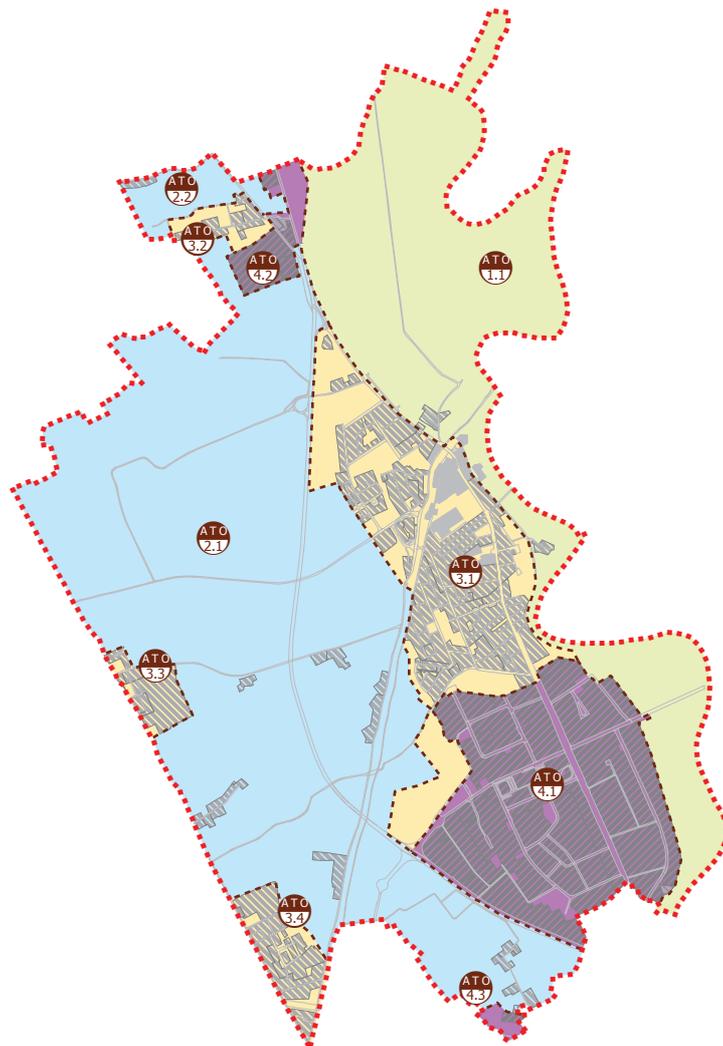


# A.T.O.

ambiti territoriali omogenei

ATO N.	Nome	Superficie (m <sup>2</sup> )	Popolazione	Servizi	Servizi/abitanti (m <sup>2</sup> )	Ricettività (posti letto)
1.1	Ambientale-paesaggistico	3.354.005	268	42.793	161	6
2.1	Agro-rurale	6.759.124	1125	25.138	22	
2.2	Agro-rurale	251.346	90			
3.1	Insediativo-residenziale	1.908.825	5.075	374.243	74	75
3.2	Insediativo-residenziale	129.884	94	33.591	357	
3.3	Insediativo-residenziale	151.063	268	11.192	42	
3.4	Insediativo-residenziale	280.591	515	30.130	59	
4.1	Insediativo-produttivo	1.966.310	222	63.621	287	20
4.2	Insediativo-produttivo	210.850	42	8.818	212	
4.3	Insediativo-produttivo	38.615	0	16.852	-	
<b>TOT</b>		<b>15.050.613</b>	<b>7.699</b>	<b>606.378</b>	<b>79</b>	<b>101</b>

NOTE:  
- popolazione aggiornata al censimento 2011



	Confine comunale
	ATO 1 - Ambientale - paesaggistico
	ATO 2 - Agro - rurale
	ATO 3 - Insediativo - residenziale
	ATO 4 - Insediativo - produttivo

	ATO 1.1	ATO 2.1	ATO 2.2	ATO 3.1	ATO 3.2	ATO 3.3	ATO 3.4	ATO 4.1	ATO 4.2	ATO 4.3	TOT
Zona A - residenziale - centro storico	7650			100421							108071
Zona B - residenziale				371836	14551						386387
Zona B1 - residenziale				24669							24669
Zona C1 - residenziale				110044	36225	7961	82743		7038		244011
Zona C1.1 - residenziale edificata esterna ai centri urbani	21395	124743	10242	14600					3562		174542
Zona C2.2 - residenziale				192031			121319	105961			419311
Zona D - artigianale - industriale di completamento								943428	101261	7484	1052173
Zona D - artigianale - industriale di espansione								202868			202868
Zona D1 - commerciale								299696	25669		325365
Zona D2 - direzionale								154372			154372
Zona E2	73480	3738339	5961	1050			14738		39791	13072	3886431
Zona E2 di tutela	2482767	1561302	145984	355591					54199		4600442
Zona E3	146187	935296	40631	20971	35487	3917					1182489
Zona Fa - area per istruzione		10490		33127	4538						48115
Zona Fb - area per attrezzature di interesse comune	28634	9742		76343	2255		3729		5032	16852	142587
Zona Fc - area per attrezzature a parco, gioco e sport	9937	1233		220325	19622	8629	20918	16598	1174		298436
Zona Fd - area per parcheggi	4222	3713		44448	7176	2563	5483	47023	2612		117240
Verde privato	102706			29815	4026		1836	36529			174912
<b>TOT</b>	<b>2876978</b>	<b>6384818</b>	<b>202818</b>	<b>1595271</b>	<b>123880</b>	<b>144389</b>	<b>235408</b>	<b>1704675</b>	<b>236776</b>	<b>37408</b>	<b>13542421</b>

## Residuo PRG vigente

aree soggette a piano attuativo,  
non ancora approvato/convenzionato



Confine comunale

### PRG - zone non attuate



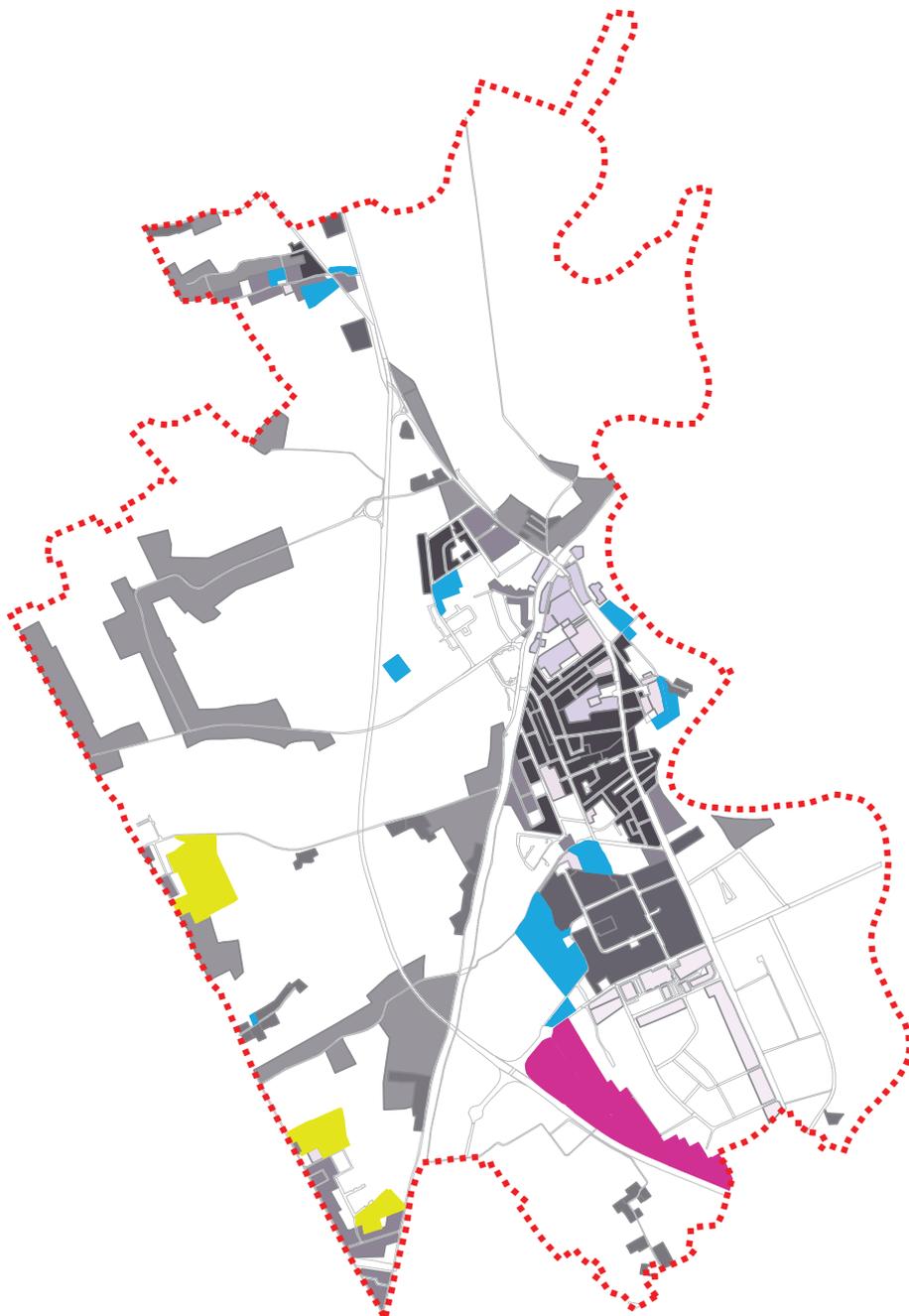
Zone residenziali 161.664 mq



Zone produttive 227.957 mq

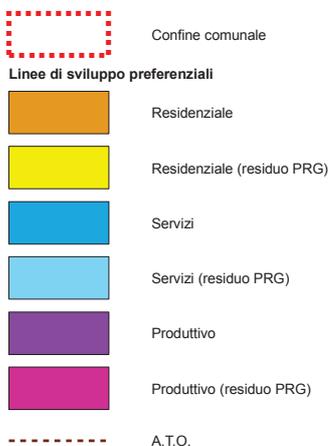
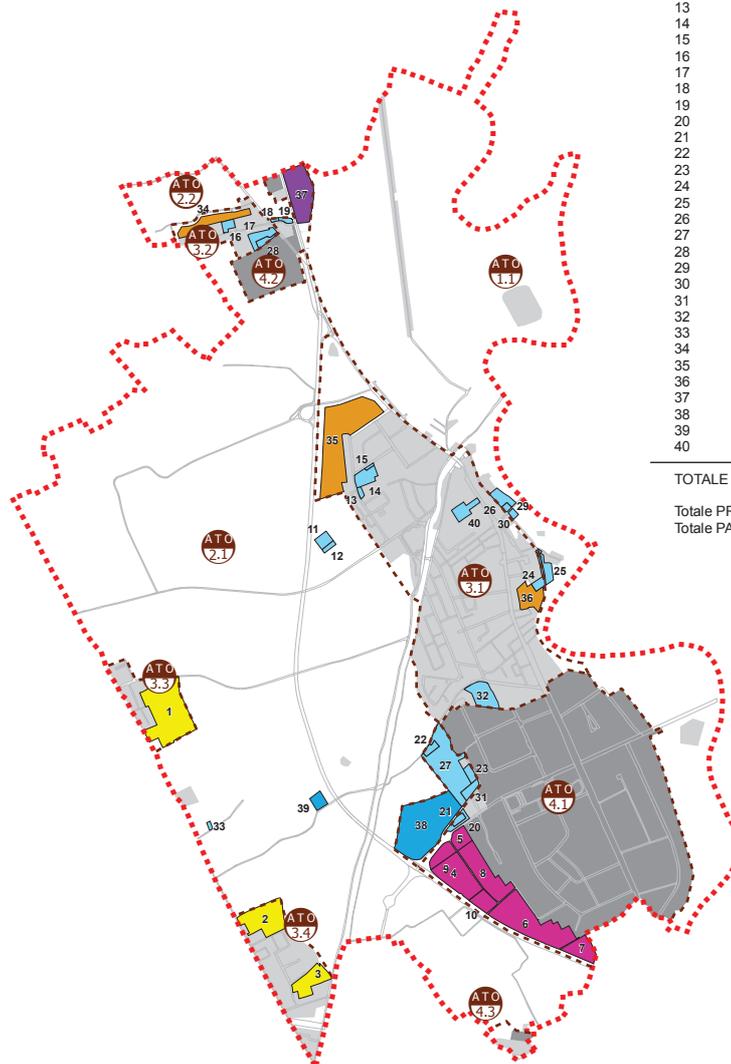


Zone a servizi 183.369 mq



## Stima delle aree a vocazione SAT

individuazione delle aree di nuova espansione



Identificativo	Strumento	Descrizione	Superficie (mq)	ATO
1	PRG	zona Res	92591	ATO 3.3
2	PRG	zona Res	44136	ATO 3.4
3	PRG	zona Res	24937	ATO 3.4
4	PRG	zona D	45693	ATO 4.1
5	PRG	zona D	11853	ATO 4.1
6	PRG	zona D	78383	ATO 4.1
7	PRG	zona D	19823	ATO 4.1
8	PRG	zona D	45502	ATO 4.1
9	PRG	zona D	13236	ATO 4.1
10	PRG	zona D	13467	ATO 4.1
11	PRG	servizi	6856	ATO 2.1
12	PRG	servizi	2383	ATO 2.1
13	PRG	servizi	1940	ATO 3.1
14	PRG	servizi	12022	ATO 3.1
15	PRG	servizi	971	ATO 3.1
16	PRG	servizi	4538	ATO 3.2
17	PRG	servizi	10014	ATO 3.2
18	PRG	servizi	989	ATO 4.2
19	PRG	servizi	2376	ATO 4.2
20	PRG	servizi	4365	ATO 4.1
21	PRG	servizi	3345	ATO 4.1
22	PRG	servizi	4341	ATO 3.1
23	PRG	servizi	5146	ATO 3.1
24	PRG	servizi	6210	ATO 3.1
25	PRG	servizi	7669	ATO 1.1
26	PRG	servizi	9251	ATO 1.1
27	PRG	servizi	64465	ATO 3.1
28	PRG	servizi	3981	ATO 3.2
29	PRG	servizi	1920	ATO 1.1
30	PRG	servizi	2178	ATO 1.1
31	PRG	servizi	6210	ATO 3.1
32	PRG	servizi	21105	ATO 3.1
33	PRG	servizi	1094	ATO 2.1
34	PAT	zona Res	24095	ATO 3.2
35	PAT	zona Res	110451	ATO 3.1
36	PAT	zona Res	20377	ATO 3.1
37	PAT	zona D	46557	ATO 4.2
38	PAT	servizi	103868	ATO 3.1
39	PAT	servizi	7242	ATO 2.1
40	PRG	servizi	10907	ATO 3.1

TOTALE		896487
Totale PRG	(34 aree non attuate)	583897
Totale PAT	(6 possibili aree di espansione)	312590

	ATO 1	ATO 2.1	ATO 3.1	ATO 3.2	ATO 3.3	ATO 3.4	ATO 4.1	ATO 4.2	TOTALE
residenziale PRG					92591	69073			161664
residenziale PAT			130828	24095					154923
produttivo PRG							227957		227957
produttivo PAT							46557		46557
servizi PRG	21018	10333	133317	18533		7710	3365		194276
servizi PAT			103868						111110
<b>TOTALE</b>	<b>21018</b>	<b>17575</b>	<b>368013</b>	<b>42628</b>	<b>92591</b>	<b>69073</b>	<b>235677</b>	<b>49922</b>	<b>896487</b>

**Dimensionamento residenziale (demografico)**  
**(ALLEGATO B2 alla RELAZIONE)**

---

## Verifica del dimensionamento

### 1) Premesse

I dati di seguito commentati fanno riferimento alla popolazione residente e al movimento anagrafico a livello comunale, nonché al confronto tra gli stessi e la media provinciale<sup>1</sup>.

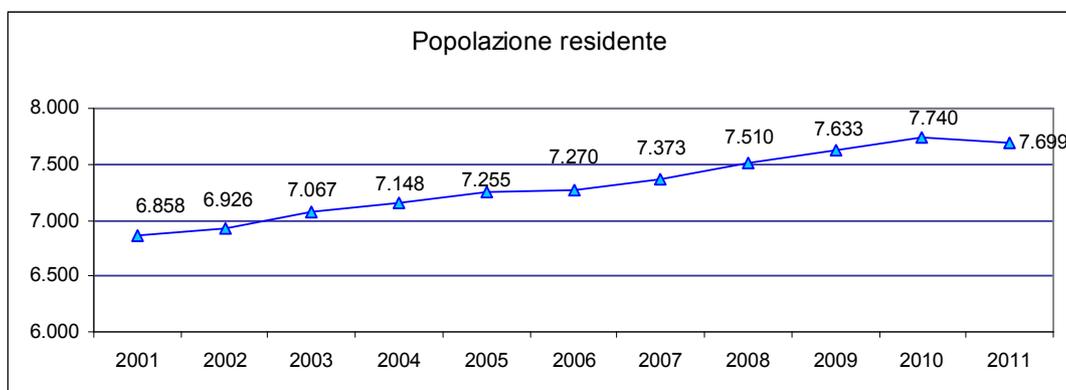
### 2) Popolazione residente: dinamica e consistenza

La popolazione residente nel Comune di Limena risulta essere, al censimento 2011, pari a 7.699 abitanti (v. Tab. 1). Facendo un confronto tra i dati comunali e quelli provinciali, si osserva che la popolazione di Limena rappresenta, nel 2011, lo 0,8% dell'intera popolazione residente a livello provinciale (921.361 abitanti). Secondo le elaborazioni statistiche, inoltre, è possibile stimare la popolazione residente nei prossimi 40 anni nella Provincia di Padova. La proiezione sul Comune di Limena dei dati provinciali porta a stimare una popolazione complessiva nel 2050 pari a circa 7.912 abitanti, con un incremento del 2,7% dal 2010 al 2050.

Tab. 1 – popolazione residente

anno	popolazione residente
censimento 2001	6.858
31.12.2002	6.926
31.12.2003	7.067
31.12.2004	7.148
31.12.2005	7.255
31.12.2006	7.270
31.12.2007	7.373
31.12.2008	7.510
31.12.2009	7.633
31.12.2010	7.740
censimento 2011	7.699

Grafico 1 - popolazione residente



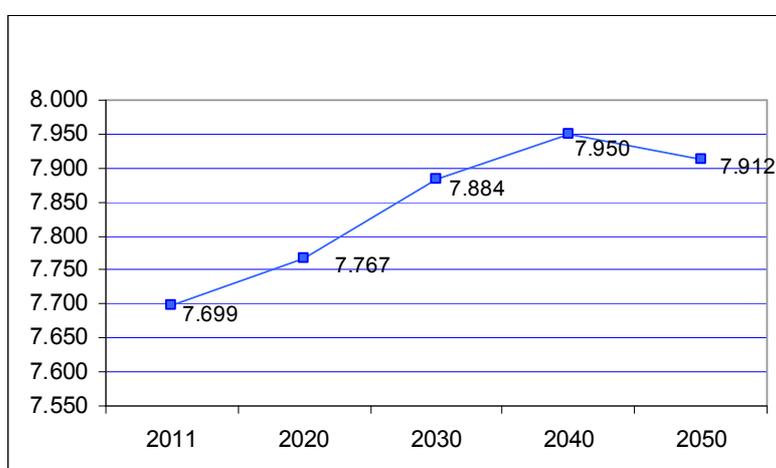
<sup>1</sup> Fonte dati utilizzati: Istat censimento 2001, Istat rilevamenti annuali, Istat censimento 2011, Sistema Statistico Regionale.

**Tab. 2 – popolazione residente – proiezione**

proiezione elaborata in base alla crescita prevista nel totale della provincia - dati ISTAT non disponibili a livello comunale (dati 2007-2011 adeguati all'andamento reale) –fonte dato: <http://demo.istat.it>

Anno	Provincia	Limena
2007	909.775	7.373
2011	921.361	7.699
2020	942.493	7.767
2030	956.716	7.884
2040	964.693	7.950
2050	960.144	7.912

**Grafico 2 - popolazione residente - proiezione**



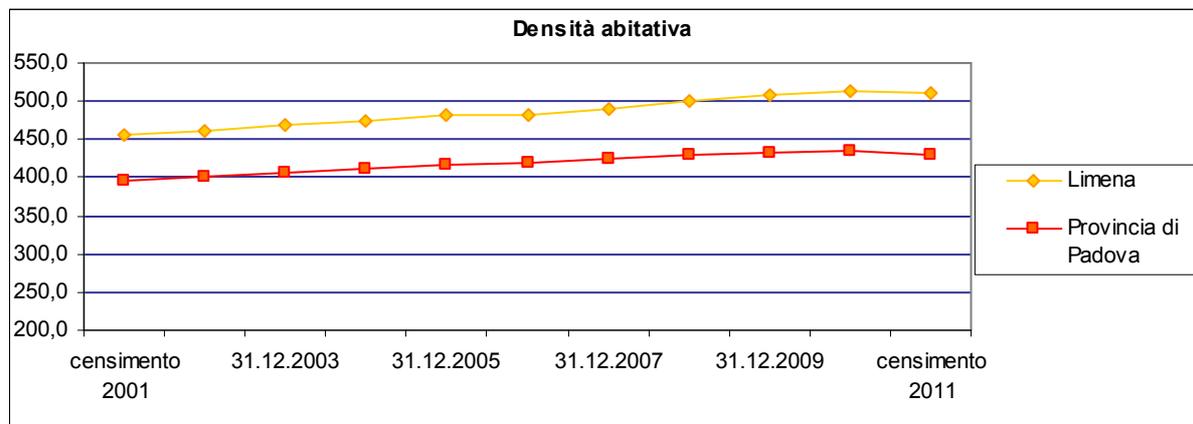
### 3) Densità abitativa

Con riferimento ai dati di cui alla Tab. 3, la densità abitativa del Comune di Limena è passata da 456 a 511,9 ab/kmq dal 2001 al 2011. La densità abitativa nel Comune di Limena è superiore rispetto alla media provinciale, e la crescita si presenta più marcata rispetto a quella della densità provinciale.

**Tab. 3 – densità abitativa (ab/kmq)**

anno	densità abitativa (ab/kmq) – Comune di Limena	media provinciale (ab/kmq)
censimento 2001	456,0	396,8
31.12.2002	460,5	400,5
31.12.2003	469,9	406,8
31.12.2004	475,3	412,2
31.12.2005	482,4	416,0
31.12.2006	483,4	419,3
31.12.2007	490,2	424,8
31.12.2008	499,3	430,0
31.12.2009	507,5	433,2
31.12.2010	514,6	436,2
censimento 2011	511,9	430,2

Grafico 3 - densità abitativa



#### 4) Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della popolazione è costituito dai nati e morti registrati nel corso dell'anno. Analizzando l'andamento a partire dal 1991 (v. Tab. 4) si osserva come il saldo naturale si presenti tendenzialmente positivo dal 1991, senza picchi negativi. Nel periodo considerato il saldo naturale risulta essere di complessive 649 unità.

Tab. 4 – Movimento anagrafico della popolazione e variazioni medie annue 1991 – 2010

anni	nati	morti	saldo naturale	saldo sociale	saldo totale	popolazione totale
1991	11	10	1	9	10	6.047
1992	59	41	18	12	30	6.077
1993	56	39	17	-29	-12	6.065
1994	61	38	23	63	86	6.151
1995	56	38	18	39	57	6.208
1996	67	47	20	104	124	6.332
1997	76	40	36	38	74	6.406
1998	81	48	33	44	77	6.483
1999	77	32	45	44	89	6.572
2000	94	40	54	74	128	6.700
2001	69	30	39	119	158	6.858
2002	80	46	34	34	68	6.926
2003	76	48	28	113	141	7.067
2004	74	31	43	38	81	7.148
2005	86	36	50	57	107	7.255
2006	88	42	46	-31	15	7.270
2007	70	53	17	86	103	7.373
2008	89	42	47	90	137	7.510
2009	82	44	38	85	123	7.633
2010	86	44	42	65	107	7.740

Grafico 4 - movimento anagrafico della popolazione: saldo totale

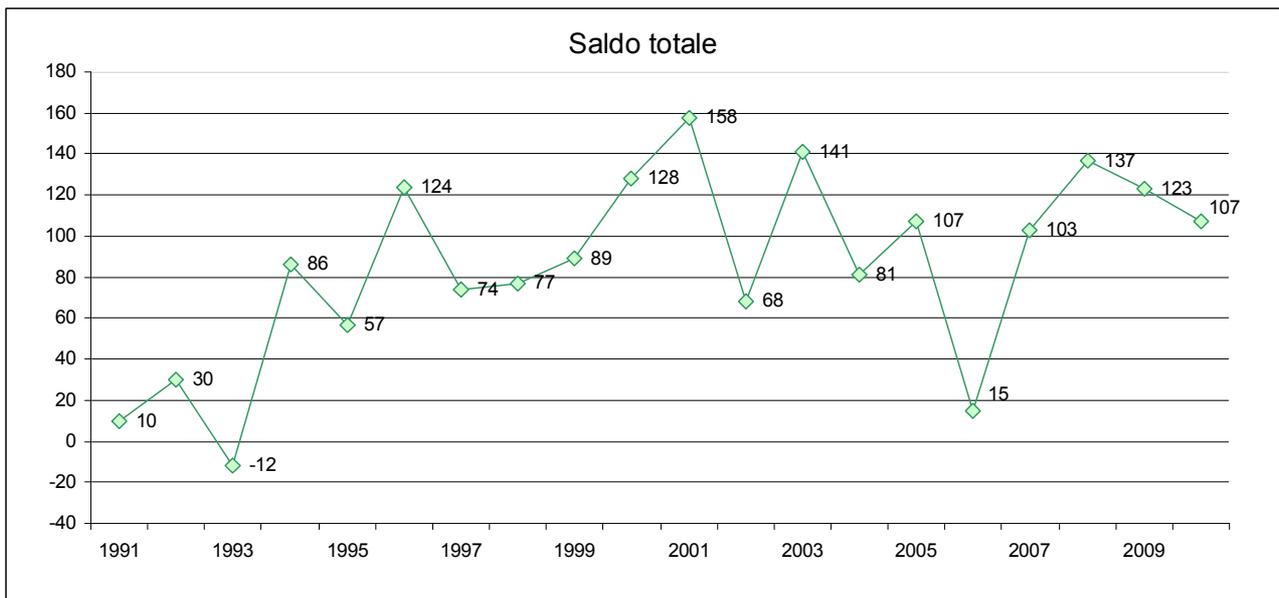
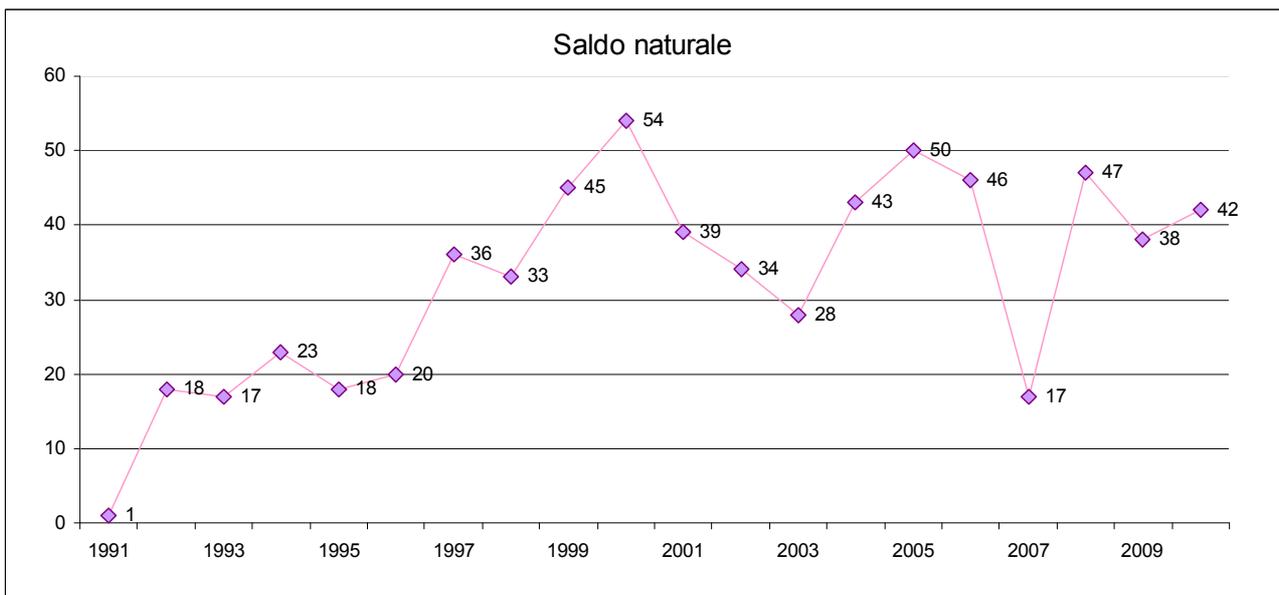


Grafico 5 - movimento naturale della popolazione: saldo naturale

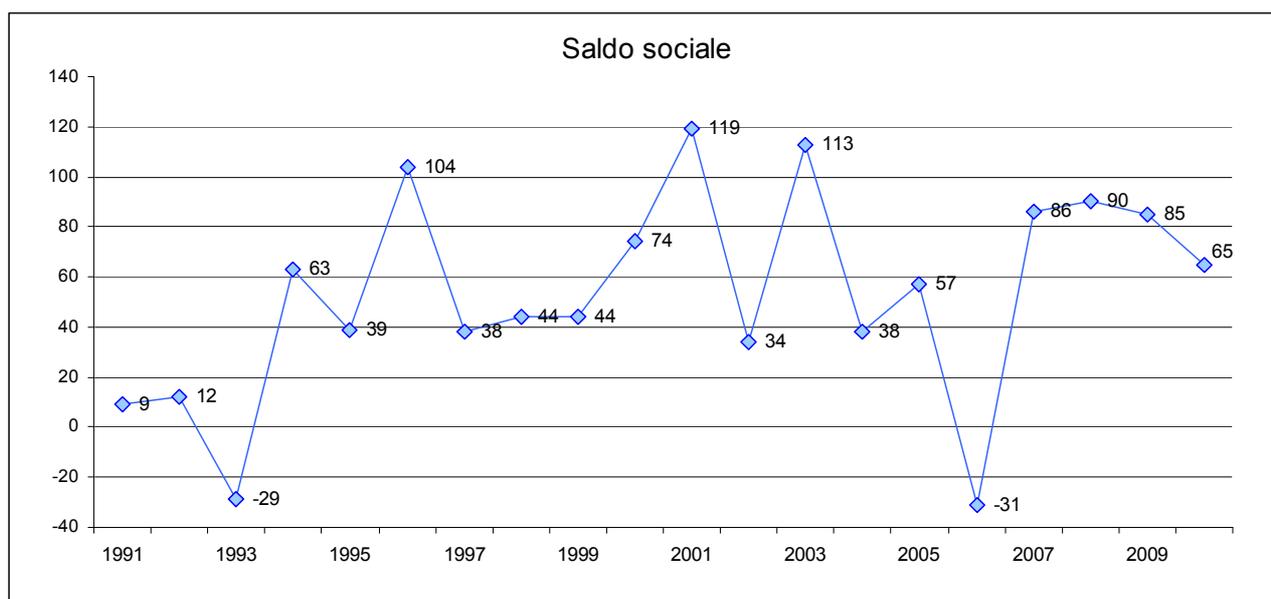


##### 5) Movimento sociale della popolazione

Il saldo sociale della popolazione consente di rilevare il movimento delle iscrizioni e cancellazioni avvenute nell'anno preso in considerazione. Il saldo si presenta tendenzialmente positivo, con due picchi negativi nel 1993 e nel 2006.

Nel periodo analizzato il saldo sociale risulta essere di complessive 1.054 unità.

Grafico 6 - movimento sociale della popolazione: saldo sociale



#### 6) Saldo totale della popolazione

Dall'analisi dei dati sopra descritti (v. Tab. 4) relativi al saldo naturale e al saldo sociale della popolazione del Comune di Limena a partire dal 1991 fino al 2010, è possibile osservare che il saldo totale è risultato tendenzialmente positivo, tranne per l'anno 1993, con un picco massimo pari a 158 unità nel 2001.

Il Comune di Limena vede la sua popolazione incrementare, negli ultimi vent'anni, passando dai 6.047 abitanti del 1991 ai 7.740 abitanti del 2010.

Il maggior incremento della popolazione si è registrato nel 2001, con un incremento annuale di circa il 2,3%; negli anni successivi l'incremento annuo si è invece attestato su una media dell'1,5% circa, evidenziando un trend positivo. La crescita si presenta decisamente più marcata nel periodo 2001-2010 (12,8%), rispetto al periodo antecedente 1991-2000 (10,7%).

#### 7) La presenza di cittadini stranieri

I cittadini stranieri residenti in Comune di Limena nel periodo considerato sono quelli riportati nella Tab. 5 (grafico 7), dettagliati, rispetto alla popolazione italiana, nella medesima tabella.

La popolazione residente per cittadinanza nella Provincia di Padova è quella indicata nella Tab. 6 (grafico 8).

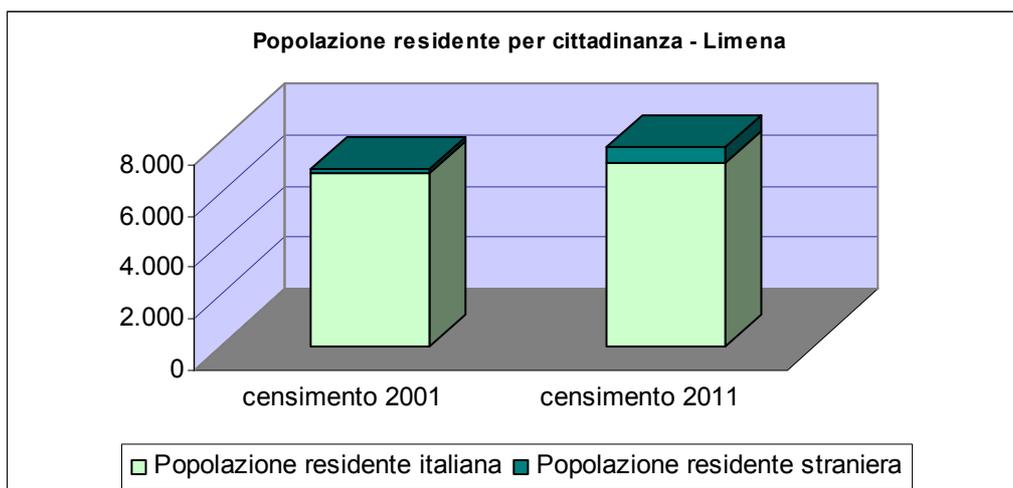
Alla data del 31.12.2001 nel Comune di Limena risiedevano 136 cittadini stranieri, pari allo 0,6% della popolazione straniera residente nella Provincia di Padova.

L'incidenza dei cittadini stranieri sul totale della popolazione di Limena al censimento 2001 risulta pari all'1,98%, valore inferiore alla media provinciale (2,61%). Alla data del censimento 2011, la popolazione straniera residente nel Comune di Limena è salita a 623 unità, corrispondenti all'8% della popolazione, contro una media provinciale pari al 9%.

Tab. 5 – popolazione residente per cittadinanza – Comune

anno	popolazione residente		%	totale
	italiana	straniera		
censimento 2001	6.722	136	1,98	6.858
censimento 2011	7.076	623	8,09	7.699

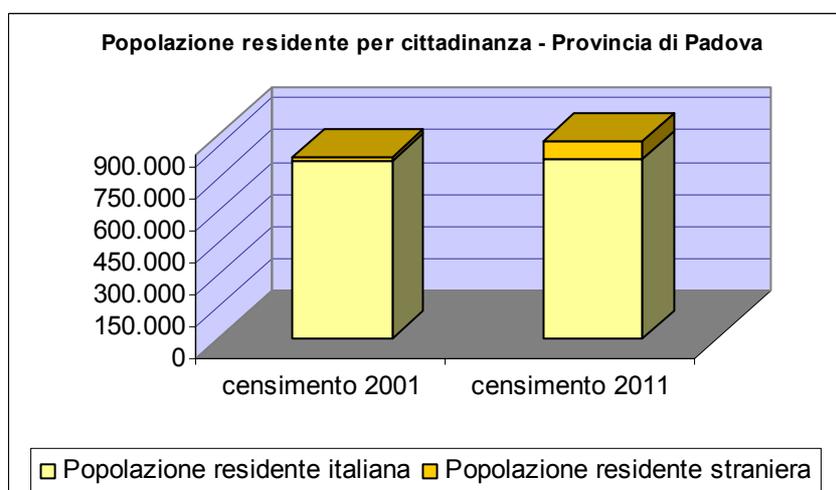
Grafico 7 - popolazione residente per cittadinanza - Comune



Tab. 6 – popolazione residente per cittadinanza – Provincia di Padova

anno	popolazione residente		%	totale
	italiana	straniera		
censimento 2001	827.691	22.166	2,61	849.857
censimento 2011	837.770	83.591	9,07	921.361

Grafico 8 - popolazione residente per cittadinanza – Provincia di Padova



## 8) Struttura della popolazione

Per avere indicazioni sulle caratteristiche della popolazione residente che maggiormente influenzano le scelte da intraprendere, sia di natura economica, sia in termini di politiche sociali, sono stati analizzati i dati Istat relativi al censimento 2001 e i dati al 31.12.2010, in merito agli indici di giovinezza, vecchiaia e composizione.

Tab. 7 – popolazione residente per classi di età

classe di età	31/12/2001	31/12/2010
meno di 5	425	413
da 5 a 9	349	396
da 10 a 14	330	416
da 15 a 19	297	373
da 20 a 24	333	356
da 25 a 29	563	385
da 30 a 34	643	505
da 35 a 39	699	658
da 40 a 44	552	728
da 45 a 49	442	706
da 50 a 54	431	566
da 55 a 59	411	445
da 60 a 64	389	456
da 65 a 69	326	366
da 70 a 74	262	353
oltre 74	406	618
<b>totale</b>	<b>6.858</b>	<b>7.740</b>

Grafico 9a - popolazione residente per classi di età

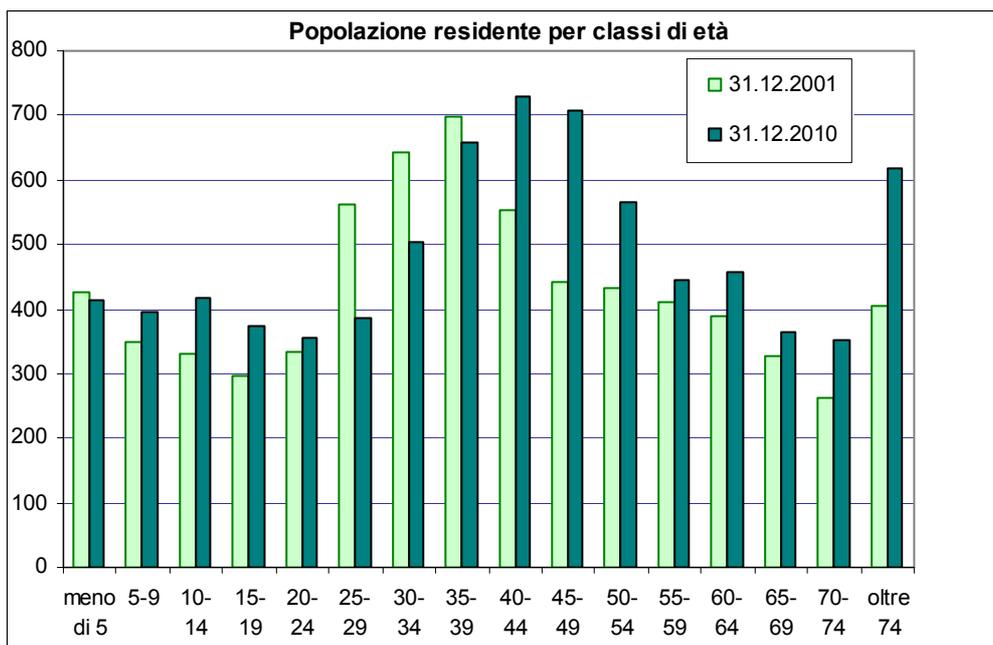
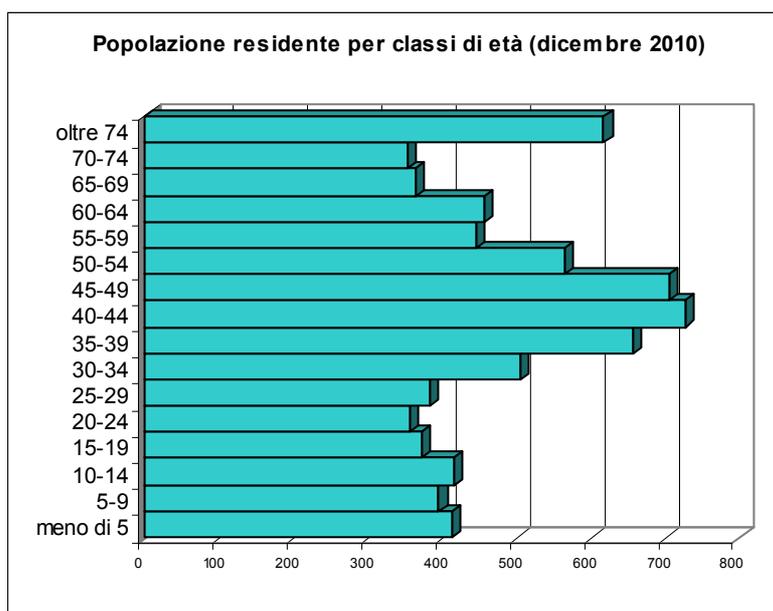


Grafico 9b - popolazione residente per classi di età – dicembre 2010



Tab. 8 – Indice di giovinezza

anno	popolazione con meno di 14 anni	totale popolazione residente	valore percentuale
31.12.2001	1.104	6.858	16,10
31.12.2010	1.225	7.740	15,83

Tab. 9 – Indice di vecchiaia

(rapporto percentuale tra la popolazione con età uguale o superiore a 65 anni e la popolazione con età uguale o inferiore a 14 anni)

anno	popolazione con 65 anni e oltre	popolazione con età 14 anni o inferiore	indice di vecchiaia
31.12.2001	994	1.104	90,04
31.12.2010	1.337	1.225	109,14

Tab. 10 – Indice di invecchiamento

anno	popolazione con 65 anni e oltre	totale popolazione residente	indice di invecchiamento
31.12.2001	994	6.858	14,49
31.12.2010	1.337	7.740	17,27

Tab. 11 – Indice di dipendenza

(Misura il rapporto tra la parte di popolazione che non lavora, bambini ed anziani (popolazione non attiva), e quella potenzialmente attiva (15-64 anni))

anno	popolazione con <b>65 anni</b> e oltre	popolazione con età <b>14 anni</b> o inferiore	popolazione con età tra <b>15 e 64 anni</b>	totale popolazione residente	indice di dipendenza
31.12.2001	994	1.104	4.760	6.858	44,08
31.12.2010	1.337	1.225	5.178	7.740	49,48

Tab. 12 – Indice di composizione

anno	popolazione con età <b>14 anni</b> o inferiore	popolazione con <b>65 anni</b> e oltre	totale popolazione residente	indice di composizione
31.12.2001	1.104	994	6.858	1,11
31.12.2010	1.225	1.337	7.740	0,92

L'indice di giovinezza mette in relazione la popolazione di età inferiore ai 14 anni con il resto della popolazione residente esprimendo, in percentuale, il peso delle classi più giovani rispetto al totale della popolazione.

Come si evince dalla Tab. 8 sopra riportata, il valore percentuale è diminuito dal 16,10% nel 2001 al 15,83% nel 2010.

In linea con la tendenza riscontrata sul territorio nazionale, l'indice di vecchiaia è aumentato dal 2001 al 2010, così come l'indice di invecchiamento presenta un aumento dal 14% al 17% (Tab. 9 e Tab. 10).

Interessante, infine, osservare l'andamento dell'indice di composizione, cioè il rapporto tra il numero dei giovani sotto i 14 anni e quello degli anziani superiori a 65 anni (Tab. 12), che diminuisce passando dall'1,11% allo 0,92%.

#### 9) Caratteri delle famiglie

Il fenomeno generale rilevato a livello nazionale e locale è quello di una consistente e costante contrazione della dimensione media delle famiglie, anche per la presenza di un sempre maggior numero di famiglie mononucleo e per la quasi completa scomparsa delle famiglie di grandi dimensioni.

Diviene pertanto rilevante analizzare attentamente il fenomeno in oggetto in quanto, a fronte di una riduzione del numero dei componenti del nucleo familiare, saranno necessari – a parità di popolazione – nuovi servizi abitativi allo scopo di sopperire a questa particolare evoluzione.

I dati relativi al Comune di Limena, come si evince dalle Tabelle 13, 14, 15 e dai grafici 12 e 13, di seguito riportati, confermano la tendenza generale in atto.

Infatti il numero medio dei componenti del nucleo familiare si è ridotto costantemente nel tempo passando da 2,79 componenti nel 2001 a 2,52 nel 2010.

Tab. 13 – Famiglie

Comune di Limena	
Anno	Famiglie
censimento 2001	2.457
31.12.2004	2.695
31.12.2005	2.779
31.12.2006	2.808
31.12.2007	2.883
31.12.2008	2.959
31.12.2009	3.019
31.12.2010	3.075

Tab. 14 – Numero medio di componenti della famiglia

anno	popolazione residente	famiglie	numero medio di componenti per famiglia
censimento 2001	6.858	2.457	2,79
31.12.2004	7.148	2.695	2,65
31.12.2005	7.255	2.779	2,61
31.12.2006	7.270	2.808	2,59
31.12.2007	7.373	2.883	2,56
31.12.2008	7.510	2.959	2,54
31.12.2009	7.633	3.019	2,53
31.12.2010	7.740	3.075	2,52

Tab. 15 – Famiglie per numero di componenti

censimento 2001	Numero di componenti						Totale
	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	
Limena	426	679	631	526	126	69	2.457
Provincia	68.577	83.120	74.442	61.958	18.468	6.662	313.227

Grafico 12 - famiglie

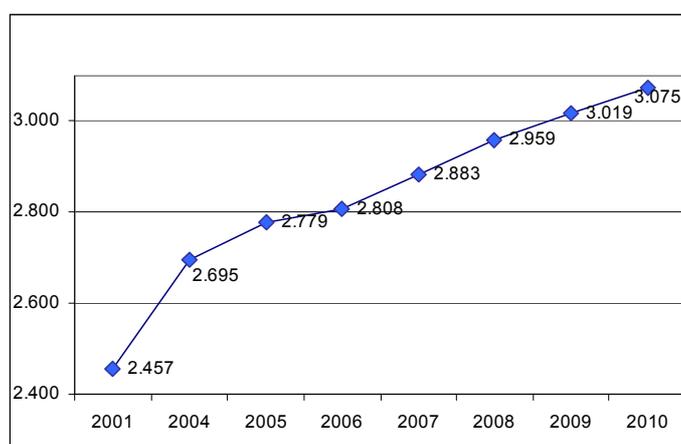
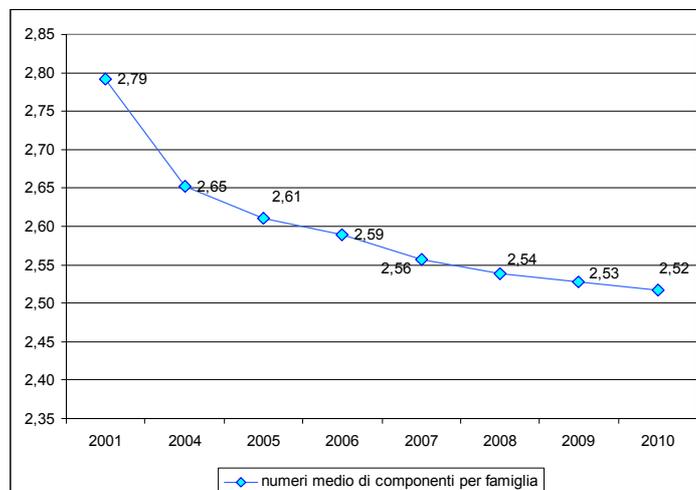


Grafico 13 - numero componenti



#### 10) Popolazione attiva

Passando all'analisi dei dati relativi alla popolazione attiva e al tipo di occupazione per attività economica (censimento 2001 – Tabelle 16a, 16b, 16c e 16d), si possono fare alcune brevi considerazioni sulla situazione lavorativa e produttiva del Comune di Limena rispetto alla situazione provinciale. La percentuale di occupati nel settore primario (2%) è inferiore a quanto osservato a livello provinciale (4%). Si ha una rilevante presenza del settore terziario (58% contro il 58% del totale provinciale) ed una percentuale minore di occupati nel secondario, 40% contro il 38% a livello provinciale.

Il tasso di occupazione comunale è maggiore rispetto al livello provinciale mentre quello di disoccupazione si posiziona leggermente al di sotto dei risultati ottenuti nel totale della Provincia. Le unità locali presenti in territorio comunale sono 996, con 6.273 addetti.

Tab. 16a – Tasso Occupazione

anno	Tasso Occupazione totale	Tasso Occupazione per sesso		Tasso Disoccupazione totale	Tasso Disoccupazione per sesso	
		Maschile	Femminile		Maschile	Femminile
censimento 2001	55,3	67,64	43,37	3,46	2	5,58

Tab. 16b – Occupazione per attività economica

anno	Occupati per attività economica			totale
	agricoltura	industria	altro	
censimento 2001	64	1260	1858	3.182

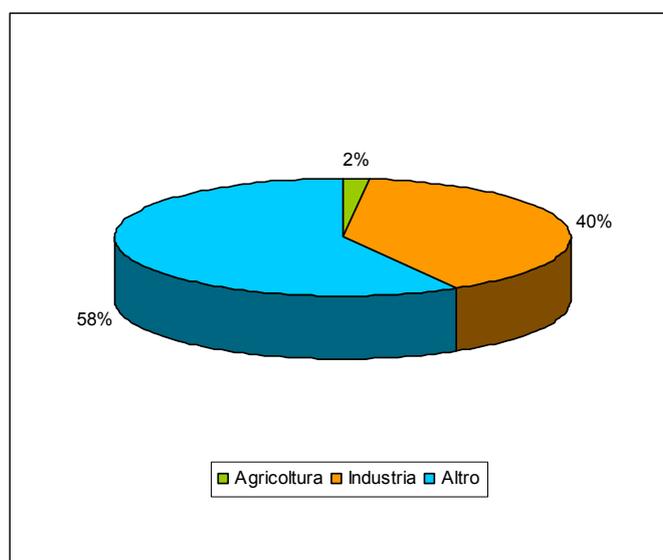
Tab. 16c – Unità locali

anno	Unità Locali	
	numero	addetti
censimento 2001	996	6273

Tab. 16d – Unità locali per attività economica

anno	Industria	Commercio	Altri servizi	Istituzioni
	U.L.	U.L.	U.L.	U.L.
censimento 2001	305	362	302	27

Grafico n. 14 – occupati per attività economica – censimento 2001



## 11) I caratteri dell'abitare

### 11.1) Abitazioni: aspetti generali

Per poter tracciare un quadro esaurientemente valido della situazione attuale e delle più significative tendenze in atto, il solo aspetto della variazione della popolazione - seppur integrato da valutazioni sull'età e da alcuni elementi riguardanti l'ubicazione e la struttura delle famiglie - risulta insufficiente.

Dimensionare correttamente il P.A.T., infatti, è subordinato anche alla conoscenza dell'evoluzione del parco abitativo del Comune dal punto di vista puramente quantitativo e, soprattutto, alla rispondenza della situazione attuale a quegli standard qualitativi che si ritengono al momento minimi e alla loro prevista evoluzione nel tempo.

L'analisi quantitativa evidenzia l'andamento del parco abitativo, ponendo in luce soprattutto l'andamento dell'attività edilizia, pur se risultano difficili le valutazioni che si fondano sui ristretti ambiti comunali.

Lo scopo dell'analisi qualitativa è di capire come si è costruito, indagando la situazione del parco abitativo

rispetto agli elementi che possono fornire delle informazioni sulla “qualità” delle abitazioni stesse, tali elementi si possono ricondurre – semplificando – al titolo di godimento, all’età ed alla dotazione di servizi, nonché al rapporto tra numero di componenti del nucleo familiare e numero di stanze.

Quest’ultimo elemento riveste particolare importanza nel dimensionamento, evidenziando le situazioni di disagio relative a mancanza di spazio (indice di affollamento), nelle quali le stanze a disposizione della famiglia sono, rispetto ai componenti, in numero inferiore rispetto a quelle attualmente assunte come minime.

#### 11.2) Le condizioni abitative alla data dei censimenti

Per un’analisi dettagliata della situazione abitativa comunale è necessario riferirsi ai dati dei censimenti della popolazione che consentono di analizzare i caratteri delle abitazioni dal punto di vista quantitativo e qualitativo.

Osservando i dati relativi al censimento 2001 (Tab. 17), si può osservare che il “parco residenze” è pari a 2.637 unità, di cui occupate 2.466, mentre le stanze occupate sono pari a 11.257 unità (tab. 19).

La media delle stanze per abitazione è pari a 4,60, in linea con il dato provinciale, mentre l’indice di affollamento (rapporto abitanti / stanza), desumibile dalla tabella 20, è piuttosto basso ed è pari a 0,61 (leggermente superiore al dato provinciale).

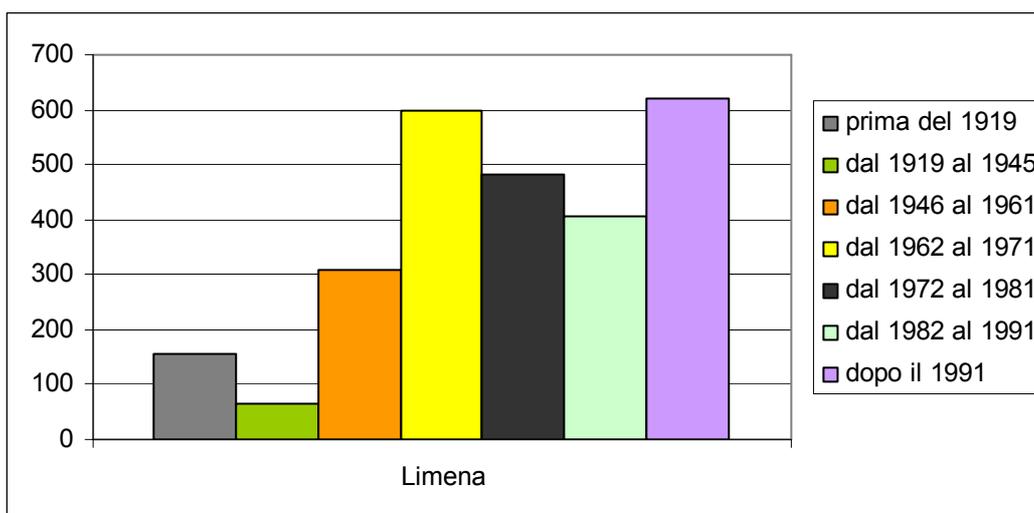
Tab. 17 – Abitazioni totali, occupate, non occupate

Anno 2001	Abitazioni Totali	Occupate da residenti o non	Vuote	Vuote (%)
Limena	2.637	2.466	171	6,48
Provincia	339.423	315.340	24.083	7,10

Tab. 18 – Abitazioni per epoca di costruzione

Anno 2001	prima del 1919	dal 1919 al 1945	dal 1946 al 1961	dal 1962 al 1971	dal 1972 al 1981	dal 1982 al 1991	dopo il 1991	totale
Limena	156	65	307	597	483	406	621	2.635
Provincia	26.583	22.653	50.234	79.393	71.300	44.173	44.921	339.257

Grafico n. 15 – abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione



Tab. 19 – Stanze in abitazioni occupate

Anno 2001	Stanze in abitazioni occupate da persone residenti
Limena	11.257
Provincia	1.465.797

Tab. 20 – Abitazioni occupate, numero stanze complessivo, numero medio di stanze per abitazione, indice di affollamento

anno 2001	Limena	Provincia
abitazioni occupate	2.449	311.159
stanze in abitazioni occupate	11.257	1.465.797
n° stanze medio per abitazione	4,60	4,71
popolazione residente	6.858	849.857
indice di affollamento	0,61	0,58

### 11.3) Titolo di godimento

Un ulteriore importante elemento di valutazione del parco abitativo del Comune di Limena è dato dall'analisi del titolo di godimento delle abitazioni occupate.

Dai dati ISTAT emerge che il numero delle abitazioni in proprietà, pari a 1.945, corrisponde a una percentuale pari a circa il 79%, contro una media provinciale del 78%.

Tab. 21 – Abitazioni occupate per titolo di godimento

Anno 2001	proprietà	%	affitto	%	altro titolo	%	totale
Limena	1.945	79,42	343	14,01	161	6,57	2.449
Provincia	244.027	78,43	45.842	14,73	21.290	6,84	311.159

Tab. 22 – Abitazioni occupate per numero di stanze

Anno 2001	Abitazioni occupate con una stanza	Abitazioni occupate con 2 stanze	Abitazioni occupate con 3 stanze	Abitazioni occupate con 4 stanze	Abitazioni occupate con 5 stanze	Abitazioni occupate con 6 o più stanze
Limena	14	178	378	646	739	494
Provincia	3.063	17.575	44.523	85.554	86.547	73.897

#### 11.4) Abitazioni: analisi dell'affollamento

Le analisi dei capitoli precedenti hanno evidenziato come la situazione abitativa sia piuttosto normalizzata, con un parco abitativo variegato per tipologia ed epoca di costruzione.

Il successivo passaggio dell'analisi abitativa consiste nel verificare se le modificazioni avvenute hanno in qualche modo influenzato il rapporto esistente tra le famiglie, per numero di componenti, e le residenze, per numero di stanze.

I risultati forniti dall'indagine ISTAT 2001 sono soddisfacenti, in quanto il numero medio dei componenti della famiglia (2,79 – v. Tab. 14) è abbondantemente inferiore al numero medio di stanze delle residenze occupate (4,60 – v. Tab. 20).

Ciò induce a ipotizzare che buona parte delle abitazioni sia di notevoli dimensioni, indipendentemente dalla consistenza del nucleo familiare che le occupa.

Rispetto al censimento del 2001 il 76% delle abitazioni è composto da 4 o più stanze, mentre la percentuale delle abitazioni che hanno 6 o più stanze è del 20% (Tab. 22).

Per contro solo il 2,8% delle famiglie è formato da 6 o più componenti ed il 29% circa da quattro o più componenti (Tab. 15).

#### 12) Calcolo del fabbisogno edilizio residenziale teorico

La valutazione del fabbisogno relativo al settore residenziale deve essere effettuata tenendo conto del fabbisogno edilizio arretrato ed insorgente.

##### 12.1) Fabbisogno edilizio arretrato

Il fabbisogno edilizio arretrato individua quelle situazioni che, a prescindere dalle previsioni di sviluppo demografico, necessitano di interventi programmatori finalizzati a sanare situazioni di disagio abitativo conseguenti prevalentemente a sovraffollamento e situazioni di inagibilità abitativa degli edifici.

### 12.1.1) Fabbisogno per eliminazione del sovraffollamento

Lo standard ritenuto idoneo per valutare le situazioni di sovraffollamento è rappresentato dal rapporto di una stanza per abitante a cui corrisponde un indice di affollamento pari all'unità.

Per il Comune di Limena l'indice di affollamento, rispetto ai dati del Censimento ISTAT 2001, risulta essere mediamente pari a:

$$6.858 \text{ (abitanti)} / 11.257 \text{ (stanze)} = 0,61$$

come desumibile dalla Tab. 20.

L'indice di affollamento unitario è, quindi, inferiore al rapporto di riferimento di 1 vano per abitante, situazione che presuppone un consumo medio pro-capite decisamente superiore ai 150 mc/ab; questi valori, legati ai bassi indici di edificabilità ammessi dall'attuale normativa di piano, comportano, presumibilmente, un consumo di suolo superiore al valore massimo consentito dalla normativa regionale.

Dalla Tab. 15 sotto riproposta:

Tab. 15 – Famiglie per numero di componenti

censimento 2001	Numero di componenti						Totale
	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	
Limena	426	679	631	526	126	69	2.457
Provincia	68.577	83.120	74.442	61.958	18.468	6.662	313.227

si desume che le famiglie composte da 1 – 2 persone sono 1.105.

Dalla Tab. 22 sotto riproposta:

Tab. 22 – Abitazioni occupate per numero di stanze

Anno 2001	Abitazioni occupate con una stanza	Abitazioni occupate con 2 stanze	Abitazioni occupate con 3 stanze	Abitazioni occupate con 4 stanze	Abitazioni occupate con 5 stanze	Abitazioni occupate con 6 o più stanze
Limena	14	178	378	646	739	494
Provincia	3.063	17.575	44.523	85.554	86.547	73.897

si desume che le abitazioni occupate con 1 – 2 stanze sono 192, mentre le abitazioni con meno di 4 stanze sono 570. Non sembra opportuno prendere in considerazione tale fattore visto che le abitazioni occupate con meno di 4 stanze sono 570 (14+178+378) e le famiglie con più di tre persone sono 721 (526+126+69).

Vi sono, quindi, 151 (721-570) famiglie da considerare.

Ipotizzando che siano spalmate ugualmente sulle varie tipologie edilizie, ossia 2.449 (14+178+378+646+739+494) abitazioni, le abitazioni occupate con meno di 4 stanze (570) corrispondono al 23,27% [(570/2449)X100].

Si può ipotizzare che il 23,27% delle 151 famiglie con più di tre persone sia quindi in condizioni di

sovraffollamento:  $151 \times 23,27\% = 35,14$  famiglie.

Tenuto conto di quanto indicato nella Tab. 14 qui di seguito riprodotta (con riferimento al censimento 2001):

Tab. 14 – Numero medio di componenti della famiglia

anno	popolazione residente	famiglie	numero medio di componenti per famiglia
censimento 2001	6.858	2.457	2,79

gli abitanti in condizioni di sovraffollamento sono:  $35,14$  famiglie  $\times$   $2,79$  ab./famiglia = **98 abitanti**

#### 12.1.2) Fabbisogno edilizio conseguente a condizioni igieniche inadeguate e malsane

Nel Comune di Limena le abitazioni occupate al 2001 erano 2.449 (Tab. 20) su un numero complessivo di 2.637 unità (Tab. 17), per un totale di 11.257 stanze (Tab. 20).

Dalla riproposizione della Tab. 18 sotto riportata:

Tab. 18 – Abitazioni per epoca di costruzione

Anno 2001	prima del 1919	dal 1919 al 1945	dal 1946 al 1961	dal 1962 al 1971	dal 1972 al 1981	dal 1982 al 1991	dopo il 1991	totale
Limena	156	65	307	597	483	406	621	2.635
Provincia	26.583	22.653	50.234	79.393	71.300	44.173	44.921	339.257

si desume come le abitazioni costruite in epoca meno recente (ante 1972) sono 1.125 ( $156+65+307+597$ ).

Si può ritenere che il 90% di tali abitazioni abbiano già subito interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento igienico o ristrutturazione, mentre il 10% - ossia 113 abitazioni circa - versi ancora in condizioni igieniche inadeguate.

Dalle tabelle seguenti:

Tab. 23 – Abitazioni fornite di gabinetto e di impianti doccia/vasche da bagno

anno 2001	totale abitazioni occupate da popolazione residente	dispone di gabinetti	%	dispone di doccia o vasca	%
Limena	2.449	2.447	99,92	2.448	99,96
Provincia	315.340	310.427	98,44	309.840	98,26

Tab. 24 – Abitazioni per disponibilità di servizi (impianto di riscaldamento)

anno 2001	abitazioni totali occupate da residenti	dispone di acqua potabile	%	dispone di impianto di riscaldamento	%
Limena	2.449	2.449	100,00	2.443	99,76
Provincia	311.159	310.851	99,90	310.386	99,75

si desume come 2 ( $2.449 - 2.447$ ) abitazioni sono prive di gabinetto all'interno dell'abitazione, mentre 1 ( $2.449 - 2.448$ ) di doccia o vasca e 5 ( $2.449 - 2.443$ ) di riscaldamento, per un totale di 8 abitazioni.

Alla luce di quanto sopra il fabbisogno residenziale conseguente a condizioni igieniche inadeguate si può stimare in: (113 abitazioni + 8 abitazioni) X 2,80 abitanti / abitazione (dati 2001: 6.858 ab. / 2.449 abitazioni) = **339** abitanti.

Complessivamente il fabbisogno edilizio residenziale arretrato è pari a:

- per eliminazione del sovraffollamento: **98** abitanti teorici;
- per eliminazione condizioni igieniche inadeguate: circa **339** abitanti teorici;

per un totale di **437 abitanti teorici**.

## 12.2) Fabbisogno edilizio insorgente

### 12.2.1) Componente demografica

Come già accennato, secondo le elaborazioni statistiche è possibile stimare la popolazione residente nei prossimi 40 anni nella Provincia di Padova.

Dalla riproposizione della Tab. 2:

Tab. 2 – popolazione residente – proiezione  
*proiezione elaborata in base alla crescita prevista nel totale della provincia - dati ISTAT non disponibili a livello comunale (dati 2007-2011 adeguati all'andamento reale)*

Anno	Provincia	Limena
2011	921.361	7.699
2020	942.493	7.767

la proiezione sul Comune di Limena dei dati provinciali porta a stimare una popolazione complessiva nel 2020 pari a circa 7.767 abitanti, con un incremento di **68** abitanti rispetto al censimento 2011.

### 12.2.2) Fabbisogno aggiuntivo conseguente alla variazione media dei nuclei familiari

Le trasformazioni socio-economiche intervenute negli ultimi decenni hanno determinato nuovi modelli di comportamento sociale e di occupazione delle abitazioni.

La famiglia che aveva un numero medio di componenti pari a 2,79 nel 2001 e 2,52 nel 2010 (Tab. 14), vede con ogni probabilità ridurre ulteriormente questo valore.

Si potrebbe stimare per il 2020 un trend di 2,4 componenti per nucleo familiare. Dalla riproposizione della Tab. 14 sotto riportata:

Tab. 14 – Numero medio di componenti della famiglia

anno	popolazione residente	famiglie	numero medio di componenti per famiglia
31.12.2010	7.740	3.075	2,52

con riferimento al 31.12.2010, si ottiene (proiettato al 31.12.2020): [3.075 (famiglie) X 2,52 (componenti

per famiglia] / 2,4 (comp. per famiglia) = 3.229 famiglie. Quindi 154 (3.229 – 3.075) nuovi nuclei famigliari che potrebbero formarsi nel decennio 31.12.2010 / 31.12.2020. Ipotizzando che il 80% possa richiedere una nuova abitazione, ovvero 108 nuclei famigliari, gli abitanti teorici corrispondenti ammontano a: 108 (famiglie) X 2,4 (comp. per famiglia) = **259**.

### 12.3) Fabbisogno residenziale totale e sviluppo ammissibile

Il fabbisogno totale del Comune di Limena per i prossimi dieci anni, risulta complessivamente dalla somma delle componenti sopra analizzate, così come di seguito riassunte:

a) fabbisogno arretrato:

- per eliminazione del sovraffollamento:	abitanti teorici	98
- eliminazione delle condizioni igieniche inadeguate:	abitanti teorici	339

b) fabbisogno insorgente:

- per incremento complessivo della popolazione:	abitanti teorici	68
- per variazione media dei nuclei familiari:	abitanti teorici	259

-----

c) fabbisogno totale:

abitanti teorici **764**

d) sviluppo ammissibile:

considerando un indice di affollamento non inferiore a 0,75 (sul nuovo e sul rinnovato), si ottiene: (764 / 0,75) X 1 ab/vano =

abitanti ins.	<b>1.019</b>
---------------	--------------

Il dimensionamento attendibile si può quindi attestare tra i valori di **800** e **1.000** abitanti insediabili (ossia un incremento compreso tra il **10%** e il **13%** circa della popolazione residente al 31.12.2010 (pari a 7.740 ab.), sempre che siano disponibili le aree per gli standard e soddisfatti i limiti di legge.

### 12.4) Consumo medio di volume per abitante e fabbisogno edilizio residenziale totale (\*)

Il volume residenziale medio per abitante può essere determinato assumendo lo standard minimo di 150 mc per abitante previsto dalla L.R. 11/2004, oppure determinando l'effettivo standard volumetrico riscontrabile nel territorio comunale. Si avrà quindi:

Consumo medio di volume per abitante = 150 X (vano/abitante)

ossia: 150 mc/ab X (11.257 vani / 6.858 abitanti) (\*)

(\*) dati disponibili: censimento 2001

Per il Comune di Limena si ottiene un consumo medio di volume per abitante pari a 246 mc. Il fabbisogno edilizio residenziale totale, ricavato dalla moltiplicazione del fabbisogno residenziale totale (1.000 ab. teorici) e il consumo medio di volume (246 mc), corrisponde a 246.000 mc. di cui 1/3 circa reperibile nel P.R.G. vigente. Il nuovo volume di progetto ammonta presumibilmente a mc. 164.000.

**S.A.U. / S.A.T.**

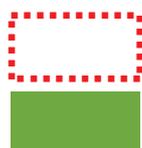
---

**(ALLEGATO C alla RELAZIONE)**

**S.A.U.**  
superficie agricola utilizzata

**S.A.T.**  
superficie agricola trasformabile

superficie territorio comunale (STC)	15.050.613 m <sup>2</sup>
superficie agricola utilizzabile (SAU)	9.236.759 m <sup>2</sup>
rapporto SAU/STC	61.37%
indice di trasformabilità massimo	1.3 %
superficie agricola trasformabile (SAT)	120.078 m <sup>2</sup>



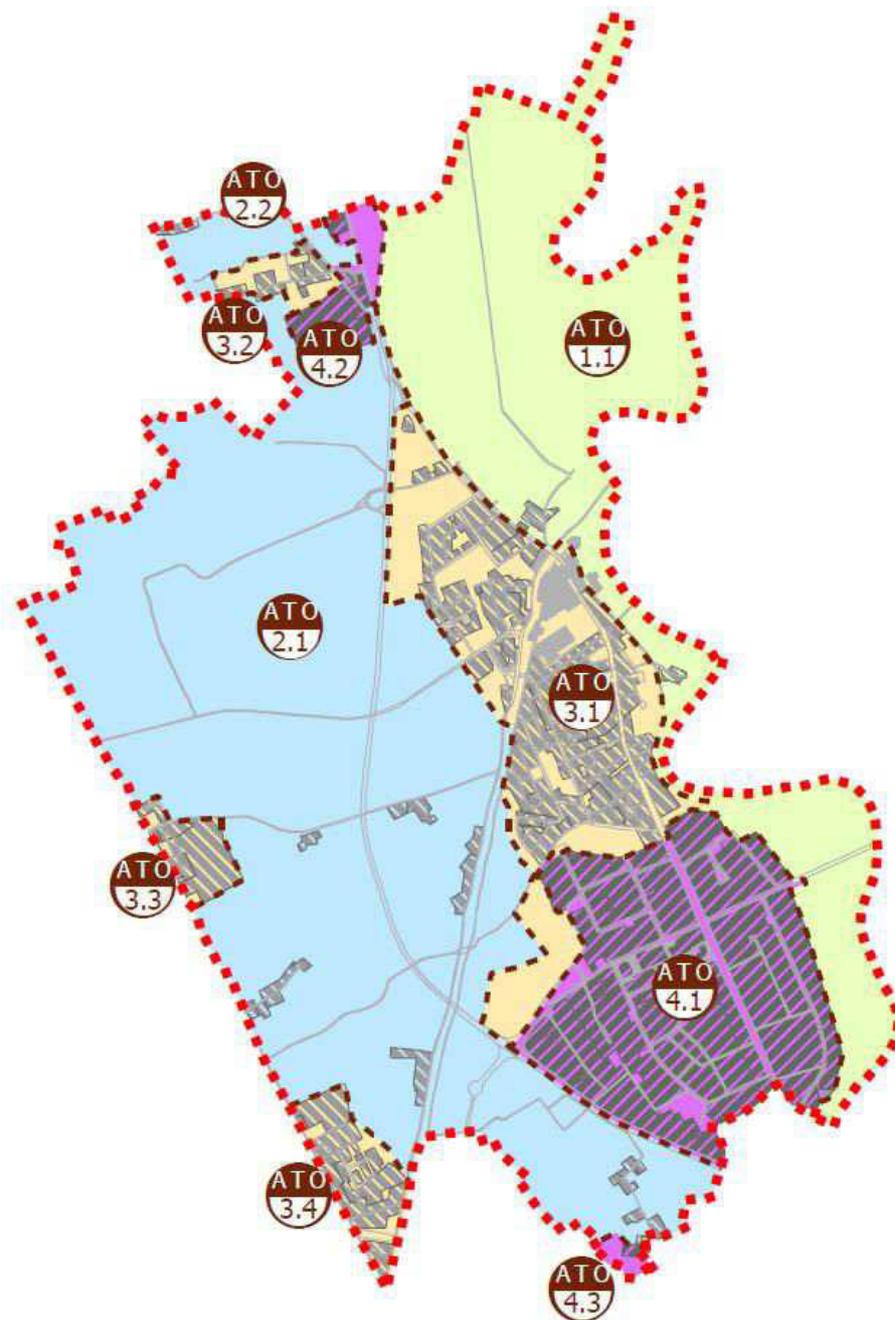
Confine comunale

Superficie agricola utilizzata

---

**Dimensionamento A.T.O.**  
**(ALLEGATO D alla RELAZIONE)**

## AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI (A.T.O.)



A.T.O.	tipo
1.1	ambientale - paesaggistico
2.1-2.2	agro - rurale
3.1-3.2-3.3-3.4	insediativo - residenziale
4.1-4.2-4.3	insediativo - produttivo

## DIMENSIONAMENTO A.T.O.

### Riepilogo generale dimensionamento Ambiti Territoriali Omogenei

A.T.O.	tipo	superficie (m <sup>2</sup> )	famiglie (n)	popolazione (ab) *	ricettività (posti letto)
1.1	ambientale - paesaggistico	3.354.005	98	268	6
2.1	agro - rurale	6.759.124	406	1.125	0
2.2	agro - rurale	251.346	35	90	0
3.1	insediativo - residenziale	1908.825	2.102	5.075	75
3.2	insediativo - residenziale	129.884	32	94	0
3.3	insediativo - residenziale	151.063	90	268	0
3.4	insediativo - residenziale	280.591	199	515	0
4.1	insediativo - produttivo	1.966.310	93	222	20
4.2	insediativo - produttivo	210.850	17	42	0
4.3	insediativo - produttivo	36.615	0	0	0
<b>totale</b>		<b>15.050.613</b>	<b>3.072</b>	<b>7.699</b>	<b>101</b>

\* alla data dell'ultimo censimento 2011 (fonte ISTAT): abitanti 7.699

\*\*\*\*\*

Premesse di carattere generale (v. Norme Tecniche)

Azione: Trasformabilità

Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei – A.T.O.

Rif. elaborati grafici: P.T.C.P. – Sistema Insediativo Infrastrutturale (Quadro B)  
Tav. 4 – Carta della Trasformabilità

Ai sensi dell'Art. 13 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., il P.A.T., redatto sulla base di previsioni decennali, fissa gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ammissibili ed, in particolare, determina, per ambiti territoriali omogenei (A.T.O.), i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.

Per A.T.O. s'intendono le porzioni minime di territorio – in riferimento alle quali si ritiene possano essere unitariamente considerati e risolti, in termini sistemici, pluralità di problemi a scala urbana e territoriale – caratterizzate da specifici assetti funzionali ed urbanistici e conseguenti politiche d'intervento, così come definite nelle "direttive" di cui al presente articolo.

Detti ambiti territoriali omogenei sono individuati per i seguenti specifici contesti territoriali:

- ambientale - paesaggistico (A.T.O. 1);
- agro - rurale (A.T.O. 2);
- insediativo - residenziale (A.T.O. 3);

- insediativo - produttivo (A.T.O. 4);

sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico ed insediativo.

Il P.A.T., coerentemente con gli strumenti di pianificazione di livello superiore, definisce i criteri utili ad individuare le principali linee di sviluppo degli insediamenti, in considerazione delle specifiche peculiarità del territorio, degli elementi che emergono dall'analisi del patrimonio socio-economico e delle dinamiche territoriali.

Il P.A.T., in via generale, orienta le scelte progettuali del P.I. e dei P.U.A. verso il recupero, il riuso, la rifunzionalizzazione di aree già edificate, il completamento edilizio, la rimarginatura e rimodellamento degli insediamenti, allo scopo di preservare gli spazi aperti incentivandone la valorizzazione dal punto di vista agricolo-produttivo, ambientale e turistico-fruitivo.

In coerenza con il P.T.C.P. vigente e nel rispetto dei principi e delle finalità enunciate dall'art. 2 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i. il P.A.T. provvede a:

- a) incentrare la pianificazione sulla tutela e limitazione del consumo del territorio:
  - prevedendo l'utilizzo delle nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
  - riutilizzando aree già urbanizzate che possono modificare la loro destinazione d'uso;
  - riqualificando e riordinando il costruito esistente che non risulta adeguato ai livelli quantitativi che gli attuali standard di vita richiedono;
  - utilizzando i terreni interclusi, al fine di riorganizzare e riqualificare il territorio in particolare quello di frangia urbana;
  - costituendo borghi agricoli, da realizzare su aree produttive da dismettere, ove ricollocare i crediti edilizi ottenuti con la demolizione degli edifici sparsi localizzati nelle zone improprie delle aree agricole;
  - fissando un limite massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa (calcolo S.A.U.);
  - prevedendo nuove zone di espansione solo in aree contigue al tessuto insediativo esistente;
  - comprendendo all'interno del fabbisogno complessivo di nuove volumetrie residenziali stabilite dal dimensionamento del P.A.T. anche la volumetria derivante dal recupero-trasformazione-completamento del tessuto edilizio esistente;
  - prevedendo la rimarginatura degli insediamenti esistenti, utilizzando il criterio del completamento edilizio, evitando la saldatura di parti distinte dei centri e degli abitati, impedendo la costituzione di nuovi agglomerati urbani nel territorio aperto;
  - prevedendo la rifunzionalizzazione degli insediamenti esistenti attraverso una migliore dotazione di servizi in genere;
  - prevedendo il rimodellamento degli insediamenti esistenti attraverso l'attivazione di specifici P.U.A. a garanzia della qualità urbana ed architettonica (progetti unitari);
- b) riqualificare il tessuto morfologico esistente, nel rispetto delle invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica;
- c) incentivare il recupero del patrimonio esistente e la saturazione delle zone di completamento, privilegiando la densificazione insediativa sulla base di principi di integrazione sociale, funzionale e morfologica; in particolare dovrà essere incentivato il recupero delle aree produttive dismesse, valutato in base alla loro localizzazione, favorendone la trasformazione in residenza e/o servizi, avendo cura di conferire senso compiuto all'intervento;
- d) organizzare una maglia di percorsi pedonali/ciclabili di collegamento tra le parti edificate ed i luoghi di servizio alla popolazione.

Nell'ambito della riorganizzazione/riqualificazione del territorio il P.A.T., coerentemente con il P.T.C.P. vigente, fornisce indicazioni perché venga fatto ampio uso del credito edilizio, anche incentivato, per poter liberare parti di territorio dagli edifici localizzati in zone improprie; in particolare saranno incentivate le

demolizioni in:

- aree di alto valore paesaggistico (coni visuali, contesti figurativi, ecc.);
- varchi per la realizzazione di corridoi ecologici;
- fasce di rispetto stradale;
- fasce stradali colpite da inquinamento acustico;
- zone a pericolosità idraulica;
- zone umide e/o naturalistiche;
- ecc..

Il P.A.T. individua spazi per il soddisfacimento di nuovi bisogni abitativi, sulla base dei seguenti criteri che dovranno trovare applicazione nel P.I.:

- a) individuazione di regole compositive per le nuove addizioni edilizie in sintonia con i caratteri urbanistici ed architettonici degli insediamenti esistenti (altezza degli edifici, tipi edilizi, allineamenti, tipi di copertura, materiali costruttivi ed elementi decorativi);
- b) attribuzione agli interventi di trasformazione urbana ed ai nuovi insediamenti di quote significative di aree destinate a verde, prevedendo la massima continuità delle stesse e individuando collegamenti con i parchi urbani, i giardini e gli spazi pubblici esistenti;
- c) localizzazione degli standard, in particolare delle aree verdi, nel caso di nuova edificazione, garantendo la realizzazione di zone di filtro con le aree limitrofe, specialmente se sottodotate;
- d) previsione dell'accorpamento delle aree a standard (verde e parcheggi) necessarie ad ogni singolo intervento (trasformazione urbanistica e nei progetti unitari), in spazi adeguatamente ampi e fruibili e progettati in modo da costituire spazi riconoscibili per forma e dimensione; la localizzazione di suddette aree dovrà essere individuata in modo da ottenere un ordinato disegno urbano;
- e) reperimento di aree da destinare a verde pubblico per gli interventi di trasformazione urbana in prossimità dei corsi d'acqua, che dovrà avvenire prioritariamente attraverso la riqualificazione e valorizzazione delle sponde fluviali, creando fasce continue di verde atte a garantire il collegamento tra le diverse parti del territorio comunale.

In relazione ai fondamentali obiettivi di sostenibilità territoriale, a supporto delle previsioni urbanistiche di natura residenziale, il P.A.T. ha condotto una verifica comportante:

- la valutazione, con proiezione quinquennale, delle tendenze demografiche e migratorie della popolazione locale;
- un censimento dell'estensione dei suoli destinati alla residenza dal piano regolatore generale previgente ma ancora ineditati.

Sulla base dei dati dedotti dai censimenti e delle valutazioni di cui al comma precedente il P.A.T. definisce il fabbisogno locale aggiuntivo di abitazioni, a proiezione quinquennale, in modo da verificare, in particolare, se le dotazioni residenziali già esistenti inutilizzate, o previste e confermabili dal P.R.G. previgente, siano sufficienti a soddisfarlo.

Qualora le dotazioni residenziali già esistenti, inutilizzate, o previste e confermabili dal P.R.G. previgente:

- a) risultino necessarie e sufficienti a soddisfare le esigenze di sviluppo, il P.A.T. provvede a confermarne la consistenza;
- b) risultino in eccesso rispetto alle esigenze di sviluppo, il P.A.T. provvede a:
  - restituire le aree a destinazione agricola, se non ancora urbanizzate;
  - confermare la destinazione residenziale con specifica previsione di possibilità di attribuzione di capacità edificatoria riservata all'utilizzo di crediti edilizi;
  - destinare le aree a servizi in relazione a motivate esigenze di completamento o potenziamento degli stessi;
- c) risultino insufficienti rispetto alle esigenze di sviluppo, il P.A.T. provvede a definire linee preferenziali di sviluppo insediativo localizzate tenuto conto anche delle aree per realizzare interventi di edilizia sovvenzionata, agevolata e convenzionata, salvo specifiche e motivate eccezioni:

- in zone destinate dagli strumenti urbanistici pre-vigenti ad attività economiche del settore secondario da dismettere, idonee all'uso residenziale;
- in fondi interclusi compresi in abitati consolidati;
- in nuclei residenziali in territorio extraurbano.

In merito al dimensionamento residenziale il P.A.T./P.I., relativamente alla superficie agricola trasformabile (parametro S.A.T.) in rapporto alla S.A.U., valuta:

- il fabbisogno edilizio arretrato;
- il fabbisogno edilizio insorgente.

In merito al sistema produttivo il P.A.T. fa proprio quanto specificatamente regolamentato P.T.C.P. vigente con particolare riferimento ai poli produttivi esistenti di interesse provinciale da confermare (insediamenti artigianali, industriali, misti).

Il P.A.T. conferma integralmente le previsioni urbanistiche del settore produttivo / commerciale previste dal P.R.G. vigente, pari a circa mq. 1.734.778 di cui mq. 227.957 circa non ancora utilizzati.

Il P.A.T. ammette inoltre gli ampliamenti "fisiologici" delle suddette zone, in armonia con le previsioni ed i limiti stabiliti dal P.T.C.P. vigente, come evidenziato nella tabella che segue:

Polo Produttivo da "confermare"		
P.T.C.P. vigente: art. 31 N.T. - Limena		
a = Superficie z.t.o. "D" (*)	b = non attuata	ampliam. max. = a X 5% (*1)
1.734.778	227.957	86.738

(\*) vigente alla data di adozione del P.T.C.P. (ossia 31.07.2006) + previsioni di espansione produttiva varianti adottate P.R.G. alla data di adozione del P.T.C.P. (consuntivo a seguito di approvazione regionale)

(\*1) ampliamento in ambito comunale rivolto a soddisfare reali esigenze fisiologiche di potenziamento e adeguamento delle aziende già insediate nella zona da almeno tre anni. Eventuali richieste di ampliamento avanzate dal Comune, superiori alla percentuale indicata (5%) e fino ad un massimo del 10%, andranno di regola soddisfatte, a seguito di specifici studi, nelle aree in disponibilità, programmate o da programmarsi, in contiguità al riconosciuto polo produttivo di rango provinciale nell'ambito della pianificazione intercomunale del P.A.T.I. di riferimento; ciò attraverso l'applicazione dell'istituto della "perequazione territoriale" sulla base dei criteri da individuare nello strumento di pianificazione intercomunale.

Il recupero degli insediamenti dismessi od obsoleti è da considerare prioritario rispetto all'urbanizzazione di nuove aree.

Le esigenze di espansione di attività produttive esistenti ed insediate da almeno tre anni aventi caratteristiche di eccellenza nel territorio di riferimento, che comportino un ampliamento delle z.t.o. "D" previste dal P.R.G. o ricadenti all'interno delle linee preferenziali di sviluppo previste nel P.A.T. o che ne propongano di nuove, superiore ai limiti massimi stabiliti dai precedenti articoli 31 e seguenti (5%) del P.T.C.P. vigente, possono essere assentite, per la parte in eccedenza e nel rispetto dei condizionamenti ambientali e fisici del territorio. Tali proposte di ampliamenti, previa sottoscrizione di accordo tra amministrazione comunale e azienda produttiva predisposto nelle forme di cui all'art. 6 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., dovranno essere recepite nell'idoneo strumento di pianificazione, qualora comporti una nuova linea preferenziale di sviluppo, a seguito di conferenza di servizi, alla quale partecipano anche la Provincia e la Regione. Per le modalità operative vale quanto indicato dal P.T.C.P. vigente, art. 35 delle N.T. (indirizzi per gli ambiti produttivi di rilievo comunale).

Con riferimento al paesaggio agrario, al sistema ambientale ed alla valenza storica gli obiettivi generale del P.A.T. sono i seguenti:

- conservare e valorizzare il territorio agricolo oltre che sostenere e rafforzare le strutture aziendali

- agricole esistenti;
- valorizzare e riqualificare dal punto di vista ambientale e fruitivo le aste fluviali, i fossi e le aree a questi prossime, garantendo la valenza paesaggistica e l'accessibilità visuale e pedonale ai diversi elementi del sistema idrografico;
- valorizzare il patrimonio storico-culturale presente, rendendolo più visibile e inscrivendolo entro circuiti turistici integrati, soprattutto di rango provinciale;
- promuovere i servizi culturali, informativi e tecnici a supporto degli assi di sviluppo indicati dai livelli di pianificazione superiore;
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

## DIRETTIVE

Il P.I. conduce su tutto il territorio comunale una verifica dettagliata comportante il censimento delle abitazioni disponibili non utilizzate e di quelle già autorizzate.

Il P.I., nei limiti di espansione posti dal P.A.T., potrà autorizzare nuovi volumi abitativi tutte le volte che la disponibilità di volumi abitativi esistenti ed autorizzati scenda sotto il 10% dei volumi abitativi utilizzati da residenti; in tali casi l'incremento volumetrico che il P.I. potrà programmare ed ulteriormente autorizzare, salvo motivata eccezione di carattere progettuale e programmatico, dovrà essere contenuta entro il 10% dei volumi abitativi utilizzati.

Nell'autorizzare la realizzazione di nuovi volumi abitativi nei limiti consentiti dal precedente comma, il P.I. dovrà selezionare le prioritarie direttrici di espansione valutando il dimensionamento delle aree e dei carichi insediativi in relazione alle direttive, alle finalità ed ai criteri disposti dal P.A.T..

Per il dimensionamento residenziale sono ammissibili modifiche al dimensionamento di ciascun ambito territoriale omogeneo entro i limiti di flessibilità stabiliti dal P.A.T.; in questo senso il P.I. potrà aumentare o diminuire il volume specifico assegnato ai singoli A.T.O. di una quantità non maggiore del 15%, nel rispetto del dimensionamento massimo complessivo indicato dal P.A.T..

Il P.I., nel rispetto degli obiettivi, del dimensionamento complessivo e dei vincoli e tutele del P.A.T., può prevedere limitate variazioni del perimetro afferente agli A.T.O. conseguenti alla definizione a scala maggiore delle previsioni urbanistiche, sempre che non alterino l'equilibrio ambientale e le condizioni di sostenibilità evidenziate negli elaborati del Rapporto Ambientale del P.A.T..

Nell'ambito del procedimento di formazione della prima variante al P.I., o in caso di varianti, al fine di attribuire i diritti edificatori e gli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali sulle aree nelle quali sono previsti interventi di nuova urbanizzazione o riqualificazione, il Comune può prevedere l'attivazione di procedure ad evidenza pubblica, cui possono partecipare i proprietari degli immobili, nonché gli operatori interessati, per valutare le proposte di intervento che risultano più idonee a soddisfare gli obiettivi e gli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti dal P.A.T..

Ferma la principale destinazione produttiva dell'area ampliabile, che contempla gli usi con essa compatibili ossia, in via esemplificativa, attività industriali ed artigianali, magazzini, depositi e simili, all'interno di esse il P.I. ammette attività per la logistica, ed inoltre, secondo precisi criteri di concentrazione e razionalizzazione, apposite zone destinate all'insediamento di attività terziarie a servizio dell'ambito produttivo.

Per le attività esistenti in contrasto con la destinazione urbanistica prevista dal P.I. sono consentiti esclusivamente gli interventi conservativi, fatta salva la possibilità di applicare la procedura di S.U.A.P. in variante. In tali aree il P.I. può prevedere, compatibilmente con gli obiettivi di sostenibilità fissati dal P.A.T., progetti di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti anche interessando aree agricole adiacenti.

Il P.I. per le attività produttive site in zona impropria, individuate a seguito di una appropriata ricognizione rispetto a quelle già indicate nel vigente P.R.G., dovrà prevedere incentivi per la loro collocazione in zone produttive, ovvero la loro riconversione a funzioni terziarie, residenziali, agricole, di pubblico servizio o di produzione energetica in coerenza con il contesto paesaggistico-ambientale.

In funzione della quantità e tipologia di rifiuti prodotti dalle aziende, nelle aree produttive ecologicamente attrezzate il P.I. favorisce la realizzazione di un centro per la raccolta ed il recupero, per quanto possibile, dei rifiuti prodotti.

Insedimenti di interesse per l'attività agricola di tipo speciale ovvero appartenenti:

- ad attività zootecniche anche a carattere industriale;
  - a serre fisse di qualsiasi tipo;
  - ad attività trasformatrici di beni agricoli/zootecnici/forestali;
  - ad attività d'approvvigionamento, produzione e distribuzione di mezzi tecnici per l'agricoltura;
  - alla raccolta e risoluzione di sottoprodotti dei processi di produzione agricola, forestale, zootecnica;
- sono localizzati dal P.I. in aree destinate ad attività produttive del settore secondario ove sussistano le seguenti condizioni:
- dimensioni contenute dell'area interessata;
  - lontananza relativa da accentramenti insediativi a carattere urbano.

Il P.I. valuta la presenza di condizioni per la realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli provenienti prevalentemente dalle aziende locali, nonché di impianti per il recupero ed il trattamento di residui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas a fini energetici, comunque da prevedersi ad iniziativa e dimensione sovracomunali, da assoggettare a procedimenti di trasformabilità di interesse generale che prevedano adeguate misure di compensazione e di tutela delle risorse culturali ed ambientali locali.

## PRESCRIZIONI E VINCOLI

In merito al sistema insediativo gli interventi dovranno mirare a riqualificare e completare il tessuto morfologico esistente, nel rispetto delle invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica, nel rispetto della pianificazione all'uopo preposta. In questo senso l'attuazione degli ambiti di sviluppo insediativo dovranno:

- tendere prioritariamente al recupero del patrimonio esistente ed alla saturazione delle aree di completamento, privilegiando il più possibile la integrazione sociale, funzionale e morfologica e la densificazione insediativa;
- attivare gli interventi di trasformazione in aree contigue al tessuto insediativo esistente.

Particolare attenzione dovrà essere posta:

- all'introduzione di norme finalizzate al rispetto della L.R. n. 17/2009 recante "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici", in relazione alla realizzazione di impianti di pubblica illuminazione, insegne luminose e illuminazione in aree private;
- alla verifica di appartenenza all'elenco dei Comuni definiti a rischio Radon (attualmente con riferimento alla D.G.R.V. n. 79/2002), al fine di attuare tutte le politiche di prevenzione e favorire misure di mitigazione per la salvaguardia della salute pubblica con particolare riferimento agli edifici pubblici e alle scuole, secondo quanto previsto dal D.L. n. 241/2000.

Al fine di valorizzare le potenzialità del territorio comunale in rapporto ad uno sviluppo sostenibile, la pianificazione attuativa dovrà prevedere una specifica disciplina incentrata:

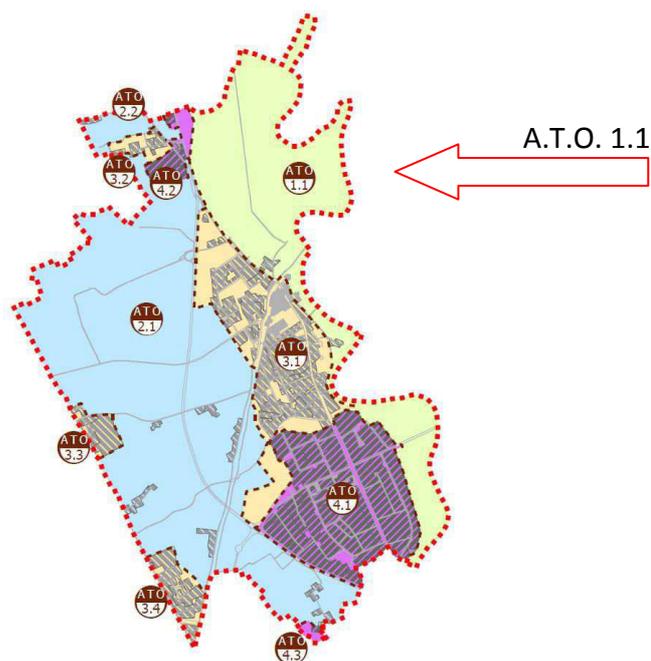
- al rafforzamento o riprogettazione della forma urbana attraverso il recupero e la riqualificazione dei centri storici e delle aree degradate e dismesse, ove possibile anche con forme di incentivazione della densità edilizia;

- alla ricomposizione dei margini delle aree urbane;
- alla salvaguardia dell'identità morfologica dei tessuti urbani e mantenimento di quegli elementi naturali di collegamento tra i diversi sistemi ambientali indispensabili per la conservazione dell'ambiente fisico;
- alla definizione del rapporto tra insediamento e viabilità con riferimento al ruolo funzionale della strada stessa, le attrezzature per la sosta, l'arredo;
- all'attuazione di una maglia di percorsi pedonali/ciclabili di collegamento tra le parti edificate ed i luoghi di servizio alla popolazione.

Per la progettazione ambientale delle aree destinate a insediamenti produttivi viene fatto esplicito riferimento alle "linee guida" elaborate dalla Provincia di Padova, come "quaderno n. 5" del P.T.C.P. vigente.

\*\*\*\*\*

## A.T.O. 1.1 – Ambientale - paesaggistica



### **Principali azioni strategiche previste per l'A.T.O.**

- confermare il sistema di tutela degli elementi storico-monumentali;
- tutelare i caratteri del paesaggio agricolo e il recupero del patrimonio esistente attualmente in abbandono o sottoutilizzato;
- conservare e valorizzare il territorio agricolo oltre che sostenere e rafforzare le strutture aziendali agricole esistenti;
- valorizzare il patrimonio storico-culturale presente, rendendolo più visibile e inscrivendolo entro circuiti turistici integrati, soprattutto di rango provinciale;
- sviluppare "eccellenze" paesaggistiche e della fruizione del territorio attraverso l'individuazione di itinerari, con visuali e aree con contesti figurativi dei complessi monumentali da tutelare;
- prevedere funzioni turistico-ricreative compatibili con la produzione agricola ed i primari obiettivi di tutela paesaggistica, per le aree agricole a ridosso dei centri abitati o in prossimità delle principali infrastrutture;
- promuovere i servizi culturali, informativi e tecnici a supporto degli assi di sviluppo indicati dai livelli di pianificazione superiore;
- pervenire alla dotazione di servizi per le aree residenziali nella misura di almeno 30 mq/ab (standard).
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

### **Descrizione del territorio**

V. relazione e VAS

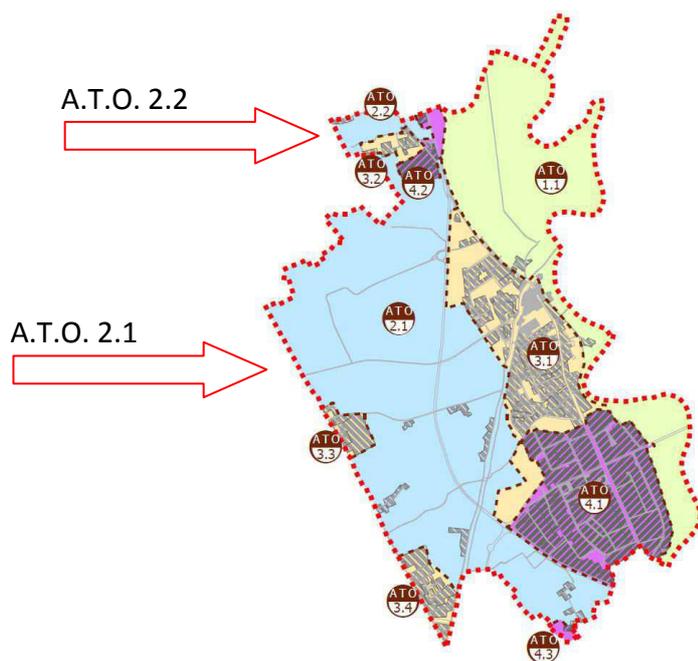
### **Verifica di coerenza sulla sostenibilità ambientale e territoriale**

### Previsione quantitativa dei carichi insediativi per le varie destinazioni d'uso, e per la dotazione di standard

A.T.O. 1.1 ambientale - paesaggistico mq. 3.354.005							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq)
268	21.775	2.854	12	21.018	280	8.400	+ 34.393
A.T.O. 1.1					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>280</b>	<b>42.793</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	0		0		0		
direzionale	0		0		0		
produttivo	0		0		0		
turistico	6 posti letto		<b>6 posti letto</b>		<b>86 (*2)</b>		

- (\*) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)  
z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:
- z.t.o. A mq 7.650
  - z.t.o. C.1.1 mq 21.395
  - z.t.o. E2 mq 73.480
  - z.t.o. E2 di tutela mq 2.482.767
  - z.t.o. E3 mq 146.187
  - z.t.o. F (Fb, Fc, Fd): mq 42.793
  - z.t.o. verde privato mq 102.706
  - z.t.o. F non ancora attuate rispetto al P.R.G. vigente e ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.): mq 21.018 (v. riquadro "Stima delle aree a vocazione SAT" identificativo 25+26+29+30)
  - z.t.o. F stato attuale: mq 42.793 – mq 21.018 = mq 21.775
- (\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente  
nuovi standard: mq 21.018 (di cui mq 360 relativi ai nuovi abitanti)
- (\*2) Art. 31, c. 3, lett. d) L.R. n. 11/2004 e s.m.i.: turismo mq 15 ogni 100 mc (oppure mq 10 ogni 100 mq nel caso di insediamenti all'aperto) – nel rispetto della L.R. n. 33/2002 (testo unico delle leggi regionali in materia di turismo) e della L.R. n. 11/2013 (sviluppo e sostenibilità del turismo veneto)  
tipo di strutture: ricettive extralberghiere – prescrizioni edilizie / igienico-sanitarie assunte come riferimento: D.M. 5 luglio 1975 – per ogni abitane (posto letto) deve essere assicurata una superficie abitabile non inferiore a mq 14 – posti letto totali: 12 – superficie abitabile totale: mq 168 – altezza utile interna: m 2,70 – volume netto: mc 454 – volume lordo: mc 568 – aree per servizi: mc 568 / mc 100 X 15 = mq 86 da ricavare nell'ambito fondiario di appartenenza

## A.T.O. 2.1 / 2.2 – Agro - rurale



### **Principali azioni strategiche previste per l'A.T.O.**

- con riferimento al paesaggio agrario, al sistema ambientale ed alla valenza storica il P.I., al fine di concretizzare gli obiettivi generali del P.A.T., deve:
  - promuovere la riconversione delle funzioni agricole residuali verso funzioni di produzione di qualità alimentare connesse a funzioni di riqualificazione ambientale e fruitiva;
  - sostenere l'attività agricola presente nelle aree a prevalente funzione agricola, come attività che qualifica gli spazi aperti del territorio urbanizzato.
- confermare le vigenti capacità edificatorie residue del P.R.G., mentre per quanto riguarda la nuova edificazione si dovrà fare riferimento alle linee preferenziali di sviluppo insediativo, all'urbanizzazione consolidata e agli ambiti di edificazione diffusa riportate nella Carta della trasformabilità, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di P.I.;
- contenere lo sviluppo urbano in forme omogenee;
- riqualificare gli ambiti residenziali attenendosi a una serie di prescrizioni adeguatamente esplicitate nelle N.O.;
- confermare le vigenti capacità edificatorie residue del P.R.G. e introdurre incrementi di aree potenzialmente trasformabili a completamento degli altri nuclei urbanizzati;
- pervenire alla dotazione di servizi per le aree residenziali nella misura di almeno 30 mq/ab (standard);
- individuare le aree soggette a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica (ossia generato dalla mancanza o sottodimensionamento delle opere di bonifica, di scolo o di difesa idraulica).
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

## Descrizione del territorio

V. relazione e VAS

## Verifica di coerenza sulla sostenibilità ambientale e territoriale

V. relazione e VAS

## Previsione quantitativa dei carichi insediativi per le varie destinazioni d'uso, e per la dotazione di standard

A.T.O. 2.1 agro - rurale mq. 6.759.124							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq) (*2)
1.125	14.805	11.980	49	17.575	1.174	35.220	- 2.840
A.T.O. 2.1					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>1.174</b>	<b>35.220</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	0		0		0		
direzionale	0		0		0		
produttivo	0		0		0		
turistico	0		0		0		

(\*) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)

z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:

- z.t.o. C.1.1 mq 124.743
- z.t.o. E2 mq 3.738.339
- z.t.o. E2 di tutela mq 1.561.302
- z.t.o. E3 mq 935.296
- z.t.o. F (Fa, Fb, Fc, Fd): mq 25.138
- z.t.o. F non ancora attuate rispetto al P.R.G. vigente e ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.): mq 10.333 (v. riquadro "Stima delle aree a vocazione SAT" identificativo 11+12+33)
- z.t.o. F stato attuale: mq 25.138 – mq 10.333 = mq 14.805

(\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente, oltre:

- z.t.o. F introdotta con il P.A.T.: mq 7.242 (v. identificativo 39)

nuovi standard: mq 10.333 + mq 7.242 = mq 17.575

(\*2) da compensare, mediante recupero, negli ambiti di edificazione diffusa (di cui all'art. 46 N.T.)

A.T.O. 2.2 agro - rurale mq. 251.346							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq) (*2)
90	-	960	4	120	94	2.820	- 2.820
A.T.O. 2.2					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>94</b>	<b>2.820</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	0		0		0		
direzionale	0		0		0		
produttivo	0		0		0		
turistico	0		0		0		

(\*) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)

z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:

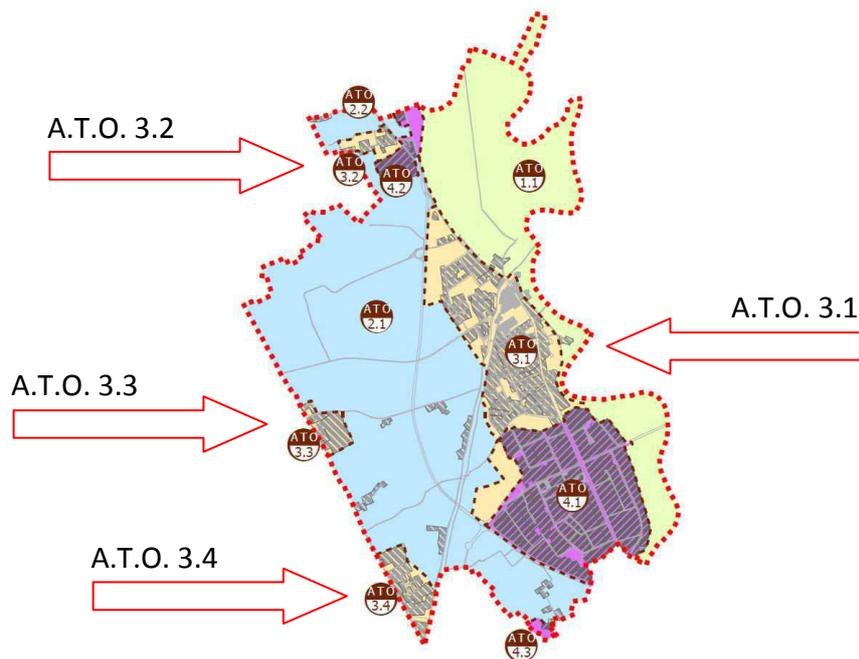
- z.t.o. C.1.1 mq 10.242
- z.t.o. E2 mq 5.961
- z.t.o. E2 di tutela mq 145.984
- z.t.o. E3 mq 40.631

(\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente

nuovi standard: mq 120 relativi ai nuovi abitanti

(\*2) da compensare, mediante recupero, negli ambiti di edificazione diffusa (di cui all'art. 46 N.T.)

## A.T.O. 3.1 / 3.2 / 3.3 / 3.4 – Insediativo - residenziale



### **Principali azioni strategiche previste per l'A.T.O.**

- confermare le vigenti capacità edificatorie residue del P.R.G., mentre per quanto riguarda la nuova edificazione si dovrà fare riferimento alle linee preferenziali di sviluppo insediativo, all'urbanizzazione consolidata e agli ambiti di edificazione diffusa riportate nella Carta della trasformabilità, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di P.I.;
- pervenire alla dotazione di servizi per le aree residenziali nella misura di almeno 30 mq/ab (standard).
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.
- prevedere la realizzazione di opere stradali di messa in sicurezza della viabilità;
- riqualificare e riordinare il costruito esistente che non risulta adeguato ai livelli quantitativi che gli attuali standard di vita richiedono;
- utilizzare i terreni interclusi, al fine di riorganizzare e riqualificare il territorio in particolare quello di frangia urbana;
- prevedere nuove zone di espansione solo in aree contigue al tessuto insediativo esistente;
- prevedere la rimarginatura degli insediamenti esistenti, utilizzando il criterio del completamento edilizio, evitando la saldatura di parti distinte dei centri e degli abitati, impedendo la costituzione di nuovi agglomerati urbani nel territorio aperto;
- prevedere la rifunzionalizzazione degli insediamenti esistenti attraverso una migliore dotazione di servizi in genere;
- prevedere il rimodellamento degli insediamenti esistenti attraverso l'attivazione di specifici P.U.A. a garanzia della qualità urbana ed architettonica (progetti unitari);
- riqualificare il tessuto morfologico esistente, nel rispetto delle invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e

architettonica;

- incentivare il recupero del patrimonio esistente e la saturazione delle zone di completamento, privilegiando la densificazione insediativa sulla base di principi di integrazione sociale, funzionale e morfologica; in particolare dovrà essere incentivato il recupero delle aree produttive dismesse, valutato in base alla loro localizzazione, favorendone la trasformazione in residenza e/o servizi, avendo cura di conferire senso compiuto all'intervento;
- organizzare una maglia di percorsi pedonali/ciclabili di collegamento tra le parti edificate ed i luoghi di servizio alla popolazione;
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

#### Descrizione del territorio

V. relazione e VAS

#### Verifica di coerenza sulla sostenibilità ambientale e territoriale

V. relazione e VAS

#### Previsione quantitativa dei carichi insediativi per le varie destinazioni d'uso, e per la dotazione di standard

A.T.O. 3.1 insediativo - residenziale							
mq. 1.908.825							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq)
5.075	240.926	114.054	464	145.317	5.539	166.170	+ 220.073
A.T.O. 3.1					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>5.539</b>	<b>386.243</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	0		1.700 SLP		1.700 (*2)		
direzionale	0		0		0		
produttivo	0		0		0		
turistico	75 posti letto		<b>10 posti letto</b>		<b>603 (*3)</b>		

(\*) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)

z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:

- z.t.o. A mq 100.421
- z.t.o. B mq 371.836
- z.t.o. B1 mq 24.669
- z.t.o. C1 mq 110.044
- z.t.o. C.1.1 mq 14.600
- z.t.o. C2.2 mq 192.031
- z.t.o. E2 mq 1.050
- z.t.o. E2 di tutela mq 355.591
- z.t.o. E3 mq 20.971
- z.t.o. F (Fa, Fb, Fc, Fd): mq 374.243

- z.t.o. verde privato mq 29.815
  - z.t.o. F non ancora attuate rispetto al P.R.G. vigente e ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.): mq 133.317 (v. riquadro “Stima delle aree a vocazione SAT” identificativo 13+14+15+22+23+24+27+31+32+40)
  - z.t.o. F stato attuale: mq 374.243 – mq 133.317 = mq 240.926
- (\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente: mc 54.054  
oltre:
- mc 45.000 (v. identificativo 35)
  - mc 15.000 (v. identificativo 36)
- per un totale di mc 114.054
- z.t.o. F introdotta con il P.A.T.: mq 12.000 (v. identificativo 38)
- nuovi standard: mq 133.317 (di cui mq 13.920 relativi ai nuovi abitanti) + mq 12.000 = mq 145.317 (oltre alle dotazioni afferenti ai P.U.A. di cui agli identificativi 35 e 36)
- (\*2) Art. 31, c. 3, L.R. n. 11/2004: commercio e direzionale mq. 100 ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (lett. c)  
previste attività commerciali nella misura massima del 10% del nuovo volume introdotto con il P.A.T.  $(mc\ 45.000 + mc\ 15.000) \times 0,10 = mc\ 6.000 / h\ 3,50 = circa\ mq\ 1.700$  di SLP pari a n. 7 esercizi di vicinato con SLP < mq 250 – standard: mq 1.700 complessivi da ricavare nell’ambito fondiario di appartenenza
- (\*3) Art. 31, c. 3, lett. d) L.R. n. 11/2004 e s.m.i.: turismo mq 15 ogni 100 mc (oppure mq 10 ogni 100 mq nel caso di insediamenti all’aperto) – nel rispetto della L.R. n. 33/2002 (testo unico delle leggi regionali in materia di turismo) e della L.R. n. 11/2013 (sviluppo e sostenibilità del turismo veneto)  
tipo di strutture: ricettive extralberghiere – prescrizioni edilizie / igienico-sanitarie assunte come riferimento: D.M. 5 luglio 1975 – per ogni abitane (posto letto) deve essere assicurata una superficie abitabile non inferiore a mq 14 – posti letto totali: 85 – superficie abitabile totale: mq 1.190 – altezza utile interna: m 2,70 – volume netto: mc 3.213 – volume lordo: mc 4.016 – aree per servizi: mc 4.016 / mc 100 X 15 = mq 603 da ricavare nell’ambito fondiario di appartenenza

A.T.O. 3.2 insediativo - residenziale							
mq. 129.884							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq)
94	15.058	21.016	86	18.533	180	5.400	+ 28.191
A.T.O. 3.2					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>180</b>	<b>33.591</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	0		570 SLP		570 (*2)		
direzionale	0		0		0		
produttivo	0		0		0		
turistico	0		0		0		

- (\* ) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)  
z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:

- z.t.o. B mq 14.551
  - z.t.o. C1 mq 36.225
  - z.t.o. E3 mq 35.487
  - z.t.o. F (Fa, Fb, Fc, Fd): mq 33.591
  - z.t.o. verde privato mq 4.026
  - z.t.o. F non ancora attuate rispetto al P.R.G. vigente e ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.): mq 18.533 (v. riquadro "Stima delle aree a vocazione SAT" identificativo 16+17+28)
  - z.t.o. F stato attuale: mq 33.591 – mq 18.533 = mq 15.058
- (\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente: mc 1.000  
oltre:
- mc 20.016 (v. identificativo 34)
- per un totale di mc 21.016  
nuovi standard: mq 18.533 (di cui mq 2.580 relativi ai nuovi abitanti), oltre alle dotazioni afferenti ai P.U.A. di cui all'identificativo 34
- (\*2) Art. 31, c. 3, L.R. n. 11/2004: commercio e direzionale mq. 100 ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (lett. c)  
previste attività commerciali nella misura massima del 10% del nuovo volume introdotto con il P.A.T.  $mc\ 20.016 \times 0,10 = mc\ 2.002 / h\ 3,50 =$  circa mq 570 di SLP pari a n. 3 esercizi di vicinato con SLP < mq 250 – standard: mq 570 complessivi da ricavare nell'ambito fondiario di appartenenza

A.T.O. 3.3 insediativo - residenziale							
mq. 151.063							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 150 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq) (*2)
268	11.192	107.767	719	21.570	987	29.610	- 18.418
A.T.O. 3.3					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>987</b>	<b>29.610</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	0		1.500 SLP		1.500 (*3)		
direzionale	0		0		0		
produttivo	0		0		0		
turistico	0		0		0		

(\* ) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)

z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:

- z.t.o. C1 mq 7.961
- z.t.o. C2.2/01 mq 92.413
- z.t.o. E3 mq 3.917
- z.t.o. F (Fc, Fd): mq 11.192

(\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.V. vigente: mc 2.854

oltre:

- z.t.o. C2.2/01 mc 104.913 "non attuata" di P.R.G. (v. identificativo 1) per un totale di mc 107.767

nuovi standard: mq 18.533 (di cui mq 2.580 relativi ai nuovi abitanti), oltre alle dotazioni afferenti ai P.U.A. di cui all'identificativi 34

(\*2) di cui mq 571 [(2.854 mc / 150 mc/ab) X 30 mq/ab] negli ambiti fondiari pertinenti all'ampliamento afferenti alle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente la differenza rispetto alla dotazione minima di legge (mq 21.570) nell'ambito del P.U.A. di cui alla z.t.o. C2.2/01

(\*3) Art. 31, c. 3, L.R. n. 11/2004: commercio e direzionale mq. 100 ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (lett. c) previste attività commerciali nella misura del 5% del nuovo volume introdotto con il P.A.T. mc 107.767 X 0,05 = mc 5.388 / h 3,50 = circa mq 1.500 di SLP pari a n. 6 esercizi di vicinato con SLP < mq 250 – standard: mq 1.500 complessivi da ricavare nell'ambito fondiario di appartenenza

A.T.O. 3.4 insediativo - residenziale							
mq. 280.591							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 150 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq) (*2)
515	30.130	79.829	533	15.990	1.048	31.440	- 1.310
A.T.O. 3.4					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>1.048</b>	<b>31.440</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	0		1.250 SLP		1.250 (*3)		
direzionale	0		0		0		
produttivo	0		0		0		
turistico	0		0		0		

(\*1) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)

z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:

- z.t.o. C1 mq 82.743
- z.t.o. C2.2/02A mq 44.540 + C2.2/02C mq. 29.803
- z.t.o. E2 mq 14.738
- z.t.o. F (Fb, Fc, Fd): mq 30.130
- z.t.o. verde privato mq 1.836

(\*2) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.V. vigente: mc 5.486

oltre:

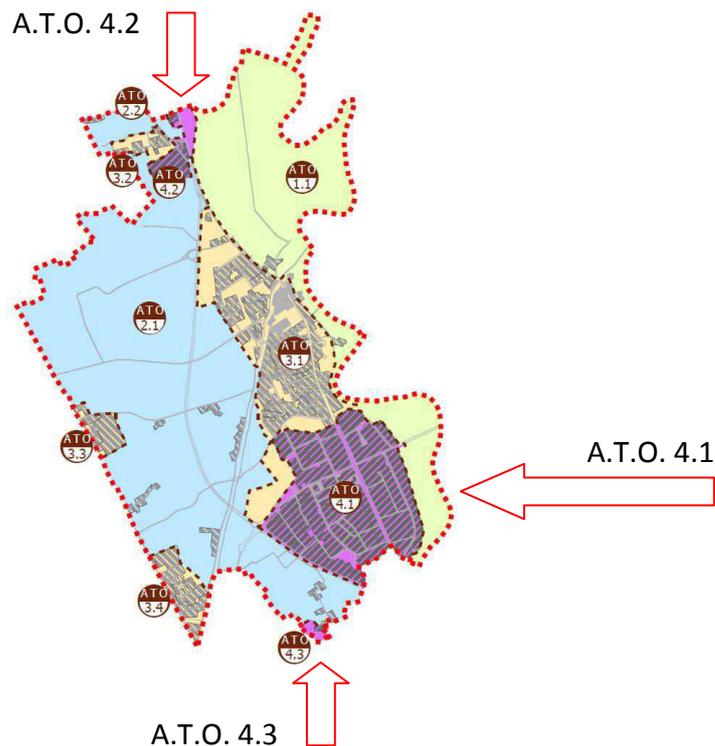
- z.t.o. C2.2/02A mc 44.540 "non attuata" di P.R.G. (v. identificativo 2)
- z.t.o. C2.2/02C mc 29.803 "non attuata" di P.R.G. (v. identificativo 3)
- per un totale di mc 79.829

nuovi standard: mq 18.533 (di cui mq 2.580 relativi ai nuovi abitanti), oltre alle dotazioni afferenti ai P.U.A. di cui all'identificativi 34

(\*2) di cui mq 1.110 [(5.486 mc / 150 mc/ab) X 30 mq/ab] negli ambiti fondiari pertinenti all'ampliamento afferenti alle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente la differenza rispetto alla dotazione minima di legge (mq 15.990) nell'ambito del P.U.A. di cui alle z.t.o. C2.2/02A e C2.2/02C

(\*3) Art. 31, c. 3, L.R. n. 11/2004: commercio e direzionale mq. 100 ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (lett. c) previste attività commerciali nella misura massima del 5% del nuovo volume introdotto con il P.A.T. mc 79.829 X 0,05 = mc 3.991 / h 3,50 = circa mq 1.250 di SLP pari a n.5 esercizi di vicinato con SLP < mq 250 – standard: mq 1.250 complessivi da ricavare nell'ambito fondiario di appartenenza

## A.T.O. 4.1 / 4.2 / 4.3 – Insediativo - produttivo



### Principali azioni strategiche previste per l'A.T.O.

- confermare le strategie e la configurazione dei nuclei produttivi comunali, così come previsti dal P.R.G., al fine di ottimizzarne l'uso e consentire il trasferimento in zona propria delle attività produttive sparse;
- prevedere la realizzazione di opere stradali di messa in sicurezza della viabilità;
- attribuire funzioni;
- promuovere l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

### Descrizione del territorio

V. relazione e VAS

### Verifica di coerenza sulla sostenibilità ambientale e territoriale

V. relazione e VAS

### Previsione quantitativa dei carichi insediativi per le varie destinazioni d'uso, e per la dotazione di standard

A.T.O. 4.1 insediativo - produttivo mq. 1.966.310							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq)
222	55.911	2.362	10	7.710	232	6.960	+ 56.661

A.T.O. 4.1		Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)
Totali		<b>232</b>	<b>63.621</b>
b) non residenziale			
tipo	esistenti (mq)	futuri (mq)	Standard futuri (mq)
commerciale	299.696	0	0
direzionale	136.372	18.000 St (*2)	13.193 (*2)
produttivo	943.428	220.506 St(*3)	87.773 (*3)0
turistico	20 posti letto	<b>20 posti letto</b>	<b>254 (*4)</b>

- (\*) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)  
z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:
- z.t.o. C1.1 mq 3.562
  - z.t.o. D artigianale – industriale di completamento mq 943.428
  - z.t.o. D artigianale – industriale di espansione mq 220.506
  - z.t.o. D1 commerciale mq 299.696
  - z.t.o. D2 direzionale mq 154.372
  - z.t.o. E2 di tutela mq 599
  - z.t.o. F (Fc, Fd): mq 63.621
  - verde privato mq 36.529
  - z.t.o. F non ancora attuate rispetto al P.R.G. vigente e ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.): mq 7.710 (v. riquadro “Stima delle aree a vocazione SAT” identificativo 20+21)
  - z.t.o. F stato attuale: mq 63.621 – mq 7.710 = mq 55.911
- (\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente: mc 2.362  
nuovi standard: mq 7.710 (di cui mq 300 relativi ai nuovi abitanti)
- (\*2) z.t.o. D2 prevista dal P.R.G., non ancora attuata, ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.):
- superficie territoriale (St): mq 18.000
  - volume di progetto: mc 36.000
  - standard: mq 10.286
  - strade e parcheggi di P.R.G.: mq 8.050 + verde pubblico di P.R.G.: mq 5.143 per un totale di mq 13.193 (ambito P.U.A.)
- (\*3) z.t.o. D prevista dal P.R.G., non ancora attuata, ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.):
- superficie territoriale (St): mq 220.506
  - standard: mq 22.050
  - strade e parcheggi di P.R.G.: mq 67.920 + verde pubblico di P.R.G.: mq 19.853 per un totale di mq 87.773 (ambito P.U.A.)
- (\*4) Art. 31, c. 3, lett. d) L.R. n. 11/2004 e s.m.i.: turismo mq 15 ogni 100 mc (oppure mq 10 ogni 100 mq nel caso di insediamenti all’aperto) – nel rispetto della L.R. n. 33/2002 (testo unico delle leggi regionali in materia di turismo) e della L.R. n. 11/2013 (sviluppo e sostenibilità del turismo veneto)  
tipo di strutture: ricettive alberghiere – prescrizioni edilizie / igienico-sanitarie assunte come riferimento: art. 24 L.R. n. 33/2002 – art. 4 R.D. 24.03.1925, n. 1102 – per ogni camera (1 posto letto) una superficie abitabile non inferiore a mq 8 + mq 4,5 servizio igienico = mq 12,5 /P.L. – posti letto totali: 40 – superficie utile totale: mq 500 – altezza utile interna: m 2,70 – volume netto: mc 1.350 – volume lordo: mc 1.688 – aree per servizi: mc 1.688 / mc 100 X 15 = mq 254 da ricavare nell’ambito fondiario di appartenenza

A.T.O. 4.2 insediativo - produttivo mq. 210.850							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq)
42	5.453	450	2	3.365	44	1.320	+ 7.498
A.T.O. 4.2					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>44</b>	<b>8.818</b>	
b) non residenziale							
tipo	esistenti (mq)		futuri (mq)		Standard futuri (mq)		
commerciale	25.669		0		0		
direzionale	0		0		0		
produttivo	101.261		18.000 St(*2)		1.800 (*2)0		
turistico	0		0		0		

- (\*) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)  
z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:
- z.t.o. C1 mq 7.038
  - z.t.o. D artigianale – industriale di completamento mq 101.261
  - z.t.o. D1 commerciale mq 25.669
  - z.t.o. E2 mq 39.791
  - z.t.o. E2 di tutela mq 54.199
  - z.t.o. F (Fb, Fc, Fd): mq 8.818
  - z.t.o. F non ancora attuate rispetto al P.R.G. vigente e ritenuta coerente / compatibile con il P.A.T. (v. art. 78 N.T.): mq 3.365 (v. riquadro “Stima delle aree a vocazione SAT” identificativo 18+19)
  - z.t.o. F stato attuale: mq 8.818 – mq 3.365 = mq 5.453
- (\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente: mc 450  
nuovi standard: mq 3.365 (di cui mq 60 relativi ai nuovi abitanti)
- (\*2) z.t.o. D di espansione prevista dal P.A.T.:
- superficie territoriale (St): mq 18.000
  - standard (art. 31, c. 3, lett. b) L.R. n. 11/2004 e s.m.i. nella misura di mq 10 ogni 100 mq di superficie delle singole zone):  $(18.000 / 100) \times 10 = \text{mq } 1.800$  (ambito P.U.A.)

A.T.O. 4.3 insediativo - produttivo mq. 38.615							
a) residenziale							
Stato Attuale (*)		Carico aggiuntivo (*1)			PAT		
Abitanti insediati	Standard (mq)	mc	nuovi abitanti 246 mc/ab	nuovi standard 30 mq/ab	Abitanti futuri	Standard legge (mq)	differenza standard (mq)
0	16.852	0	0	0	0	0	0
A.T.O. 4.2					Abitanti futuri	dotaz. effettiva (mq)	
Totali					<b>0</b>	<b>0</b>	

b) non residenziale			
tipo	esistenti (mq)	futuri (mq)	Standard futuri (mq)
commerciale	0	0	0
direzionale	0	0	0
produttivo	7.484	0	0
turistico	0	0	0

- (\*) v. allegato B1 Dimensionamento Territoriale (A.T.O.)  
z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente:
- z.t.o. D artigianale – industriale di completamento mq 7.484
  - z.t.o. E2 mq 13.072
  - z.t.o. F (Fb): mq 16.852
- (\*1) previsto dal P.A.T. nelle z.t.o. pianificate nel P.R.G. vigente: mc 450  
nuovi standard: mq 3.365 (di cui mq 60 relativi ai nuovi abitanti)
- (\*2) z.t.o. D di espansione prevista dal P.A.T.:
- superficie territoriale (St): mq 18.000
  - standard (art. 31, c. 3, lett. b) L.R. n. 11/2004 e s.m.i. nella misura di mq 10 ogni 100 mq di superficie delle singole zone):  $(18.000 / 100) \times 10 = \text{mq } 1.800$  (ambito P.U.A.)

Riepilogo complessivo:

		A.T.O. 1.1	A.T.O. 2.1	A.T.O. 2.2	A.T.O. 3.1	A.T.O. 3.2	A.T.O. 3.3	A.T.O. 3.4	A.T.O. 4.1	A.T.O. 4.2	A.T.O. 4.3	totale
<b>residenziale</b>		ambientale - paesaggistico	agro - rurale	agro - rurale	insediativo - residenziale	insediativo - residenziale	insediativo - residenziale	insediativo - residenziale	insediativo - produttiva	insediativo - produttiva	insediativo - produttiva	
stato attuale	superficie (mq)	3.354.005	6.759.124	251.346	1.908.825	129.884	151.063	280.591	1.966.310	210.850	38.615	15.050.613
	abitanti attuali	268	1.125	90	5.075	94	268	515	222	42	0	7.699
	standard attuali (mq)	21.715	14.805	0	240.926	15.058	11.192	30.130	55.911	5.453	16.852	412.042
carico agg. res.	carico aggiuntivo (mc)	2.854	11.980	960	114.054 <sup>(3)</sup>	21.016 <sup>(5)</sup>	107.767	79.829	2.362	450	0	341.272 <sup>(7)</sup>
	nuovi abitanti teorici	12	49	4	464	86	719	533	10	2	0	1.879 <sup>(8)</sup>
	nuovi standard	21.018	17.575 <sup>(1)</sup>	120	145.317 <sup>(4)</sup>	18.533	21.570	15.990	7.710	3.365	0	251.198
<b>non residenziale (produttivo)</b>												
esistenti (mq)		0	0	0	0	0	0	0	1.379.496	126.930	7.484	
futuri (mq)		0	0	0	1.700 slp	570 slp	1.500 slp	1.250 slp	238.506	18.000 <sup>(6)</sup>	0	
standard futuri (mq)		0	0	0	1.700	570	1.500	1.250	100.966	1.800	0	
<b>turistico</b>												
esistenti (posti letto)		6	0	0	75	0	0	0	0	0	0	
futuri (posti letto)		6	0	0	10	0	0	0	0	0	0	
standard futuri (mq)		86	0	0	603	0	0	0	0	0	0	
PAT	<b>residenziale</b>											
	abitanti futuri	280	1.174	94	5.539	180	987	1.048	232	44	0	9.578
	standard futuri (mq)	42.793	35.220	2.820 <sup>(2)</sup>	386.243	33.591	29.610	31.440	63.621	8.818	16.852	651.008 <sup>(9)</sup>
	<b>produttivo</b>											
	futuri (mq)	0	0	0	1.700 slp	570 slp	1.500 slp	1.250 slp	238.506	18.000	0	
	standard futuri (mq)	0	0	0	1.700	570	1.500	1.250	100.966	1.800	0	
	<b>turistico</b>											
futuri (posti letto)	12	0	0	85	0	0	0	0	0	0		
standard futuri (mq)	86	0	0	603	0	0	0	0	0	0		

<sup>(1)</sup> di cui mq 7.242 z.t.o. F introdotta con il P.A.T. (v. identificativo 39):

mq 7.242 (S.A.T.)

<sup>(2)</sup> nella contabilità SAT:

mq 2.820 (S.A.T.)

<sup>(3)</sup> di cui mq 45.000 (mc 45.000) + mq 15.000 (mc 15.000) introdotti con il P.A.T. (v. identificativo 35+36):

mq 60.000 (S.A.T.)

<sup>(4)</sup> di cui mq 12.000 z.t.o. F introdotta con il P.A.T. (v. identificativo 38):

mq 12.000 (S.A.T.)

<sup>(5)</sup> di cui mq 20.016 (mc 20.016) introdotti con il P.A.T. (v. identificativo 34):

mq 20.016 (S.A.T.)

<sup>(6)</sup> introdotti con il P.A.T.:

mq 18.000 (S.A.T.)

**Totale S.A.T. (St): mq 120.078**

<sup>(7)</sup> di cui mc 80.016 introdotti con il P.A.T. <sup>(8)</sup> di cui mc 80.016/150 mc/ab = 534 abitanti introdotti con il P.A.T.

<sup>(9)</sup> pari a 68 mq/ab

**Prontuario operativo per l'attuazione degli ambiti preferenziali di sviluppo**  
**(ALLEGATO E alla RELAZIONE)**

---

## 1. AMBITI DI SVILUPPO INSEDIATIVO – RESIDENZIALE

### 1.1 Premesse

Le aree di trasformazione fanno riferimento alle “Linee preferenziali di sviluppo insediativo” di tipo residenziale individuate nella Carta della trasformabilità, cioè le parti del territorio ove è possibile inserire, con i P.I., le nuove aree di espansione residenziale, definendone modalità di intervento, destinazioni d’uso e indici edilizi.

Fatti salvi gli interventi previsti dal P.R.G. vigente, così come confermati dal P.A.T., l’individuazione del perimetro delle aree di espansione residenziale è ordinata dalle seguenti regole:

- la nuova espansione non può superare i “limiti fisici della nuova edificazione”, così come individuati dal P.A.T., fatte salve variazioni di assestamento conseguenti alla definizione a scala più dettagliata delle previsioni urbanistiche; essa deve essere funzionalmente coerente e compatibile con le aree di urbanizzazione consolidata contigua;
- l’organizzazione urbanistica, infrastrutturale ed architettonica dei nuovi insediamenti deve interfacciarsi, relazionarsi ed integrarsi organicamente con gli insediamenti esistenti per quanto riguarda le funzioni, la scena urbana e le relazioni viarie e ciclopedonali;
- la nuova espansione edilizia residenziale deve essere prevista, sulla scorta dei criteri e modalità applicative della perequazione urbanistica;
- tutte le nuove aree di espansione dovranno essere assoggettate a P.U.A. (art. 19 L.R. n. 11/2004).

Il P.I. privilegia la trasformazione urbanistica ed il recupero degli insediamenti esistenti; la localizzazione dei nuovi insediamenti dovrà seguire, nell’ordine, i seguenti criteri di scelta prioritaria:

- aree trasformabili ricadenti in vuoti urbani e dotate o facilmente dotabili di opere di urbanizzazione primaria e secondaria e di servizi (secondo gli standard di qualità e le dotazioni previsti dal P.I. stesso);
- aree trasformabili significative poste all’interno del limite fisico alla nuova edificazione da individuarsi in coerenza con le linee preferenziali di sviluppo insediativo, secondo le indicazioni del P.A.T.;
- altre aree trasformabili meno significative, compreso interventi di completamento di dimensione limitata, non interessate da vincoli (o prossime agli stessi), ambiti di tutela, invariati, fragilità.

Il P.A.T., per garantire adeguati livelli di qualità della vita e degli insediamenti residenziali, prevede un’idonea dotazione di aree per servizi in ragione del dimensionamento teorico effettuato per gli ambiti territoriali omogenei (A.T.O.).

Le attrezzature ed i servizi (pubblici / privati di uso pubblico), in generale, riguardano:

- l’istruzione;
- l’assistenza, i servizi sociali e sanitari anche di tipo integrato (compreso quelli che erogano prestazioni di assistenza, anche residenziale extraospedaliera, a ciclo continuativo e/o diurno di carattere intensivo ed estensivo, compreso i servizi da offrire a persone non autosufficienti, di norma anziani);
- la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile;
- le attività culturali, associative e politiche;
- gli spazi aperti attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e lo sport, i parchi urbani, le nuove centralità urbane con particolare riferimento al sistema “piazza”, gli spazi aggregativi e le aree pubbliche in generale;
- gli spazi aperti di libera fruizione per usi collettivi;
- i parcheggi, gli spazi di sosta pubblici, le attrezzature per la mobilità e la rete di percorsi ciclo-pedonali urbani ed extraurbani;
- gli elementi di riqualificazione urbana.

Le dotazioni minime di aree per servizi in ragione delle diverse destinazioni d’uso non possono essere inferiori a:

- relativamente alla residenza mq 30 per abitante teorico (lo standard per abitante teorico è quantificato in mc. 150 di volume residenziale lordo);
- relativamente all’industria e artigianato, mq 10 ogni 100 mq di superficie territoriale delle singole zone;

- relativamente al commercio e direzionale, mq 100 ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento;
- relativamente al turismo, mq 15 ogni 100 mc, oppure mq 10 ogni 100 mq, nel caso di insediamenti all'aperto.

Il P.A.T. articola e differenzia le dotazioni minime in relazione alle caratteristiche del tessuto insediativo di ciascun A.T.O..

Relativamente alle nuove strutture ricettive alberghiere ed extra alberghiere di cui alla L.R. n. 33/2002 e s.m.i. e relativamente a ristrutturazioni ed ampliamenti di strutture esistenti che comportino aumento del numero dei posti letto, è fatto obbligo di realizzare almeno un posto auto per ogni camera.

## 1.2 Perequazione urbanistica

La perequazione urbanistica persegue l'equa distribuzione, tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalle dotazioni territoriali indipendentemente dalle specifiche destinazioni d'uso assegnate alle singole aree.

A partire dalle indicazioni normative contenute nell'art. 35 della L.R. n. 11/2004 il processo attuativo della perequazione urbanistica è il seguente:

- il P.I., i P.U.A., i comparti urbanistici e gli atti di programmazione negoziata attuano la perequazione disciplinando gli interventi di trasformazione da realizzare unitariamente, assicurando un'equa ripartizione dei diritti edificatori e dei relativi oneri tra tutti i proprietari delle aree e degli edifici interessati dall'intervento, indipendentemente dalle specifiche destinazioni d'uso assegnate alle singole aree.
- i P.U.A., i comparti urbanistici e gli atti di programmazione negoziata definiscono le aree di concentrazione dell'edificato e le dotazioni territoriali oggetto di cessione.

Con il Piano degli Interventi vengono individuate le aree destinate alla trasformazione urbanistica valutandone le caratteristiche urbanistiche, ovvero i vincoli e le funzioni previste dallo strumento urbanistico vigente, nonché le qualità intrinseche. Sulla base di tale ricognizione il P.I. avrà quindi il compito di individuare gli ambiti di applicazione, elaborare la classificazione dei suoli e di identificare le capacità edificatorie associate alle regole perequative e di definire le regole di trasformazione.

Ad ogni classe viene attribuito un indice di edificabilità, assegnato indistintamente sia alle aree destinate ad usi privati, sia a quelle ad usi pubblici; i suoli soggetti a perequazione sono quindi suddivisi in comparti, al cui interno i proprietari si dovranno accordare per attuare le previsioni del Piano; la fase di sviluppo dei comparti è demandata alla pianificazione attuativa che dettaglia e specifica i contenuti della pianificazione di carattere generale.

In base al principio perequativo, i proprietari dei suoli destinati alle dotazioni territoriali ed infrastrutture pubbliche sono titolari di diritti edificatori che possono essere impiegati sulle aree predisposte dal P.I. a tale scopo; i proprietari dei suoli destinati all'edificazione privata impiegano la capacità edificatoria sulle aree di loro proprietà e "ospitano" i diritti di eventuali altri proprietari; la condizione necessaria per l'attuazione dei comparti è rappresentata dall'accordo con la proprietà circa la cessione gratuita delle dotazioni territoriali previste dallo strumento urbanistico.

La perequazione urbanistica si applica di norma alle sole aree destinate a trasformazione urbanistica, ovvero alle aree che nel Piano sono destinate a mutare sotto il profilo funzionale, morfologico o edilizio sulla base di rinnovate indicazioni normative e progettuali.

Le aree di trasformazione urbanistica possono essere rappresentate da:

- aree di trasformazione e riqualificazione caratterizzate dal completamento del disegno urbano esistente, ovvero da trasformazioni del disegno stesso; questa tipologia di aree è rappresentata, ad esempio, dalle aree dismesse, da aree sotto utilizzate destinate ad un nuovo disegno pubblico e privato dello spazio urbano;
- aree a servizi non attuate, ovvero le aree che il P.R.G. indicava con vincolo preordinato all'esproprio che diventano città pubblica e privata attraverso il principio perequativo;
- aree che da agricole divengono urbane, poiché destinate ad ospitare nuovi insediamenti.

In questa prospettiva, le aree del centro edificato, il tessuto consolidato e le aree confermate alla funzione agricola non sono, di norma, oggetto di trasformazione e sviluppo urbanistico e quindi non sono destinate a divenire ambiti di applicazione della perequazione urbanistica; unica eccezione è rappresentata da eventuali aree di completamento nelle quali trasformazioni di rilievo (cambi d'uso estesi, vuoti urbani da saturare, ambiti nei quali sono decaduti i

vincoli preordinati all'esproprio, ecc.) possono essere subordinati – in relazione alla scala degli interventi – ad una consistente integrazione o al rinnovo delle opere di urbanizzazione.

A 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.

Qualora aree diverse da quelle di urbanizzazione primaria, ma strategiche per la sostenibilità dell'intervento e necessarie per le dotazioni territoriali, non siano reperibili all'interno del perimetro degli interventi, o lo siano solo parzialmente, il P.I. può prevedere la loro monetizzazione, ovvero la compensazione con aree destinate a servizi anche esterne all'A.T.O. di riferimento.

Qualora il P.I. accerti che alcuni interventi di trasformazione non necessitino, o necessitino solo parzialmente, delle opere di urbanizzazione e dotazioni territoriali secondo gli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale, può prevedere la compensazione per la mancata o parziale realizzazione delle opere di urbanizzazione e dotazioni territoriali sino alla concorrenza dello standard predeterminato, con la realizzazione, per un valore equivalente, di altre opere finalizzate al miglioramento dell'arredo urbano e delle infrastrutture pubbliche.

Ai fini della realizzazione della volumetria complessiva derivante dall'indice di edificabilità attribuito per tramite del P.I., gli strumenti urbanistici attuativi, individuano gli eventuali edifici esistenti, le aree ove è concentrata l'edificazione e le aree da cedere gratuitamente al comune o da asservirsi per la realizzazione di servizi ed infrastrutture, nonché per le compensazioni urbanistiche.

Il P.I., ferme restando le dotazioni territoriali ed i criteri di perequazione tra gli aventi titolo interessati, qualora ritenuto necessario, assicura la riserva o cessione delle aree per l'edilizia residenziale pubblica prevedendo nelle zone residenziali soggette a P.U.A. quote di superficie o di volume di riserva non inferiore al 20% dei diritti edificatori complessivamente attribuiti. Provvede altresì, per l'equa distribuzione tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi dei diritti edificatori e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali, a suddividere le quote di E.R.P. in edilizia convenzionata, sovvenzionata ed agevolata.

Di diritto possono far parte dell'ambito territoriale assoggettato a perequazione urbanistica tutte le aree destinate alle dotazioni territoriali (servizi), ad esclusione di quelle già in disponibilità dell'Amministrazione comunale alla data di adozione del P.A.T., qualora ritenute idonee – dal punto di vista morfologico e funzionale – a garantire l'efficienza e l'efficacia del servizio.

Al fine di raggiungere gli obiettivi di perequazione e gli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti dal P.A.T., il P.I. determina per singoli ambiti indici di edificabilità compresi tra il minimo ed il massimo assegnato, da raggiungere obbligatoriamente per l'approvazione dello strumento di pianificazione o per il rilascio del titolo abilitativo.

Il P.I., per garantire adeguati livelli di qualità della vita, degli insediamenti, delle opere di urbanizzazione e dei servizi in conformità agli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti dal P.A.T. e della sostenibilità di cui al Rapporto Ambientale, può determinare l'entità delle dotazioni territoriali, delle opere di urbanizzazione e dei servizi, in relazione ai diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica.

Le modalità di attuazione della perequazione urbanistica saranno definite, nello specifico, in ciascun atto di programmazione negoziata, facendo riferimento ai criteri di perequazione di cui alle presenti norme.

### 1.3 Il P.U.A. perequato

Il P.U.A. perequato:

- definirà l'organizzazione urbanistica, infrastrutturale ed architettonica dell'insediamento assumendo, in considerazione degli interventi previsti, i contenuti e l'efficacia dei piani attuativi di cui all'Art. 19 della L.R. n. 11/2004;
- indicherà, senza pregiudizio dei diritti di terzi e coerentemente con gli obiettivi dell'Amministrazione comunale, la "convenienza pubblica" principalmente in termini di immobili e/o opere da cedere al Comune senza corrispettivo in denaro, conseguente alla modifica della destinazione urbanistica o all'incremento della potenzialità edificatoria dei singoli ambiti da sottoporre a P.U.A., fatte salve le dotazioni minime di aree per servizi di cui all'art. 32 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i..
- La "convenienza pubblica", in linea generale e di principio, va determinata in funzione del tipo di intervento

(nuova urbanizzazione, ristrutturazione e/o riqualificazione urbanistica) e delle sue caratteristiche (situazione di partenza, complessità, tempistica, qualità costruttiva e ambientale, ecc.).

Il P.I. può stabilire criteri diversi per la determinazione della "convenienza pubblica" a fronte di vantaggi di valenza sociale e di interesse collettivo.

Tra questi sono da considerare i benefici derivanti da:

- risanamenti e bonifiche ambientali;
- riqualificazione dell'ambiente sociale;
- allontanamento di sorgenti di inquinamento e/o di rischio di incidente;
- riduzione di problematiche derivanti dall'applicazione di norme igienico-sanitarie.

Ai sensi dell'Art. 17, c. 4, della L.R. n. 11/2004, il P.I. per individuare le aree nelle quali realizzare interventi di nuova urbanizzazione o riqualificazione può attivare procedure ad evidenza pubblica, cui possono partecipare i proprietari degli immobili, nonché gli operatori interessati, per valutare le proposte di intervento che risultano più idonee a soddisfare gli obiettivi e gli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti dal P.A.T.; in questo caso l'Amministrazione comunale seleziona la proposta di accordo pubblico-privato più idonea a soddisfare gli obiettivi e gli standard di qualità urbana indicati nell'avviso pubblico, da attuarsi mediante P.U.A..

La procedura si conclude con le forme e nei modi previsti dall'art. 6 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i..

#### 1.4 Le modalità di applicazione

Per gli interventi di nuova urbanizzazione o riqualificazione, nel caso in cui l'Amministrazione comunale decida di attuare l'intervento attraverso procedure ad evidenza pubblica, il relativo avviso per la formulazione di proposte di accordo pubblico-privato dovrà contenere:

- i principali obiettivi di interesse pubblico e gli standard di qualità urbana rapportati con il bilancio pluriennale comunale, con il programma triennale delle opere pubbliche e con gli altri strumenti comunali settoriali previsti da leggi statali e regionali che l'Amministrazione comunale banditrice intende perseguire all'interno di ogni singolo A.T.O. nei termini di validità del P.I.;
- l'indice di perequazione rapportato alla superficie territoriale (mc/mq) del P.U.A. in funzione della quantità massima di S.A.U. trasformabile in ogni singolo A.T.O. nei termini di validità del P.I., nel rispetto della quantità massima complessiva prevista dal P.A.T.;
- destinazioni d'uso e parametri dimensionali;
- schema tipo di atto unilaterale d'obbligo da sottoscrivere a cura dei soggetti proponenti con i seguenti contenuti minimi:
  - definizione dei rapporti intercorrenti tra i soggetti proponenti ed il Comune;
  - modello economico dimostrativo della convenienza pubblica, attraverso l'analisi finanziaria e la valutazione dei risultati dell'investimento, misurata in termini percentuali rispetto al profitto conseguito dal proponente, determinato dal piano finanziario di attuazione derivante dalla trasformazione urbanistica operata per l'ambito territoriale interessato, esclusa la componente edificatoria, con la ripartizione degli oneri distinguendo tra eventuali risorse finanziarie private ed eventuali risorse finanziarie pubbliche;
  - garanzie di carattere finanziario;
  - tempi e fasi per la realizzazione del programma;
  - la previsione di sanzioni in caso di inadempimento degli obblighi assunti;
  - schema tipo della relazione illustrativa della proposta, finalizzata alla rappresentazione del programma sotto il profilo ambientale, urbanistico ed economico, con particolare riguardo ai benefici attesi derivanti al Comune ed ai soggetti proponenti.

Prima dell'adozione del P.I. da parte del Consiglio Comunale, dovranno essere presentati dai soggetti proponenti – titolari delle proposte risultate più idonee a soddisfare gli obiettivi di interesse pubblico, gli standard di qualità urbana

e la maggiore convenienza pubblica – atti unilaterali d’obbligo registrati e trascritti, con i contenuti innanzi descritti, corredati da polizza fidejussoria di importo non inferiore al valore della convenienza pubblica complessiva rispetto al profitto conseguito dal proponente, desunta dal modello economico di cui al comma precedente, nonché di una scheda urbanistica che definisca:

- ambiti ed interventi previsti;
- parametri dimensionali;
- elaborati grafici – in scala 1:500 – rappresentativi delle indicazioni progettuali.

Nel caso in cui l’Amministrazione comunale non intenda attuare i nuovi interventi di urbanizzazione o riqualificazione con la procedura del bando e della relativa selezione, in alternativa deve adottare una delibera di indirizzo, di Giunta comunale, che riporti:

- i parametri dimensionali dell’intervento;
- i criteri per valutare, anche economicamente, la “convenienza pubblica” dell’intervento;
- elaborati, documentazione e garanzie richieste;
- tempo di validità della delibera.

In generale nell’ambito delle aree di perequazione andrà applicato il criterio della ripartizione, ossia:

- parte dell’area verrà adibita alla concentrazione edificatoria;
- parte dell’area verrà destinata ad usi pubblici e servizi.

I singoli proprietari delle aree comprese negli ambiti parteciperanno pro-quota all’attuazione (ovvero proporzionalmente alla proprietà goduta) ed all’edificabilità complessiva.

Lo stesso rapporto proporzionale verrà applicato alle cessioni di aree pubbliche e/o di uso pubblico (dotazioni di servizi).

L’attuazione delle aree di perequazione avverrà con riferimento alle seguenti definizioni:

▪ **Superficie territoriale di zona soggetta a perequazione (St)**

Individua la superficie territoriale alla quale si applicherà il meccanismo della perequazione. Il perimetro sarà individuato in sede di P.L., nel rispetto delle indicazioni previste in sede di P.A.T..

▪ **Superficie edificabile privata (SEpr)**

Individua l’area sulla quale andrà concentrata l’edificazione da attuarsi a cura della parte privata (comparto edificatorio comprendente edifici e pertinenze): essa comprenderà la viabilità carrabile e ciclo-pedonale relativa agli insediamenti, i parcheggi ed il verde (standard primari).

▪ **Superficie edificabile pubblica (SEpu) – soltanto nelle zone di perequazione di tipo integrato**

Individua l’area sulla quale andrà concentrata l’edificazione residenziale pubblica, compresa l’eventuale destinazione a P.E.E.P.. In essa andrà, comunque, individuata la dotazione di parcheggi pubblici.

▪ **Superficie a Servizi (Ss)**

Individua l’area che andrà ceduta al Comune da destinare ad attrezzature e servizi.

▪ **Indice di Permeabilità (Ip)**

Rappresenta il rapporto massimo ammissibile tra superficie permeabile e superficie di zona a cui si riferisce. L’indice di permeabilità Ip è espresso in percentuale.

In particolare per gli ambiti di sviluppo insediativo – produttivo, gli interventi devono prevedere la compensazione di almeno il 10% della CO<sub>2</sub> prodotta, scegliendo tra i seguenti interventi:

- aree da adibire a bosco di pianura;
- energie alternative;
- efficienza energetica;
- acquisto crediti di emissione.

Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.

Dovrà inoltre essere indicata la percentuale di acqua potabile risparmiata annualmente.

Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007 e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.

Il P.I., nell'assegnazione delle carature urbanistiche e degli indici di zona, può riservare, nel rispetto del dimensionamento, parte del volume previsto nelle singole zone come incentivo, sotto forma di incremento dell'indice stesso e fino ad un massimo del 20%, per i singoli interventi edilizi ad elevata sostenibilità ambientale finalizzati al miglioramento della qualità abitativa, nonché a preservare, mantenere, ricostruire e rivitalizzare il patrimonio edilizio esistente e favorire l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile con l'utilizzo delle tecniche costruttive della bioedilizia.

\*\*\*\*\*

Seguono, a mero titolo di esempio, dei modelli di schede di attuazione normativa delle zone di perequazione (normale e di tipo integrata con l'edificazione residenziale pubblica, compreso P.E.E.P.); i valori numerici percentuali indicati tra parentesi sono indicativi.

<b>Scheda di progetto tipo n. 01</b>	
TIPO DI AREA	ZONA DI PEREQUAZIONE
NUMERO ORDINE	.....
MODALITA' DI INTERVENTO	Piano Urbanistico Attuativo
SUPEFICIE TERRITORIALE DI ZONA	St = .....

<b>Specifiche:</b>	
1) ripartizione funzionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>superficie edificabile privata (SEpr): non superiore al ..... (40%) di St;</li> <li>superficie a servizi complessiva (Ss) non inferiore al ..... (60%) di St;</li> </ul>
2) indici urbanistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>indice di edificabilità privata: ..... (0,40) mc/mq St;</li> <li>altezza massima: m. .... salvo diverse indicazioni stabilite dal P.U.A..</li> </ul>
3) destinazioni d'uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>residenziale minima: ..... (80%) del volume insediabile per l'edificazione privata;</li> <li>residuo flessibile: ..... (20%) del volume insediabile (con esclusione di grandi superfici di vendita).</li> </ul>
4) standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità insediativa: ..... ab. insediabili per il calcolo delle dotazioni minime di cui all'art. 31 della L.R. 11/2004 (30 mq/abitante);</li> <li>nel caso di insediamenti misti, devono essere comunque garantite le aree per i servizi nelle quantità minime di legge in rapporto alle quote-parte delle diverse destinazioni.</li> </ul>
5) indici ecologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ip (indice di permeabilità): non inferiore al ..... (30%) di SEpr e ..... (60%) di St</li> <li>Alberature: non inferiore a ..... (40) unità/Ha</li> <li>Arbusti: non inferiore a ..... (60) unità/Ha</li> </ul>
6) prescrizioni speciali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa. In ogni caso dovrà essere rispettato quanto dettato dal D. Lgs. n. 28/03.03.2011 (attuazione alla Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), nonché dal Decreto-Legge 04.06.2013, n. 63 (disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19.05.2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia).</li> <li>Nella pavimentazione di piazzali privati devono essere impiegati materiali alternativi filtranti, preconcordati con il Consorzio di Bonifica, al fine di ridurre la portata di acqua meteorica defluente nei canali consorziali posti a valle. Per tale esigenza sono da introdursi sistemi innovativi di permeabilizzazione di piazzali, parcheggi, cortili, ecc..</li> <li>I progetti dovranno ottemperare, in maniera vincolante, alla normativa sulle costruzioni in zona sismica; le scelte di progetto, i calcoli e le verifiche devono sempre essere basati sulla caratterizzazione geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove che accertino l'idoneità del terreno a sopportare i carichi previsti. I risultati delle indagini, degli studi e dei calcoli geotecnici devono essere esposti in una relazione geotecnica da considerarsi parte integrante degli atti progettuali.</li> <li>I filari alberati esistenti e le essenze arboree pregiate, dovranno essere opportunamente conservati e tutelati dal P.U.A..</li> <li>Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.</li> <li>Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007 e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.</li> <li>Quanto riportato nello Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (V.C.I.) come approvata dal Genio Civile.</li> </ul>

<b>Scheda di progetto tipo n. 02</b>	
TIPO DI AREA	ZONA DI PEREQUAZIONE di tipo INTEGRATA
NUMERO ORDINE	.....
MODALITA' DI INTERVENTO	Piano Urbanistico Attuativo
SUPEFICIE TERRITORIALE DI ZONA	St = .....
<b>Specifiche:</b>	
1) ripartizione funzionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>superficie edificabile privata (SEpr): non superiore al ..... (20-50%) di St;</li> <li>superficie a servizi complessiva (Ss) non inferiore al ..... (30-60%) di St;</li> <li>superficie edificabile pubblica (SEpu) non superiore al ..... (20%) di St.</li> </ul>
2) indici urbanistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>indice di edificabilità privata: ..... (0,20 - 0,50) mc/mq St;</li> <li>indice di edificabilità pubblica: ..... (0,20) mc/mq St;</li> <li>altezza massima: m. .... salvo diverse indicazioni stabilite dal P.U.A..</li> </ul>
3) destinazioni d'uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>residenziale minima: ..... (80%) del volume insediabile per l'edificazione privata;</li> <li>100% del volume insediabile per l'edificazione pubblica;</li> <li>residuo flessibile: ..... (20%) del volume insediabile (con esclusione di grandi superfici di vendita).</li> </ul>
4) standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità insediativa: ..... ab. insediabili per il calcolo delle dotazioni minime di cui all'art. 31 della L.R. 11/2004 (30 mq/abitante);</li> <li>nel caso di insediamenti misti, devono essere comunque garantite le aree per i servizi nelle quantità minime di legge in rapporto alle quote-parte delle diverse destinazioni.</li> </ul>
5) indici ecologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ip (indice di permeabilità): non inferiore al ..... (30%) di SEpr e ..... (50%) di St</li> <li>Alberature: non inferiore a ..... (40) unità/Ha</li> <li>Arbusti: non inferiore a ..... (60) unità/Ha</li> </ul>
6) prescrizioni speciali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa. In ogni caso dovrà essere rispettato quanto dettato dal D. Lgs. n. 28/03.03.2011 (attuazione alla Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), nonché dal Decreto-Legge 04.06.2013, n. 63 (disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19.05.2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia).</li> <li>Nella pavimentazione di piazzali privati devono essere impiegati materiali alternativi filtranti, preconcordati con il Consorzio di Bonifica, al fine di ridurre la portata di acqua meteorica defluente nei canali consorziali posti a valle. Per tale esigenza sono da introdursi sistemi innovativi di permeabilizzazione di piazzali, parcheggi, cortili, ecc..</li> <li>I progetti dovranno ottemperare, in maniera vincolante, alla normativa sulle costruzioni in zona sismica; le scelte di progetto, i calcoli e le verifiche devono sempre essere basati sulla caratterizzazione geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove che accertino l'idoneità del terreno a sopportare i carichi previsti. I risultati delle indagini, degli studi e dei calcoli geotecnici devono essere esposti in una relazione geotecnica da considerarsi parte integrante degli atti progettuali.</li> <li>I filari alberati esistenti e le essenze arboree pregiate, dovranno essere opportunamente conservati e tutelati dal P.U.A..</li> <li>Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.</li> <li>Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007 e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.</li> <li>Quanto riportato nello Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (V.C.I.) come approvata dal Genio Civile.</li> </ul>

## 2. AMBITI DI SVILUPPO INSEDIATIVO – PRODUTTIVO

Per i capitoli:

1.1 Premesse

1.2 Perequazione urbanistica

1.3 Il P.U.A. perequato

1.4 Le modalità di applicazione

viene fatto esplicito riferimento a quanto precedentemente trattato per gli ambiti di sviluppo insediativo residenziale.

Nello specifico l'attuazione avverrà con riferimento alle seguenti definizioni:

- **Superficie territoriale di zona (St)**

Individua la superficie territoriale della zona produttiva. Il perimetro sarà individuato in sede di P.I., nel rispetto delle indicazioni previste in sede di P.A.T..

- **Superficie coperta (S.c.)**

..... v. P.I.

- **Superficie lorda di pavimento (S.l.p.)**

..... v. P.I.

- **Superficie a Servizi (Ss)**

Individua l'area che andrà ceduta al Comune da destinare ad attrezzature e servizi.

- **Indice di Permeabilità (Ip)**

Rappresenta il rapporto massimo ammissibile tra superficie permeabile e superficie di zona a cui si riferisce. L'indice di permeabilità Ip è espresso in percentuale.

Gli interventi devono prevedere la compensazione di almeno il 10% della CO<sub>2</sub> prodotta, scegliendo tra i seguenti interventi:

- aree da adibire a bosco di pianura;
- energie alternative;
- efficienza energetica;
- acquisto crediti di emissione.

Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.

Dovrà inoltre essere indicata la percentuale di acqua potabile risparmiata annualmente.

Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007 e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.

Il P.I., nell'assegnazione delle carature urbanistiche e degli indici di zona, può riservare, nel rispetto del dimensionamento, parte della superficie coperta prevista nelle singole zone come incentivo, sotto forma di incremento dell'indice stesso e fino ad un massimo del 20%, per i singoli interventi edilizi ad elevata sostenibilità ambientale finalizzati al miglioramento della qualità abitativa, nonché a preservare, mantenere, ricostruire e rivitalizzare il patrimonio edilizio esistente e favorire l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile con l'utilizzo delle tecniche costruttive della bioedilizia.

Vengono espressamente richiamate le "Linee guida per la progettazione ambientale delle aree destinate a insediamenti produttivi" (Quaderno n. 5 del P.T.C.P. vigente).

Seguono, a mero titolo di esempio, modello di scheda di attuazione normativa della zona di perequazione; i valori indicati tra parentesi sono indicativi.

<b>Scheda di progetto tipo</b>	
TIPO DI AREA	.....
NUMERO ORDINE	.....
MODALITA' DI INTERVENTO	Piano Urbanistico Attuativo
SUPEFICIE TERRITORIALE DI ZONA	St = .....
<b>Specifiche:</b>	
1) ripartizione funzionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• superficie edificabile (fondiaria) non superiore al ..... (65%) di St;</li> <li>• superficie aree pubbliche e/o di uso pubblico non inferiore al ..... (35%) di St, da destinare a parcheggi e a verde (servizi);</li> </ul>
2) indici urbanistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S.c. .... (60%) della superficie fondiaria (lotto edificabile);</li> <li>• altezza massima: m. .... salvo diverse indicazioni stabilite dal P.U.A..</li> </ul>
3) destinazioni d'uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• industriali, artigianali e commerciali; sono ammessi servizi pubblici e/o di interesse pubblico, purché convenzionati.</li> <li>• destinazione commerciale: nella misura massima del ..... (30%) della s.l.p., tipo di strutture: secondo indicazioni del P.I.</li> </ul>
4) standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dotazioni minime di cui all'art. 31 della L.R. 11/2004 (relativamente all'industria e artigianato, mq. 10 ogni 100 mq. di superficie delle singole zone; relativamente al commercio e direzionale, mq. 100 ogni 100 mq. di superficie lorda di pavimento).</li> <li>• nel caso di insediamenti misti, devono essere comunque garantite le aree per i servizi nelle quantità minime di legge in rapporto alle quote-parti delle diverse destinazioni.</li> </ul>
5) indici ecologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ip (indice di permeabilità): non inferiore al ..... (30%) di St</li> <li>• Alberature: non inferiore a ..... (70) unità/Ha</li> <li>• Arbusti: non inferiore a ..... (100) unità/Ha</li> </ul>
6) prescrizioni speciali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensazione di almeno il 10% della CO<sub>2</sub> prodotta, tramite una o più delle modalità di intervento previste (aree da adibire a bosco di pianura, energie alternative, efficienza energetica, acquisto crediti di emissione).</li> <li>• Installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 5 kW per ogni fabbricato. In ogni caso dovrà essere rispettato quanto dettato dal D. Lgs. n. 28/03.03.2011 (attuazione alla Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), nonché dal Decreto-Legge 04.06.2013, n. 63 (disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19.05.2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia).</li> <li>• Per gli edifici di nuova costruzione con superficie utile superiore a 500 metri quadrati e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia, ai fini del conseguimento del titolo abilitativo edilizio a decorrere dal 1° giugno 2014 dovrà obbligatoriamente essere prevista l'installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli idonee a permettere la connessione di una vettura da ciascuno spazio a parcheggio coperto o scoperto e da ciascun box per auto, siano essi pertinenziali o no, in conformità alle disposizioni edilizie di dettaglio fissate nel regolamento edilizio comunale.</li> <li>• Nella pavimentazione di piazzali privati devono essere impiegati materiali alternativi filtranti, preconcordati con il Consorzio di Bonifica, al fine di ridurre la portata di acqua meteorica defluente nei canali consorziali posti a valle. Per tale esigenza sono da introdursi sistemi innovativi di permeabilizzazione di piazzali, parcheggi, cortili, ecc..</li> <li>• Viene fatto salvo quanto diversamente prescritto nello specifico Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (V.C.I.) come approvata dal Genio Civile;</li> <li>• I progetti dovranno ottemperare, in maniera vincolante, alla normativa sulle costruzioni in zona sismica; le scelte di progetto, i calcoli e le verifiche</li> </ul>

	<p><i>devono sempre essere basati sulla caratterizzazione geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove che accertino l'idoneità del terreno a sopportare i carichi previsti. I risultati delle indagini, degli studi e dei calcoli geotecnici devono essere esposti in una relazione geotecnica da considerarsi parte integrante degli atti progettuali.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• I filari alberati esistenti e le essenze arboree pregiate, dovranno essere opportunamente conservati e tutelati dal P.U.A..</i></li></ul>
--	--

### 3. AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE O RICONVERSIONE

con potenzialità di tipo residenziale

All'interno degli ambiti di riqualificazione e riconversione sono comprese zone parzialmente o totalmente edificate per le quali dovranno essere avviate forme organiche di riqualificazione anche mediante l'attuazione di programmi volti alla riabilitazione funzionale degli immobili esistenti e delle attrezzature di livello locale, nonché il miglioramento dell'accessibilità pedonale e degli spazi di aggregazione sociale, nel rispetto della normativa in materia di tutela storica, paesaggistico-ambientale e di tutela dei beni culturali.

Il perimetro degli ambiti di riqualificazione urbana e le modalità di attuazione verranno individuati in sede di P.I. e avranno l'obiettivo di consentire la ricomposizione urbanistico-edilizia, di concretizzare l'aggiornamento funzionale di queste aree, in sintonia con le destinazioni delle zone limitrofe e per le destinazioni pubbliche previste, che richiedono di essere meglio integrate nel nuovo contesto urbano.

Per i capitoli:

1.1 Premesse

1.2 Perequazione urbanistica

1.3 Il P.U.A. perequato

1.4 Le modalità di applicazione

viene fatto esplicito riferimento a quanto precedentemente trattato per gli ambiti di sviluppo insediativo residenziale.

Nello specifico l'attuazione delle aree di riqualificazione avverrà con riferimento alle seguenti definizioni:

▪ **Superficie territoriale di zona soggetta a perequazione (St)**

Individua la superficie territoriale alla quale si applicherà il meccanismo della perequazione. Il perimetro sarà individuato in sede di P.I., nel rispetto delle indicazioni previste in sede di P.A.T..

▪ **Superficie edificabile privata (SEpr)**

Individua l'area sulla quale andrà concentrata l'edificazione da attuarsi a cura della parte privata (comparto edificatorio comprendente edifici e pertinenze): essa comprenderà la viabilità carrabile e ciclo-pedonale relativa agli insediamenti, i parcheggi ed il verde (standard primari).

▪ **Superficie edificabile pubblica (SEpu) – soltanto nelle zone di perequazione di tipo integrato**

Individua l'area sulla quale andrà concentrata l'edificazione residenziale pubblica, compresa l'eventuale destinazione a P.E.E.P.. In essa andrà, comunque, individuata la dotazione di parcheggi pubblici.

▪ **Superficie a Servizi (Ss)**

Individua l'area che andrà ceduta al Comune da destinare ad attrezzature e servizi.

▪ **Indice di Permeabilità (Ip)**

Rappresenta il rapporto massimo ammissibile tra superficie permeabile e superficie di zona a cui si riferisce. L'indice di permeabilità Ip è espresso in percentuale.

Gli interventi devono prevedere la compensazione di almeno il 10% della CO<sub>2</sub> prodotta, scegliendo tra i seguenti interventi:

- aree da adibire a bosco di pianura;
- energie alternative;
- efficienza energetica;
- acquisto crediti di emissione.

Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.

Dovrà inoltre essere indicata la percentuale di acqua potabile risparmiata annualmente.

Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007 e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e

s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.

Il P.I., nell'assegnazione delle carature urbanistiche e degli indici di zona, può riservare, nel rispetto del dimensionamento, parte del volume previsto nelle singole zone come incentivo, sotto forma di incremento dell'indice stesso e fino ad un massimo del 20%, per i singoli interventi edilizi ad elevata sostenibilità ambientale finalizzati al miglioramento della qualità abitativa, nonché a preservare, mantenere, ricostruire e rivitalizzare il patrimonio edilizio esistente e favorire l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile con l'utilizzo delle tecniche costruttive della bioedilizia.

\*\*\*\*\*

Seguono, a mero titolo di esempio, modello di scheda di attuazione normativa della zona di perequazione; i valori indicati tra parentesi sono indicativi.

<b>Scheda di progetto tipo</b>	
TIPO DI AREA	ZONA DI RICONVERSIONE
NUMERO ORDINE	.....
MODALITA' DI INTERVENTO	Piano Urbanistico Attuativo
SUPEFICIE TERRITORIALE DI ZONA	St = .....

<b>Specifiche:</b>	
1) ripartizione funzionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• superficie edificabile privata (SEpr): non superiore al ..... (60%) di St;</li> <li>• superficie a servizi complessiva (Ss) non inferiore al ..... (40%) di St;</li> </ul>
2) indici urbanistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indice di edificabilità privata: ..... (0,60) mc/mq St;</li> <li>• altezza massima: m. .... salvo diverse indicazioni stabilite dal P.U.A..</li> </ul>
3) destinazioni d'uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• residenziale minima: ..... (80%) del volume insediabile per l'edificazione privata;</li> <li>• residuo flessibile: ..... (20%) del volume insediabile (con esclusione di grandi superfici di vendita).</li> </ul>
4) standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità insediativa: ..... ab. insediabili per il calcolo delle dotazioni minime di cui all'art. 31 della L.R. 11/2004 (30 mq/abitante);</li> </ul>
5) indici ecologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ip (indice di permeabilità): non inferiore al ..... (30%) di SEpr e ..... (60%) di St</li> <li>• Alberature: non inferiore a ..... (40) unità/Ha</li> <li>• Arbusti: non inferiore a ..... (60) unità/Ha</li> </ul>
6) prescrizioni speciali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa. In ogni caso dovrà essere rispettato quanto dettato dal D. Lgs. n. 28/03.03.2011 (attuazione alla Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), nonché dal Decreto-Legge 04.06.2013, n. 63 (disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19.05.2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia).</li> <li>• Nella pavimentazione di piazzali privati devono essere impiegati materiali alternativi filtranti, preconcordati con il Consorzio di Bonifica, al fine di ridurre la portata di acqua meteorica defluente nei canali consorziali posti a valle. Per tale esigenza sono da introdursi sistemi innovativi di permeabilizzazione di piazzali, parcheggi, cortili, ecc..</li> <li>• I progetti dovranno ottemperare, in maniera vincolante, alla normativa sulle costruzioni in zona sismica; le scelte di progetto, i calcoli e le verifiche devono sempre essere basati sulla caratterizzazione geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove che accertino l'idoneità del terreno a sopportare i carichi previsti. I risultati delle indagini, degli studi e dei calcoli geotecnici devono essere esposti in una relazione geotecnica da considerarsi parte integrante degli atti progettuali.</li> <li>• I filari alberati esistenti e le essenze arboree pregiate, dovranno essere opportunamente conservati e tutelati dal P.U.A..</li> <li>• Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.</li> <li>• Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.</li> <li>• Quanto riportato nello Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (V.C.I.) come approvata dal Genio Civile.</li> </ul>

#### 4. AREE A SERVIZI DI MAGGIORE RILEVANZA INTEGRATI CON LA RESIDENZA

Possono essere comprese in queste zone le aree sostanzialmente libere interne ai tessuti semicentrali e centrali del territorio comunale, destinate prevalentemente alle seguenti funzioni:

- impianti sportivi agonistici ed alle attrezzature complementari;
- attrezzature di interesse comune;
- aree per parcheggio;
- altro;

ambientalmente integrate con nuovi insediativi prevalentemente di tipo residenziale, insediabili tramite le procedure di perequazione.

Per i capitoli:

1.1 Premesse

1.2 Perequazione urbanistica

1.3 Il P.U.A. perequato

1.4 Le modalità di applicazione

viene fatto esplicito riferimento a quanto precedentemente trattato per gli ambiti di sviluppo insediativo residenziale.

Gli interventi devono prevedere la compensazione di almeno il 10% della CO<sub>2</sub> prodotta, scegliendo tra i seguenti interventi:

- aree da adibire a bosco di pianura;
- energie alternative;
- efficienza energetica;
- acquisto crediti di emissione.

Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.

Dovrà inoltre essere indicata la percentuale di acqua potabile risparmiata annualmente.

Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007 e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.

Il P.I., nell'assegnazione delle carature urbanistiche e degli indici di zona, può riservare, nel rispetto del dimensionamento, parte del volume previsto nelle singole zone come incentivo, sotto forma di incremento dell'indice stesso e fino ad un massimo del 20%, per i singoli interventi edilizi ad elevata sostenibilità ambientale finalizzati al miglioramento della qualità abitativa, nonché a preservare, mantenere, ricostruire e rivitalizzare il patrimonio edilizio esistente e favorire l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile con l'utilizzo delle tecniche costruttive della bioedilizia.

\*\*\*\*\*

Seguono, a mero titolo di esempio, modello di scheda di attuazione normativa della zona di perequazione; i valori indicati tra parentesi sono indicativi.

<b>Scheda di progetto tipo</b>	
TIPO DI AREA	Ambiti perequati per le attrezzature e spazi pubblici integrati con la residenza
NUMERO ORDINE	.....
MODALITA' DI INTERVENTO	Piano Urbanistico Attuativo
SUPEFICIE TERRITORIALE DI ZONA	St = .....
<b>Specifiche:</b>	
1) ripartizione funzionale:	<ul style="list-style-type: none"> <li>l'area sulla quale collocare la nuova edificazione privata presenterà una superficie tale da garantire che l'indice di edificabilità fondiaria non sia inferiore a 1,00 mc./mq.; quest'ultimo non potrà essere utilizzato per meno del 75% di quello massimo ammesso, anche in tempi diversi, purché previsto all'interno di un progetto di fattibilità che ne garantisca l'utilizzo.</li> </ul>
2) indici urbanistici:	<ul style="list-style-type: none"> <li>indice di edificabilità privata: ..... (0,25) mc/mq St;</li> <li>indice di edificabilità pubblica: ..... (0,05) mc/mq St; i volumi relativi andranno insediati rispettivamente sulla superficie edificabile privata (SEpr) e sulla superficie edificabile pubblica (SEpu) il cui ambito sarà indicato in sede di P.I..</li> <li>attrezzature di interesse comune (Fb); attrezzature a parco, gioco e sport (Fc)</li> <li>altezza massima: m ..... salvo diverse indicazioni stabilite dal P.U.A..</li> </ul>
3) destinazioni d'uso:	<ul style="list-style-type: none"> <li>residenziale minima: ..... (80%) del volume insediabile per l'edificazione privata; ..... (100%) per l'edificazione pubblica</li> <li>residuo flessibile: ..... (20%) del volume insediabile (con esclusione di grandi superfici di vendita).</li> </ul>
4) standard:	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità insediativa: ..... ab. insediabili per il calcolo delle dotazioni minime di cui all'art. 31 della L.R. 11/2004 (30 mq/abitante);</li> <li>nel caso di insediamenti misti, devono essere comunque garantite le aree per i servizi nelle quantità minime di legge in rapporto alle quote-parte delle diverse destinazioni.</li> </ul>
5) indici ecologici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ip (indice di permeabilità): non inferiore al ..... (30%) di SEpr e ..... (60%) di St</li> <li>Alberature: non inferiore a ..... (40) unità/Ha</li> <li>Arbusti: non inferiore a ..... (60) unità/Ha</li> </ul>
6) prescrizioni speciali:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa. In ogni caso dovrà essere rispettato quanto dettato dal D. Lgs. n. 28/03.03.2011 (attuazione alla Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), nonché dal Decreto-Legge 04.06.2013, n. 63 (disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19.05.2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia).</li> <li>Nella pavimentazione di piazzali privati devono essere impiegati materiali alternativi filtranti, preconcordati con il Consorzio di Bonifica, al fine di ridurre la portata di acqua meteorica defluente nei canali consorziali posti a valle. Per tale esigenza sono da introdursi sistemi innovativi di permeabilizzazione di piazzali, parcheggi, cortili, ecc..</li> <li>I progetti dovranno ottemperare, in maniera vincolante, alla normativa sulle costruzioni in zona sismica; le scelte di progetto, i calcoli e le verifiche devono sempre essere basati sulla caratterizzazione geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove che accertino l'idoneità del terreno a sopportare i carichi previsti. I risultati delle indagini, degli studi e dei calcoli geotecnici devono essere esposti in una relazione geotecnica da considerarsi parte integrante degli atti progettuali.</li> <li>I filari alberati esistenti e le essenze arboree pregiate, dovranno essere opportunamente conservati e tutelati dal P.U.A..</li> <li>Gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, calcolata rispetto al fabbisogno annuo totale, secondo le proporzioni indicate per ogni tipologia di zona.</li> <li>Sono fatti salvi gli incentivi urbanistici ed edilizi per la promozione dell'edilizia sostenibile, ai sensi dell'art. 3, c. 2 della L.R. n. 14/2009 e s.m.i., nonché quanto dettato dalla L.R. n. 4/2007 e s.m.i. e relativa D.G.R.V. n. 2499 del 04.08.2009 e s.m.i. in merito alle iniziative e interventi regionali a favore dell'edilizia sostenibile.</li> <li>Quanto riportato nello Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (V.C.I.) come approvata dal Genio Civile.</li> </ul>

## 5. VALORIZZAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI E CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

### 5.1 Fonti rinnovabili

Per limitare le emissioni di CO<sub>2</sub> e di altre sostanze inquinanti e/o nocive nell'ambiente, oltre che per ridurre i costi di esercizio, negli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico è fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico degli stessi, per il riscaldamento, il condizionamento, l'illuminazione e la produzione di acqua calda sanitaria, favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia, salvo impedimenti di natura tecnica ed economica, sul ciclo di vita degli impianti, da dimostrare da parte del progettista nella relazione tecnica da allegare alla richiesta di permesso di costruire.

Per gli edifici di proprietà privata si richiama quanto già precedentemente descritto in merito alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: nuovi edifici a destinazione residenziale, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa; nuovi edifici a destinazione produttiva-commerciale-direzionale, installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 5 kW per ogni fabbricato di superficie coperta superiore a 1000 mq. *In ogni caso dovrà essere rispettato quanto dettato dal D. Lgs. n. 28/03.03.2011 (attuazione alla Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili), nonché dal Decreto-Legge 04.06.2013, n. 63 (disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19.05.2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia).*

A meno di documentati impedimenti di natura tecnica, economica e funzionale, gli edifici di nuova costruzione dovranno essere posizionati prevalentemente con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice est-ovest con una tolleranza di 45° e le interdistanze fra edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate. Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa dovranno essere disposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest, conformemente al loro fabbisogno di sole. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) saranno disposti lungo il lato nord e serviranno da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati. Le aperture massime saranno collocate a Sud, Sud-Ovest, mentre a Est saranno minori e a Nord saranno ridotte al minimo indispensabile.

È suggerito l'utilizzo di pannelli radianti integrati nei pavimenti o nelle solette dei locali da climatizzare.

Per i nuovi edifici di uso residenziale, terziario, commerciale, industriale e ad uso collettivo, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli, è resa obbligatoria l'installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda a usi sanitari, dimensionati per una copertura annua del fabbisogno energetico non inferiore al 30%.

Per la produzione dell'acqua refrigerante negli impianti di condizionamento estivo è suggerito l'impiego di macchine frigorifere ad assorbimento alimentate a gas o ad acqua calda.

Per la valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili e per l'ottimizzazione nell'uso delle risorse, si consiglia di adottare le seguenti tecnologie:

- sistemi di captazione solare per il riscaldamento di ambienti;
- impianti di micro-cogenerazione alimentati a gas anche abbinati con macchine frigorifere ad assorbimento;
- pompe di calore per climatizzazione estiva-invernale, ove possibile azionate mediante motore a combustione interna a gas;
- impianti di condizionamento a gas (ad assorbimento) purché i consumi di energia primaria siano inferiori a quelli di una macchina equivalente a compressione di vapori saturi alimentata elettricamente;
- impianti di cogenerazione per destinazioni produttive-terziarie-servizi.

Ove possibile potrà essere sfruttata l'energia geotermica, intesa come forma di energia alternativa e rinnovabile.

### 5.2 Pratiche per la riduzione dei consumi energetici

Allo scopo di ridurre i consumi di combustibile, incentivando la gestione energetica autonoma, viene promossa la contabilizzazione individuale del calore utilizzato per riscaldamento invernale, in modo da garantire che la spesa energetica dell'immobile venga ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario.

La norma di cui al comma precedente è obbligatoria per tutti gli edifici di nuova costruzione non utilizzanti sistemi autonomi. Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nei casi di rifacimento della rete di distribuzione del calore.

E' auspicabile il ricorso ad impianti centralizzati con contabilizzazione individuale del calore, in particolare dove si sta progettando una rete di teleriscaldamento o un impianto di cogenerazione di quartiere; negli edifici di nuova costruzione devono essere installati sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del consumo energetico di ogni unità abitativa.

Allo scopo di ridurre i consumi energetici è reso obbligatorio installare opportuni sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, ecc.) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati entro i livelli prestabiliti, anche in presenza di apporti gratuiti (persone, irraggiamento solare, apparecchiature che generano energia termica in quantità interessante, ecc.).

Gli edifici vanno concepiti e realizzati in modo da consentire una riduzione del consumo di combustibile per riscaldamento invernale, intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento dell'impianto di riscaldamento e favorendo gli apporti energetici gratuiti.

### 5.3 Contenimento dei consumi idrici: contabilizzazione dei consumi di acqua potabile

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile viene promossa la contabilizzazione individuale obbligatoria del consumo di acqua potabile, così da garantire che i costi per l'approvvigionamento di acqua potabile sostenuti dall'immobile vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi.

Tale obbligo va applicato a tutti gli edifici di nuova costruzione, mentre per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di rifacimento della rete di distribuzione dell'acqua potabile.

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, si prevede l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti in base alle esigenze specifiche.

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, si consiglia l'adozione di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce.

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile è auspicabile, fatte salve necessità specifiche di attività produttive con prescrizioni particolari, l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e passaggi, lavaggio auto, usi tecnologici relativi (per esempio a sistemi di climatizzazione passiva/attiva). A questo proposito le coperture dei tetti potranno essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso il cortile interno e altri spazi scoperti, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per poter essere riutilizzate.

Tutti gli edifici di nuova costruzione, con una superficie destinata a verde pertinenziale e/o a cortile superiore a 30 mq, potranno essere dotati di una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche di dimensioni adeguate. Detta cisterna sarà dotata di sistema di filtratura per l'acqua in entrata, sfioratore sifonato per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. L'impianto idrico così formato non dovrà essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette dovranno essere dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente.

### 5.3 Reti di scarico e smaltimento delle acque

Le reti di scarico delle acque domestiche e fecali e delle acque di rifiuto industriale devono essere opportunamente dimensionate, ventilate ed ubicate al fine di garantire una buona evacuazione.

Inoltre, le modalità di smaltimento devono essere tali da evitare contaminazioni del suolo, delle falde e delle acque superficiali nel rispetto delle prescrizioni vigenti in materia e garantire un benessere respiratorio e olfattivo.

In tutte le destinazioni lo smaltimento delle acque reflue deve rispettare le prescrizioni tecniche e procedurali previste dalle norme vigenti in materia.

Per le zone non servite da fognatura comunale, lo smaltimento delle acque reflue deve avvenire nel rispetto del D.

Lgs. n. 152/99 e s.m.i. per gli insediamenti urbani e produttivi. In tutti i casi dovrà essere realizzato un idoneo e facilmente accessibile pozzetto di ispezione e prelievo.

Al fine di concorrere alla realizzazione di salvaguardia ambientale e risanamento delle acque, vengono favoriti tutti gli interventi edificatori che prevedono la realizzazione di sistemi di fitodepurazione delle acque reflue, attraverso appositi accordi di programma con gli enti interessati. Tali impianti non necessitano di manutenzione specializzata e consentono risparmi di energia elettrica fino a circa il 60% rispetto a un depuratore a fanghi attivi. Altri elementi a favore della fitodepurazione sono la creazione di un'area verde irrigua e di aspetto piacevole e la possibilità di riutilizzare l'acqua depurata, ricca di nutrienti, per giardini.

\*\*\*\*\*