

**PGT**

**2014**

**CONTRODEDOTTO**



Comune di

**ZEME**

**(Provincia di Pavia)**

## **PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

# **Documento di Piano**



**DP\_0**

**Relazione illustrativa del  
documento di piano**

Il Progettista:

**Augusto Allegrini Ingegnere**

Il Sindaco:

**Gian Andrea Pagani**

Il Segretario Comunale:

**Maria Luisa Pizzocchero**

COMUNE DI ZEME

Collaboratori:

**Alberto Secondi**

**Francesco Mocchi**

Adottato con delibera C. C. n° 09 del 29.08.2013

Approvato con delibera C. C. n° 6 del 10.02.2014

Pubblicazione B.U.R.L. serie \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

augusto allegrini ingegnere

iscritto al n. 1398 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Pavia

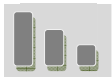
Studio: via Tasso, 94 - 27100 PAVIA Tel. e Fax :+39 0382 571453 e-mail: aallegrini@tin.it

**Diritti d'autore riservati a norma di legge. Riproduzione totale o parziale vietata senza consenso scritto del progettista o degli aventi diritto.**



## SOMMARIO

<b>SOMMARIO.....</b>	<b>1</b>
<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
1.1 Scopo del documento.....	3
1.2 Quadro di riferimento iniziale e inquadramento legislativo .....	3
<b>2. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO .....</b>	<b>4</b>
2.1 Il nuovo strumento urbanistico.....	4
2.2 La struttura del PGT.....	5
2.3 Approccio metodologico alle fasi del PGT e al Documento di Piano .....	10
2.4 Elenco elaborati grafici del Documento di Piano .....	15
<b>3. LE DINAMICHE SOCIALI, ECONOMICHE ED AMBIENTALI DEL TERRITORIO. ....</b>	<b>17</b>
3.1 Inquadramento territoriale .....	17
3.2 Analisi demografica .....	19
3.3 Caratteristiche del patrimonio edilizio.....	21
3.4 L'assetto idrogeologico, geologico e sismico .....	26
Inquadramento geografico ed ambientale .....	26
Il sottosuolo della pianura pavese-lomellina .....	26
Caratterizzazione geologico-tecnica .....	27
Caratterizzazione idrogeologica del sottosuolo.....	28
Caratteristiche degli acquiferi .....	29
Analisi e valutazioni degli effetti sismici di sito .....	30
Criteri di fattibilit� geologica per le azioni di piano .....	30
<b>4. OBIETTIVI STRATEGICI DI PIANO .....</b>	<b>34</b>
4.1 Obiettivi urbani .....	35
4.2 Obiettivi di tutela ambientale .....	39
4.3 Obiettivi per lo sviluppo dei servizi e delle infrastrutture.....	41



## **5. AZIONI ATTUATIVE DEGLI OBIETTIVI DI PIANO ..... 44**

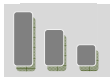
5.1 Azioni attuative degli obiettivi urbani .....	44
5.2 Azioni attuative degli obiettivi di tutela ambientale .....	56
5.3 Azioni attuative degli obiettivi per lo sviluppo dei servizi insediativi .....	67
5.4 Azioni attuative degli obiettivi per la mobilità .....	69

## **6. AMBITI DI TRASFORMAZIONE ..... 71**

6.1 Ambiti soggetti a intervento diretto .....	71
6.2 Ambiti soggetti a Piano di Lottizzazione convenzionata (PL) .....	74
6.3 Ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento (PII) .....	79

## **7. CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA..... 84**

## **8. Allegato attuazione della Rete Ecologica Comunale (R.E.C.) ..... 88**



# 1. INTRODUZIONE

## 1.1 *Scopo del documento*

Il presente rapporto costituisce la relazione del Documento di Piano, elaborato dall'Amministrazione Comunale di Zeme (PV). Il Documento di Piano è uno dei tre fascicoli del PGT e contiene lo studio del territorio allo stato attuale per poi elaborare al meglio le strategie di intervento in termini di pianificazione territoriale.

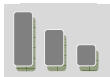
## 1.2 *Quadro di riferimento iniziale e inquadramento legislativo*

Da un punto di vista legislativo, per la redazione del Documento di Piano, si fa riferimento alla seguente normativa:

- L.R. 12/05 "Legge di Governo del Territorio, Regione Lombardia" e s.m.i.
- modalità per la pianificazione comunale (LR 12/2005 art. 7)
- normativa di settore nazionale e regionale
- normativa dei piani sovraordinati (PTR, PTCP, ...)

La Valutazione Ambientale Strategica ed il suo relativo Rapporto Ambientale sarà basato – oltre ai precedenti riferimenti - sul seguente corpo legislativo e di indirizzo:

- *Direttiva Europea 2001/42/CE e relativi allegati;*
- *D.Lgs. 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";*
- *"Criteri attuativi della L.R. 12/05, atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione dell'art. 7 comma 2" emessi dalla Regione Lombardia nel Maggio 2006;*
- *DCR n. VIII/351 del 13/03/07 "Indirizzi generali" per la valutazione ambientale di piani e programmi (art. 4 della LR 12/05)*
- *DGR VIII/6420 del 27.12.2007 valutazione ambientale di piani e programmi- VAS ulteriori adempimenti di disciplina di attuazione dell'art. 4 della LR 12/05 e degli "Indirizzi generali" per*



*la valutazione ambientale di piani e programmi approvati con DCR n. VIII/351 del 13/03/07 (art. 4 della LR 12/05).*

## 2. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

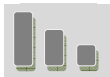
### 2.1 *Il nuovo strumento urbanistico*

La disciplina statale in materia urbanistica per decenni è stata regolata dalla legge 17 agosto 1942 n. 1150 “Legge urbanistica”. Questa insieme alla L.R. 51/75 possono essere definite come **leggi di prima generazione**: esse sono impostate sul rapporto gerarchico tra lo Stato, le Regioni, ed i Comuni.

La pianificazione generata da questa tipologia di leggi era caratterizzata da previsioni molto rigide. La redazione di questi strumenti avveniva secondo il tacito pensiero che solo la Pubblica Amministrazione era legittimata a perseguire gli interessi pubblici, pertanto il Piano Regolatore Generale (o le sue Varianti) veniva concepito e sviluppato nella riservatezza degli ambienti comunali, senza che i cittadini o altri enti interessati potessero prendere visione o apportare contributi alle decisioni territoriali in materia urbanistica. Pertanto i cittadini erano portati a conoscenza delle scelte urbanistiche soltanto a seguito dell’adozione da parte del Consiglio Comunale, venendo quindi esclusi da tutta la fase preliminare di formazione dello strumento urbanistico.

E’ inverosimile però pensare che tra la Pubblica Amministrazione e gli operatori economici non avvenissero mai contatti volti ad orientare le scelte urbanistiche e territoriali comunali. A tutti gli effetti fino all’inizio degli anni novanta tali negoziati riguardanti gli aspetti urbanistici tra Amministrazioni e operatori economici privati non avvenivano alla luce del sole, non essendo legittimati da alcuna normativa.

Con l’introduzione della legge 7 agosto 1990 n. 241 si è fatto un passo avanti creando le basi per la nascita del concetto di “urbanistica negoziata” che ha caratterizzato le cosiddette **leggi di seconda generazione**, come ad esempio la legge regionale 12 aprile 1999 n. 9 “Disciplina dei Programmi Integrati di Intervento”.



Da questa innovazione concettuale trae origine anche il Piano dei Servizi introdotto dalla legge regionale 15 gennaio 2001 n. 1 “Disciplina dei mutamenti di destinazione d’uso di immobili e norme per la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico”, ripreso poi per intero all’interno della legge regionale n. 12 del 2005.

L’ultimo passaggio che si è verificato nella legislatura urbanistica è stato sollecitato dalla valutazione della reale situazione territoriale di quest’ultimo decennio; i legislatori si sono resi conto che lo sviluppo urbanistico degli anni precedenti concesso dalla legislazione vigente ha prodotto una radicale trasformazione del territorio. Quindi era necessario definire dei nuovi strumenti legislativi i quali non abbiano più come scopo fondante la pianificazione delle trasformazioni territoriali, ma piuttosto il governo della gestione dell’uso del suolo nonché il recupero del patrimonio edilizio esistente.

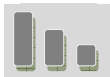
Con l’introduzione della legge regionale n. 12 del 2005, e relative modifiche, è stata dettata la normativa attualmente in vigore: la nuova legge lombarda può definirsi come ***legge urbanistica di terza generazione***.

## ***2.2 La struttura del PGT***

Il Comune di Zeme, a seguito dell’entrata in vigore della L.R. 12/05, ha dato avvio al procedimento relativo alla redazione del Piano di Governo del Territorio, ai sensi dell’art. 13 comma 2 della L.R. 12/05 “Legge per il Governo del Territorio della Regione Lombardia”, con Delibera di Giunta Comunale N.56 del 18/07/2009. La legge regionale per il governo del territorio 12/2005 stabilisce che il PGT (Piano del Governo del Territorio) deve prendere in considerazione e definire l’assetto dell’intero territorio comunale. Il PGT è uno strumento complesso, articolato in più atti, dotati ciascuno di propria autonomia tematica ma concepiti all’interno di un unico e coordinato processo di pianificazione.

Il PGT si articola in:

- *Documento di Piano*
- *Piano delle Regole*
- *Piano dei Servizi*



*[n.d.r....pluralità degli atti, autonomia degli strumenti, unicità del processo di pianificazione...]*

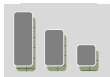
Il Documento di Piano è lo strumento che esplicita strategie, obiettivi ed azioni attraverso cui perseguire un quadro complessivo di sviluppo socio-economico ed infrastrutturale, considerando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi essenziali e da valorizzare.

Esso definisce:

- il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del territorio, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie;
- il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo, ivi compresi le fasce di rispetto ed i corridoi per i tracciati degli elettrodotti;
- l'assetto geologico, idrogeologico e sismico.

Obiettivi principali di tale strumento risultano quindi:

- individuare degli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando limiti e condizioni in ragione dei quali siano sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale;
- determinare gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT;



- determinare le politiche di intervento per le diverse destinazioni funzionali de territorio;
- dimostrare la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;
- individuare gli ambiti di trasformazione, definendone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva.

Il Documento di Piano ha validità quinquennale ed è sempre modificabile. Esso non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

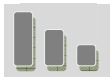
Gli altri strumenti urbanistici che affiancano il Documento di Piano nell'articolazione del PGT sono il Piano dei Servizi ed il Piano delle Regole.

Gli aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità della città e del territorio sono affidati al Piano delle Regole, l'armonizzazione tra insediamenti funzionali ed il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale viene affidata al Piano dei Servizi.

Questi due strumenti pur congegnati in modo da avere autonomia di elaborazione, previsione ed attuazione, devono interagire, tra loro e con il Documento di Piano, assicurando reciproche coerenze e sinergie.

Il Piano dei Servizi dimostra la presenza sul territorio di una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.





Esso valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento. Analogamente il piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal Documento di Piano, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi e ne prefigura le modalità di attuazione. In relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del Documento di Piano, è comunque assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante.

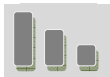
Inoltre il Piano dei Servizi deve indicare i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio caratterizzate da rilevante affluenza di utenti.

Il Piano dei Servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

Il Piano delle Regole individua e/o definisce, all'interno dell'intero territorio comunale:

- gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento
- gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale
- le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante
- le aree destinate all'agricoltura
- le aree di valore paesaggistico - ambientale ed ecologiche
- le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

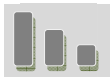
Per tali ambiti identifica i seguenti parametri da rispettare negli interventi di nuova edificazione o sostituzione:



- caratteristiche tipologiche, allineamenti, orientamenti e percorsi
- consistenza volumetrica o superfici lorde di pavimento esistenti e previste
- rapporti di copertura esistenti e previsti
- altezze massime e minime
- modi insediativi che consentano continuità di elementi di verde e continuità del reticolo idrografico superficiale
- destinazioni d'uso non ammissibili
- interventi di integrazione paesaggistica, per ambiti compresi in zone soggette a vincolo paesaggistico
- requisiti qualitativi degli interventi previsti e mitigazione delle infrastrutture della viabilità con elementi vegetali tipici locali
- requisiti di efficienza energetica.

Le indicazioni contenute nel piano delle regole hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Come il Piano dei Servizi, anche il Piano delle Regole non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

**Sia il Piano dei Servizi che il Piano delle Regole devono garantire coerenza con gli obiettivi strategici e quantitativi di sviluppo complessivo del PGT contenuti nel Documento di Piano e, nello stesso tempo, gli indirizzi specifici contenuti in essi trovano fondamento e si configurano come sviluppi delle direttive ed indicazioni che il Documento di Piano detta nell'ambito della definizione delle politiche funzionali (residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie, terziarie), di qualità del territorio e di tutela dell'ambiente.**



## **2.3 Approccio metodologico alle fasi del PGT e al Documento di Piano**

Le fasi di riferimento per lo sviluppo del PGT sono:

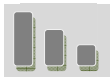
- fase di *avvio del procedimento*;
- fase di *impostazione*;
- fase di *elaborazione*;
- fase di *adozione ed approvazione*;
- fase di *attuazione e gestione*.

Attualmente, con la stesura del Documento di Piano, sono terminate le fasi di impostazione e di elaborazione.

E' stato quindi costruito un quadro conoscitivo del contesto socio-territoriale in oggetto che ha assunto un valore di studio approfondito del territorio in esame condotto attraverso una lettura sistemica dei suoi caratteri (geografici, geomorfologici, idraulici, biologici, paesistici, storico-culturali, economici, sociali, infrastrutturali), e che è risultato funzionale alla messa a punto di strategie adeguate alle esigenze ed alle diverse realtà.

L'approccio, pertanto, è stato necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio per cogliere le interazioni tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano sulla base dei quali dovranno definirsi obiettivi e contenuti del piano; in questo senso l'integrazione della procedura di VAS (Valutazione Ambientale Strategica), nell'ambito della formazione del Documento di Piano, ha rappresentato un elemento innovativo fondamentale che ha garantito ulteriori affinamenti di indagine finalizzati alla redazione del Rapporto Ambientale.

**La definizione del Documento di Piano viene accompagnata dal "Rapporto Ambientale", elaborato in sintonia con quanto previsto nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano**



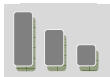
potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano. Nel caso specifico del PGT di Zeme sarà inoltre necessario elaborare lo Studio di Incidenza vista la consistente presenza di Siti Natura 2000 sul territorio.

**Il Documento di Piano, Il Rapporto Ambientale e lo Studio di Incidenza saranno collegati in modo che:**

**Le scelte di Piano tengano conto in partenza dei Siti Natura 2000, con le seguenti modalità:**

- Documento di Piano: Le scelte di Piano tengano conto in partenza dei Siti Natura 2000, specialmente in termini di localizzazione degli uni rispetto agli altri.
- Rapporto Ambientale: il documento sia focalizzato sulle problematiche ambientali locali per far emergere eventuali criticità che non competono allo studio di incidenza. Nel caso emergano problematiche pertinenti con le azioni di Piano, le schede delle azioni conterranno le specifiche per limitare o evitare tali criticità già in fase pianificatoria.
- Studio di Incidenza: contenga le informazioni e le analisi necessarie alla quantificazione dell'incidenza che ciascuna azione può avere sull'equilibrio della flora e della fauna locale. Anche in questo caso le risultanze potrebbero dare dei suggerimenti utili per consentire una reale tutela di queste aree sensibili. Tali informazioni dovranno essere tradotte in azioni supplementari a quelle strategiche e dare precise indicazioni su eventuali opere di compensazione o mitigazione.

I tre documenti non saranno collegati solo concettualmente ma seguiranno un iter comune che comprende la loro messa a disposizione simultanea per permettere agli enti competenti e al pubblico di apportare pareri e contributi. Le successive versioni dei tre documenti subiranno modifiche in modo che rimangano coerenti tra di loro. Al termine dei procedimenti PGT e della VAS questi fascicoli serviranno come riferimento per la successiva fase di gestione del Piano.

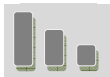


Nella logica in cui lo sviluppo sostenibile caratterizza il governo del territorio anche l'approccio alla conoscenza del territorio muta: le analisi delle realtà territoriali, anche alla scala comunale, assumono connotati di tipo sistemico, fornendo una lettura storicizzata dei processi trasformativi, arricchendo il significato degli strumenti di pianificazione e modificandone le modalità di rappresentazione. La fase di elaborazione del Documento di Piano è quella in cui sono state definite le strategie e gli obiettivi generali di sviluppo, gli obiettivi specifici con le politiche di intervento per le diverse funzioni insediative nonché individuati gli ambiti di trasformazione. A tal fine sono stati preventivamente predisposti una serie di elaborati grafici in grado di rispondere alle esigenze di conoscenza del territorio che la stessa LR 12/05 definisce quali:

- quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune (LR 12/05 art. 8 comma 1 lettera a);
- quadro conoscitivo del territorio comunale come risultante delle trasformazioni avvenute (LR 12/05 art. 8 comma 1 lettera b), per l'individuazione di:
  - assetto e dinamiche di funzionamento dei sistemi insediativi;
  - organizzazione e tendenze evolutive delle attività economiche;
  - caratteri e problematiche ambientali emergenti;
  - caratterizzazioni e vulnerabilità paesaggistiche del territorio;
  - assetto idrogeologico e relative classi di rischio;
  - valore agro forestale del territorio.

Con particolare attenzione sono stati analizzati i sistemi relativi:

- *alle infrastrutture e alla mobilità;*
- *al tessuto urbano;*
- *agli ambiti agricoli;*
- *alle aree e beni di particolare rilevanza storico – ambientale – paesaggistico.*



Per quanto riguardano gli studi sull'**assetto idrogeologico, geologico e sismico** l'Amministrazione ha affidato un incarico per lo studio specifico che accompagnerà l'adozione del PGT.

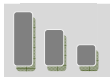
*[n.d.r. ...Il Documento di Piano deve contenere inoltre la definizione dell'assetto geologico, idrogeologico e sismico comunale, sulla base di criteri ed indirizzi emanati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 57, comma 1 lettera a)....]*

Durante le fasi di impostazione e di elaborazione si sono opportunamente definiti:

- **gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica per la politica territoriale del Comune** (LR 12/05 art. 8, comma 2, lettera a). Gli obiettivi strategici comunali si sono mantenuti nella coerenza con eventuali previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale; gli obiettivi strategici comunali devono essere sostenibili e, nel caso, si devono esplicitare i "limiti" e le "condizioni" attraverso cui si possono dichiarare tali.

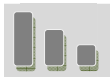
*[n.d.r. ... Funzionale alla dimostrazione di sostenibilità la legge ha previsto, nell'ambito della formazione del Documento di Piano, l'utilizzo dello strumento della Valutazione Ambientale Strategica e dello Studio di Incidenza che hanno il compito precipuo di valutare la congruità, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, delle scelte operate rispetto agli obiettivi dichiarati, oltre che evidenziare le possibili sinergie con altri atti di pianificazione e programmazione, valutare le alternative individuate, gli impatti potenziali generati, le eventuali misure di mitigazione/compensazione ritenute necessarie e le coerenze paesaggistiche ...]*

- **gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT** (LR 12/05 art. 8, comma 2, lettera b). La legge ha individuato, a proposito della definizione di questi obiettivi un percorso, che trova adeguata documentazione negli elaborati del Documento di Piano, contraddistinto da una particolare attenzione a valenze di tipo qualitativo come la riqualificazione del territorio, l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione e la conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero. È risultato



pertanto determinante, nell'individuazione degli obiettivi di sviluppo quantitativi, interessare:

- parti di città o di territorio urbano caratterizzate da dismissioni in atto
  - parti di città o di territorio caratterizzate da abbandono o degrado urbanistico e/o paesaggistico
  - parti di città o di territorio urbano caratterizzate da sottoutilizzo insediativo.
- le **politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali** (LR 12/05 art. 8, comma 2, lettera c). Il Documento di Piano formula, in coerenza con gli obiettivi a valenza strategica prefissati e con le politiche per la mobilità, specifiche politiche di intervento e linee di azione per la residenza, le attività produttive del I, II, III.
  - la **compatibilità delle politiche di intervento individuate con le risorse economiche attivabili dall'Amministrazione Comunale** (LR 12/05 art. 8, comma 2, lettera d).
  - gli **ambiti di trasformazione** (LR 12/05 art. 8, comma 2, lettera e) con i criteri di intervento preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storica, ecologica, geologica, idrogeologica.
  - le **modalità di recepimento delle eventuali previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale** (LR 12/05 art. 8, comma 2, lettera f) PTPR, PTCP, PTR, etc.
  - i **rapporti tra PGT e il paesaggio**: gli articoli 76 e 77 della legge regionale 12/2005 esprimono compiti e opportunità paesaggistiche del livello comunale in riferimento alla tutela e valorizzazione del paesaggio. La pianificazione comunale quindi, in tal senso, risponde innanzitutto ai criteri di coerenza e integrazione del Piano del paesaggio, come definito dalla Parte I delle norme del PTPR, per sua definizione in costante affinamento ed ora in aggiornamento per legge e inoltre le norme del PTR recentemente approvato. Al Documento di Piano viene assegnato il compito precipuo di individuazione delle strategie paesaggistiche da attivare sull'intero territorio comunale, tenendo conto delle peculiarità del territorio comunale ma anche in funzione dei processi di sviluppo da governare, e la conseguente definizione dei principali obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire, delle azioni da promuovere e degli strumenti più idonei per metterle in atto. Al Piano delle Regole spetta il compito



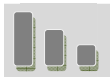
di declinare gli obiettivi paesaggistici in indicazioni specifiche, sia in riferimento al paesaggio urbano che a quello extraurbano; riveste in tal senso un ruolo fondamentale ai fini della gestione delle trasformazioni anche minute e all’attenta contestualizzazione degli interventi. E’ importante ricordare che proprio all’interno del Piano delle Regole, come dei Piani attuativi, può trovare spazio “quella disciplina paesistica di estremo dettaglio, contenente prescrizioni direttamente incidenti sulla progettazione edilizia” che fa sì che, per determinate e chiaramente individuate parti del territorio, i progetti che si attengono a tali prescrizioni non siano sottoposti ad esame paesistico (art. 29, commi 12 e 13 delle norme del PTPR). Al Piano dei Servizi spetta il compito di contribuire, in sinergia con il Piano delle Regole e il Documento di Piano, al miglioramento del paesaggio in riferimento alla qualificazione della cosiddetta “città pubblica”, al sistema delle aree verdi e degli spazi di pubblica fruizione, tramite i propri atti programmatori e azioni progettuali.

## ***2.4 Elenco elaborati grafici del Documento di Piano***

Durante le fasi di impostazione e di elaborazione si è provveduto alla stesura di un **quadro conoscitivo** del territorio comunale rappresentato fisicamente dai seguenti elaborati testuali e cartografici:

- QC\_0 : Relazione illustrativa***
- QC\_01 : Inquadramento territoriale scala 1 : 20.000***
- QC\_02 : Pianificazione sovraordinata (PTCP) scala 1 : 10.000***
- QC\_03 : Mosaico dei PRG e PGT dei comuni confinanti scala 1 : 25.000***
- QC\_04 : Uso del suolo extraurbano scala 1 : 10.000***
- QC\_05 : Aree protette e Rete ecologica regionale scala 1 : 10.000***
- QC\_06 : Carta del paesaggio scala 1 : 10.000***
- QC\_07 : Carta delle sensibilità paesistiche scala 1 : 10.000***
- QC\_08 : Evoluzione del tessuto storico scala 1 : 4.000***
- QC\_09 : Rete commerciale e servizi sovracomunali scala 1 : 20.000***





<b>QC_10 :</b>	<b><i>Localizzazione istanze scala 1 : 5.000</i></b>
<b>QC_11:</b>	<b><i>Reti tecnologiche scala 1:2.000</i></b>
<b>QC_12:</b>	<b><i>Azzonamento PRG vigente quadrante nord scala 1:5.000</i></b>
<b>QC_13:</b>	<b><i>Azzonamento PRG vigente quadrante sud scala 1:5.000</i></b>
<b>QC_i :</b>	<b><i>Le istanze del processo partecipativo alla definizione del PGT: rapporto</i></b>
<b>QC_c :</b>	<b><i>Schede rilievo cascine</i></b>
<b>QC_r :</b>	<b><i>Rilievo del tessuto storico: schede di rilievo</i></b>
<b>DP_0:</b>	<b><i>Relazione illustrativa del Documento di Piano</i></b>
<b>DP_01:</b>	<b><i>Scenario urbano scala 1:2.000</i></b>
<b>DP_02:</b>	<b><i>Scenario extraurbanoquadrante Nord scala 1:5.000</i></b>
<b>DP_03:</b>	<b><i>Scenario extraurbano quadrante Sud scala 1:5.000</i></b>



### 3. LE DINAMICHE SOCIALI, ECONOMICHE ED AMBIENTALI DEL TERRITORIO

#### 3.1 Inquadramento territoriale

Zeme è un comune della provincia di Pavia che attualmente conta 1.120 abitanti.

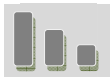
Il territorio comunale è caratterizzato dal capoluogo, sede comunale, nonché dai due nuclei di Marza e S. Alessandro

I limiti del Comune di Zeme sono racchiusi dai seguenti confini:

- a Nord confina con il Comune di Sant' Angelo Lomellina e Castello d'Agogna
- a Est con il Comune di Olevano Lomellina;
- a Ovest con il Comune di Cozzo;
- a sud con il Comune di Valle Lomellina;
- a sud-est con il Comune di Velezzo Lomellina.

Il suo territorio confina con i seguenti comuni:

Comune	Comune Limitrofo	Distanza (linea d'aria) dal capoluogo comunale (Km)
Zeme	Sant' Angelo Lomellina	6
	Castello d'Agogna	4,4
	Olevano di Lomellina	4,4
	Cozzo	4,8
	Valle Lomellina	4,6
	Velezzo Lomellina	6,4



Il Comune di Zeme conta 1.120 abitanti (nel 2012) e ha una superficie di 25,0 chilometri quadrati per una densità abitativa di 44,80 abitanti per chilometro quadrato. Sorge a 104 metri sopra il livello del mare.

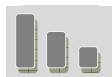


*Ortofoto centro urbano – Zeme*

Per la sua posizione, Zeme presenta un clima continentale umido, con nebbie frequentissime; tale umidità va a favore delle vaste coltivazioni irrigue presenti nella zona.

La consistenza del terreno è sabbiosa, di scarsa permeabilità e con presenza di acqua a modesta profondità (circa 1 m dal livello di campagna).

Il territorio comunale è solcato dal Torrente Agogna che svolge un ruolo molto importante per l'economia agricola della zona, in quanto la sua acqua è utilizzata per l'irrigazione dei campi.

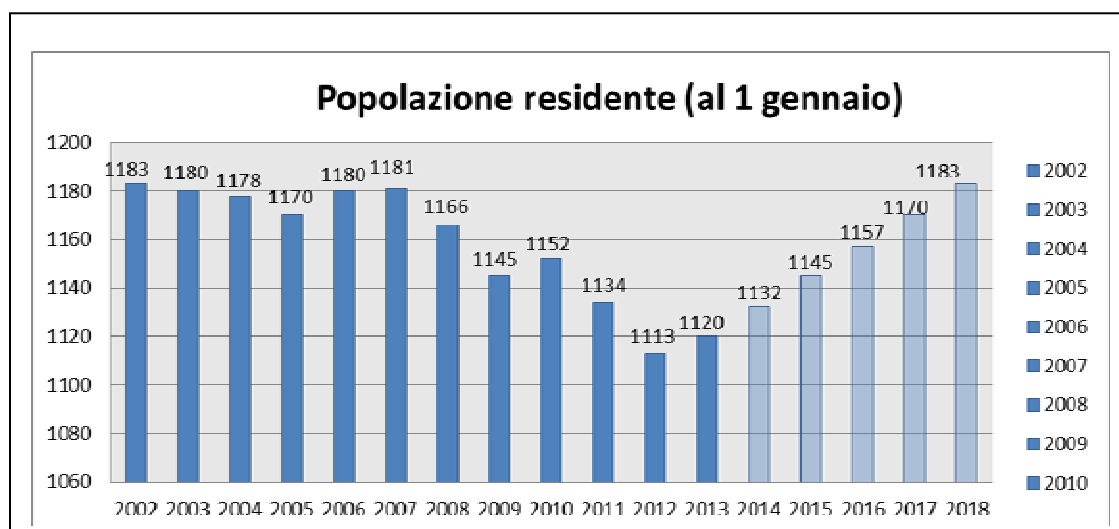


### 3.2 Analisi demografica

Il comune di Zeme ha registrato, secondo l'ultimo dato disponibile dell'anagrafe comunale datato 31 agosto 2012, 1.120 abitanti.

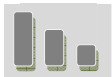
Si riporta l'andamento demografico del comune di Zeme (Fonte Istat):

Anno	Abitanti
2002	1183
2003	1180
2004	1178
2005	1170
2006	1180
2007	1181
2008	1166
2009	1145
2010	1152
2011	1134
2012	1113
2013	1120
proiezione	
2014	1132
2015	1145
2016	1157
2017	1170
2018	1183



Il comune di Zeme ha fatto registrare nel censimento del 1991 una popolazione pari a 1.187 abitanti. Nel censimento del 2001 ha fatto registrare una popolazione pari a 1.197 abitanti, mostrando quindi nel decennio 1991 – 2001 una variazione percentuale di abitanti pari al +0,8%.

Cenni occupazionali: Risultano insistere sul territorio del comune 4 attività industriali con 12 addetti pari al 7,14% della forza lavoro occupata, 17 attività di servizio con 29 addetti



pari al 10,12% della forza lavoro occupata, altre 31 attività di servizio con 92 addetti pari al 17,26% della forza lavoro occupata e 4 attività amministrative con 5 addetti pari al 18,45% della forza lavoro occupata.

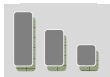
Risultano occupati complessivamente 168 individui, pari al 14,12% del numero complessivo di abitanti del comune.

#### **Trend demografico: previsioni del Documento di Piano per il prossimo quinquennio**

Approfondendo l'analisi demografica agli ultimi 5 anni si nota un sostanziale calo fino al 2012, mentre un aumento dello 0,6% tra il 2012 e il 2013. A titolo di indirizzo per la pianificazione e per verificare la plausibilità degli interventi si propone una proiezione della popolazione considerando l'aumento costante di circa 1% della popolazione per anno per il prossimo quinquennio, ottenendo alla fine del quinquennio una popolazione pari a **1.120+60=1.180** abitanti. Questa previsione è indicativa e si ipotizza come massima espansione demografica del comune. Le aree di trasformazione inserite nel documento di piano prevedono invece un aumento della popolazione insediabile nel quinquennio che può portare al massimo ad una popolazione di **1.120+96+67=1.283** abitanti.

La differenza è dovuta alla necessità di prevedere dei nuovi alloggi in aggiuntivi rispetto a quelli ritenuti necessari.

La messa a disposizione di aree di trasformazione, leggermente al di sopra di quanto richiesto dalla previsione di aumento della popolazione, è un'azione voluta e mirata a dare un'offerta il più possibile varia di alloggi.



### ***3.3 Caratteristiche del patrimonio edilizio***

Nella fase di analisi atta a redigere un quadro conoscitivo completo del territorio comunale di Zeme, è stata rivolta particolare attenzione all'individuazione della distribuzione tipologica delle costruzioni sul territorio al fini di identificare tutte le azioni che nel tempo hanno lasciato traccia sul tessuto comunale.

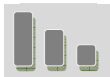
E' da premettere il significato di "tipologia edilizia". Il tipo edilizio è una configurazione planivolumetrica dei manufatti edilizi con caratteri di permanenza e ripetitività nel tempo e nello spazio in un dato ambiente antropico. Fattori determinanti delle configurazioni tipologiche sono:

- la struttura socio-economica del soggetto di utenza (in particolare del nucleo familiare per quanto riguarda il più vasto campo dell'edilizia abitativa);
- le acquisizioni tecnologiche;
- i valori semantico - simbolici connessi.

Successivamente è stata quindi predisposta un'analisi per l'individuazione delle costanti tipologiche. Tale azione non può avvenire in astratto, ma, seppur con riferimenti di carattere generale (ad esempio alla scala nazionale, europea, ecc.), deve emergere da un'analisi critica del contesto ambientale locale. Tale analisi deve avere i seguenti caratteri:

- metrico-formale: attraverso la valutazione delle dimensioni, della distribuzione dei vani, dei volumi e degli elementi costruttivi;
- storico-critica: attraverso la ricostruzione del processo di genesi e di trasformazione nel contesto ambientale loro proprio.

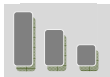
Ogni riferimento a sistemi tipologici generalizzati ha necessità di essere comunque verificato in sede locale, perché si possa esercitare una corretta e, soprattutto, concretamente propositiva progettazione territoriale urbana. La conoscenza dei tipi edilizi è comunque fondamentale nella gestione paesistica del territorio. Centri urbani, nuclei e manufatti isolati di antica formazione presentano valori ambientali che non possono essere



considerati solamente come quadri scenici affidati ai valori percettivi delle facciate, ma - in strettissima connessione - propongono l'impronta di una struttura più profonda.

Le tipologie ricorrenti rilevate in Zeme sono:

- 1. Tipi a schiera/ insediamenti con case a schiera**
- 2. Tipi a corte**
- 3. Tipi in linea**
- 4. Edifici monofamiliari isolati**



## 1. Tipi a schiera/ insediamenti con case a schiera

### Tipi a schiera

Tipi edificativi contigui con aperture solo verso strada e sullo spazio di pertinenza posteriore. In Lombardia interessano quasi esclusivamente il tessuto edilizio urbano - più raramente extra urbano - nelle zone di pianura o media collina.

Il passo o lato su strada del tipo a schiera è di circa m 4,50 - 5,50 e la profondità, più variabile, può giungere in alcuni casi a raddoppiare la parte di sedime occupata dall'edificio.

Il primitivo assetto prevedeva la bottega e l'eventuale porticato al piano terreno, uno o due piani di abitazione con scala interna.

Trasformazioni successive hanno spesso cancellato il primitivo assetto, con riorganizzazioni e rifusioni in due, tre o più elementi di schiera, destinati in età rinascimentale e barocca per lo più a formare piccoli palazzetti patrizi o, in età industriale, a costituire case multipiano per appartamenti, con alloggi disposti secondo piani orizzontali. In caso di rifusione e riorganizzazione successive il sedime del fabbricato originario è rilevabile dai catasti antichi e dai setti murari ortogonali alla strada.

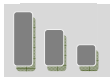
Il tipo edilizio a schiera, con i suoi connotati essenziali permette di percepire, se non alterato, l'impronta più profonda della struttura dello spazio urbano.

### Insediamenti con case a schiera

Si tratta di insediamenti compatti costituiti da più edifici collegati fra loro.

Vi è una direzione, quella che corrisponde all'allineamento delle case sulla strada, secondo la quale il principio di aggregazione rimane sempre il medesimo. Per poter giungere a una definizione tipologica degli insediamenti con case a schiera è quindi di fondamentale importanza distinguere i differenti modi di sviluppo in profondità delle case che lo costituiscono. da questo dipende infatti la collocazione delle aperture e quindi anche la





distribuzione delle parti costitutive dei singoli edifici e il rapporto con le aree libere circostanti.

Come principio di aggregazione ogni casa è collegata a quella vicina, la parete divisoria è comune, di conseguenza le case offrono un fronte compatto verso la strada che costituisce l'elemento primario determinante per l'allineamento. Generalmente le case che compongono un insediamento con case a schiera sono di altezza simile e spesso anche i tetti di più edifici costituiscono un'unità costruttiva. Le case volgono alla strada il lato di gronda.

Negli insediamenti maggiori le schiere sono in genere ordinate una accanto all'altra e una dietro l'altra in un sistema di vie parallele a formare un villaggio compatto, un villaggio cioè in cui lo spazio libero è rappresentato, all'interno del suo perimetro, soltanto dalle strade.

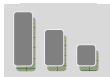
A differenza degli insediamenti con tipi isolati, queste forme di aggregazione sono contraddistinte dalla continuità dell'immagine architettonica, pur nella varietà delle singole componenti. Le cortine inquadrano sovente scorci e immagini selezionate del paesaggio circostante.

Nella loro percezione lontana prevale la compattezza delle linee costituite dalle schiere, spesso rese evidenti nella loro successione a causa dell'acclività del terreno ad esempio nei versanti.

## 2. Tipi a corte

Unità edilizia che si organizza attorno alla corte/cortile che è uno spazio necessario alla abitazione stessa dove si compiono operazioni di lavoro di carattere rurale.

Gli elementi che si dispongono intorno alla corte sono sia residenziali sia legati all'attività rurale. Il tipo ed il suo sviluppo è chiaramente sempre legato all'attività, da ciò consegue l'adattamento del tipo edilizio al mutare delle condizioni dell'attività stessa.



In Lombardia, molti borghi della pianura sia umida, (a sud della linea dei fontanili) sia asciutta (a nord di essi) sono costituiti dall'aggregazione di sistemi a corte ed in essi l'edificazione sulle strade si presenta continua e scandita dai grandi ingressi carrai.

### 3. Tipi in linea

Fatti edilizi che comportano un'aggregazione delle dimore secondo piani orizzontali aggregati su elementi di distribuzione verticale e senza immediato e diretto rapporto con gli eventuali spazi di pertinenza (corti, giardini, ecc.).

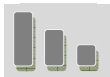
Tipologia edilizia di origine urbana caratteristica dell'età industriale. In Lombardia si trovano numerosissimi esempi nei centri di pianura, anche se il tipo è riscontrabile in minor quantità e con delle varianti anche nei borghi della zona collinare e delle valli alpine. Il tipo può essere allineato lungo una strada o aggregarsi attorno a spazi e cortili interni con disimpegno degli alloggi anche attraverso ballatoi. Spesso le prime realizzazioni di edilizia economico-popolare hanno svolto queste soluzioni affidando al cortile interno una funzione aggregativa.

### 4. Edifici monofamiliari isolati

Tipo caratterizzato dalla sua collocazione isolata nell'ambito del singolo lotto di proprietà. Tutti i fronti costituiscono degli affacci interni suddivisi secondo modalità consolidate influenzati dalla presenza o meno di un raccordo verticale fra i piani.

Rappresentano una concezione dell'abitare che si sviluppa ampiamente in età industriale a partire dai primi decenni dell'ottocento, sia nella forma aulica della villa borghese, con più o meno parco romantico, sia nel villino piccolo borghese poi esteso ad ogni ceto sociale nei tessuti di sviluppo della città e dei centri minori. Nei primi decenni del XX secolo si registrarono formazioni di sistemi insediativi di villini monofamiliari, a volte contigui in sistemi a coppie, promossi sia nell'ambito dell'edilizia economico-popolare sia da parte di enti e industrie come alloggi per i dipendenti.

Gli elementi, isolati o in sistemi coerenti, sono spesso impostati su maglie indifferenziate e non hanno significativi punti di riferimento percettivo.



### **3.4 L'assetto idrogeologico, geologico e sismico**

#### *Inquadramento geografico ed ambientale*

L'abitato di Zeme è situato nella pianura Lomellina nord-occidentale in prossimità della sponda destra del torrente Agogna e a ridosso roggia Raina; il territorio comunale trova la sua collocazione nei riferimenti cartografici regionali ed IGM (F° 58 tav. I SO IV SE).

L'evoluzione storica della zona è comune a quella di gran parte della Lomellina, con il progressivo insediamento delle popolazioni a seguito di bonifiche e disboscamenti di ampie superfici che costituivano in epoca storica la foresta planiziale e alluvionale che ricopriva la valle del Po.

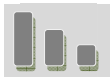
Allo stato attuale, l'abitato ed il territorio di Zeme mantengono la struttura urbana conseguita nel XIX secolo, con la presenza di estese superfici interessate da colture agricole, fra cui spiccano quelle risicole (predominanti) e di pioppicoltura.

La caratterizzazione climatica del comune, inquadra il territorio in un clima da subumido a umido ed alla varietà secondo mesotermico, con oltre il 50% dell'efficienza termica concentrata nei mesi estivi; la tessitura sabbiosa dei suoli, che non favorisce la ritenzione idrica, è tale da originare moderate deficienze idriche, compensate dalla locale configurazione idrologica superficiale, che aumenta in modo decisivo la quantità d'acqua circolante sul suolo.

#### *Il sottosuolo della pianura pavese-lomellina*

I dati relativi ad esplorazioni geologiche del sottosuolo pregresse in possesso, di tipo geoelettrico (sondaggi elettrici verticali di resistività), indicano la presenza nella pianura pavese-lomellina, a partire dal piano campagna, di un materasso alluvionale, costituito da sedimenti sabbiosi, sabbioso-ghiaiosi e limoso-sabbiosi, con sporadiche intercalazioni limoso-argillose, caratterizzato da valori di resistività maggiori di 100 Ohm.m.

Il secondo orizzonte, contraddistinto da valori di resistività compresi fra 100 e 20 Ohm.m, corrisponde alla sequenza fluvio-lacustre villafranchiana, caratterizzata da litotipi limoso-



sabbiosi e argillosi ed il cui spessore risulterebbe massimo nella zona di Vigevano (circa 400 metri), a causa della dislocazione operata dalle discontinuità tettoniche sepolte e della conseguente creazione di una depressione morfo-strutturale compresa fra due alti; la successione pleistocenica corrisponde alla fase di colmamento del bacino padano, completata dai successivi cicli alluvionali, in un regime di subsidenza generalizzata.

Il terzo orizzonte resistivo, individuato da valori inferiori a 8 Ohm.m alla base della successione villafranchiana, si correla con il basamento pre-aterniano costituito dalle formazioni di origine marina a comportamento generalmente impermeabile.

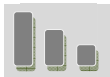
La natura litologica del substrato pre-aterniano della zona pavese-lomellina può essere desunta dalla colonna stratigrafica relativa al pozzo Ottobiano 1 (AGIP) ove la prevalenza di litotipi arenaceo-marnosi testimonia l'ubicazione della trivellazione al margine degli alti strutturali precedentemente descritti, ed in particolare evidenzia la progressiva emersione a partire dal Tortoniano degli alti strutturali, con graduale migrazione delle facies deposizionali di ambiente di piattaforma esterna a quelle di ambiente evaporitico e lagunare-salmastro.

### *Caratterizzazione geologico-tecnica*

I suoli ed il sottosuolo del territorio comunale di Zeme non offrono molte differenziazioni sia per quanto riguarda la composizione litologica che per quanto concerne le prerogative geotecniche dei terreni; si tratta infatti di sedimenti in prevalenza incoerenti, dove le più marcate difformità sono costituite dalle lenti di materiale argilloso-limoso presenti, con spessori modesti ed in discontinuità areale, entro i sedimenti a prevalente componente sabbiosa e sabbioso-ghiaiosa.

Leggermente diversificata è invece la situazione dal punto di vista agronomico ed idrogeologico con riferimento all'utilizzo dei suoli per uso agricolo ed alla vulnerabilità degli stessi nei confronti dei percolati inquinanti.

La configurazione geotecnica delle zone descritte, non avendo a disposizione indagini geotecniche puntuali è estrapolabile per comparazione con casi simili esaminati dallo scrivente e riguarda due unità sedimentologiche distinte: il suolo agrario di natura limoso-



sabbiosa ed il primo sottosuolo sabbioso; volendo comunque dare una configurazione geotecnica di massima ai due gruppi sedimentologici, precisando che si tratta di dati indicativi da verificare in sito, è possibile esporre la tabella che segue, basata su intervalli di valore.

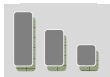
La presenza di orizzonti limoso-argillosi discontinui nei primi livelli del sottosuolo su tutto il territorio, conferma la necessità di attuare in fase preliminare ad ogni intervento edificatorio una campagna di indagine geognostica, volta ad individuare non solo le prerogative geotecniche dei terreni di fondazione, ma ad accertare la presenza di eventuali disomogeneità composizionali del piano di appoggio, al fine di valutare le possibili interazioni struttura-terreno (calcolo dei cedimenti differenziali e del modulo di reazione verticale).

In linea di principio, per le nuove costruzioni ci si dovrà attenere alle seguenti prescrizioni di carattere generale:

- realizzazione di fondazioni dirette a trave continua o a platea, evitando la posa di elementi portanti isolati;
- posa di fondazioni profonde (pali) qualora gli indici di carico unitari ammissibili del terreno non risultassero adeguati per le strutture in progetto;
- esecuzione degli scavi in considerazione delle oscillazioni freatiche stagionali, evitando che si verifichino in coincidenza dei cicli di adacquamento delle campagne;
- predisposizione di adeguati manti impermeabilizzanti costituiti da materassi in bentonite, in previsione di possibili interferenze fra la quota finale di posa delle fondazioni e le oscillazioni del livello freatico;
- posa di idonee strutture di contenimento delle pareti scavo quando gli interventi prevedono sbancamenti in adiacenza o nelle vicinanze di edifici esistenti (paratie di micropali o diaframmi).

### *Caratterizzazione idrogeologica del sottosuolo*

Dalle ultime osservazioni e studi svolti sull'argomento (Geologia degli acquiferi padani della Regione Lombardia, 2002), si definisce unità idrostratigrafica un corpo geologico di notevole estensione areale che costituisce un corpo geologico complesso, formato da gruppi di strati con geometrie e caratteri petrofisici variabili ma caratterizzati da una genesi sedimentologica comune.



L'individuazione delle Unità Idrostratigrafiche (UIS), consente di studiare l'idrodinamica sotterranea locale considerando ciascuna Unità idraulicamente isolata dalle altre.

Da queste definizioni sono state riconosciute quattro UIS fondamentali, denominate Gruppo Acquifero A, B, C, databili al Pleistocene sup. e medio, e D (Pleistocene inf. o Villafranchiano) e suddivise sulla base del volume complessivo degli acquiferi utili in ciascuna Unità e sullo spessore, continuità ed estensione areale del livello acquitardo o impermeabile posto alla base di ciascuna di esse.

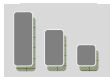
Dalle sezioni litostratigrafiche relative alla zona della Lomellina, si nota come le prime due UIS (Gruppi Acquiferi A e B) si collochino entro i depositi continentali caratterizzati da una permeabilità media molto elevata; entro queste, l'alternanza di sedimenti sabbioso-ghiaiosi e delle intercalazioni argillose determinano il cosiddetto sistema acquifero delimitato superiormente ed inferiormente dagli acquitardi.

### *Caratteristiche degli acquiferi*

La falda superiore, a carattere freatico, grazie al grado di permeabilità dei sedimenti superficiali che consente la ricarica diretta, presenta un livello mediamente molto prossimo alla superficie del piano campagna, con massime oscillazioni positive nel periodo di sommersione delle colture risicole.

Pertanto, pur nei limiti delle condizioni idrogeologiche generali che vedono la falda freatica seguire direzioni di deflusso da NNO verso SSE, seguendo in generale lo schema della pianura padana settentrionale che contempla un sistema drenante convergente verso l'asta fluviale del Po, è fondamentale l'apporto fornito all'alimentazione della stessa dai corsi d'acqua superficiali, in condizioni naturali o regimate.

Le prerogative tessiturali dei sedimenti che ospitano l'acquifero superficiale evidenziano elevati valori di permeabilità ( $k = 10^{-3} / 10^{-4}$  cm/sec) e trasmissività ( $1,3 \text{ m}^2/\text{sec} < T < 4,9 \text{ m}^2/\text{sec}$ ); ne consegue un elevato potenziale di ricarica diretta dalla superficie topografica incrementato dai cicli meteorici stagionali.



### *Analisi e valutazioni degli effetti sismici di sito*

Il comune di Zeme è censito nella Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274 del 20 marzo 2003 come appartenente alla zona 4, cioè inserito nella classe di minima sismicità e con una accelerazione di ancoraggio dello spettro di risposta elastico con probabilità di superamento pari al 10% in 50 inferiore al valore di  $ag/g < a 0,05$ .

Gli studi effettuati da gruppi di ricerca (INGV, 2004) hanno permesso di elaborare una “Mappa di Pericolosità Sismica del territorio nazionale”, espressa in termini di accelerazione massima del suolo ( $a_{max}$ ), riferita a suoli molto rigidi ( $V_{s30} > 800$  m/s), che rappresenta la probabilità che si verifichi un sisma con tempi di ritorno  $T_r=475$  anni.

Con DGR 8/1566 del 22-12-2005 la Regione Lombardia ha imposto l’obbligo a tutti i Comuni di verificare la pericolosità sismica del proprio territorio, fornendo una linea guida (allegato 5) per la stesura di tale studio.

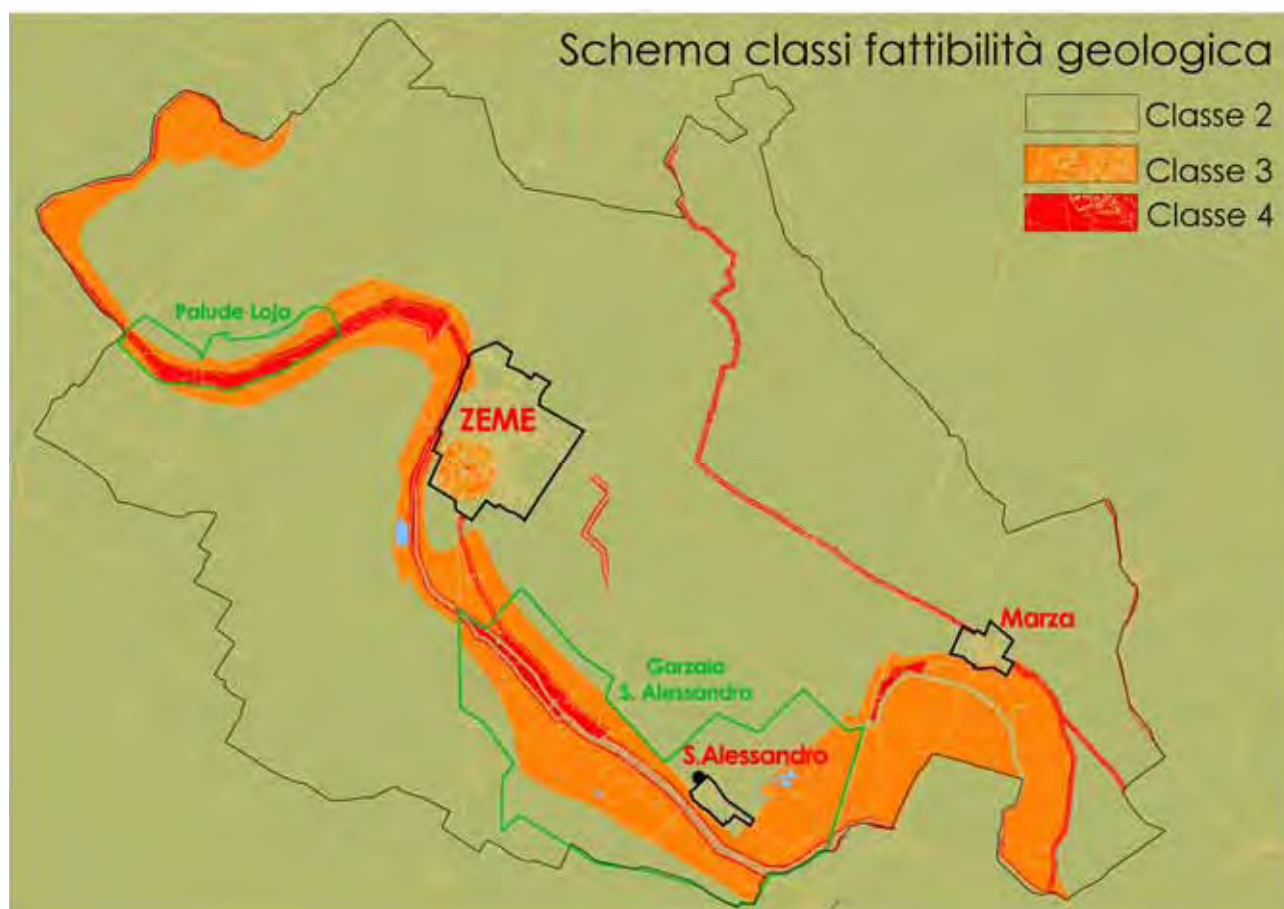
Con riferimento alla cartografia allegata, si riporta di seguito la suddivisione per classi di edificabilità riferita all’intero comprensorio comunale.

### *Criteri di fattibilità geologica per le azioni di piano*

La suddivisione del territorio comunale ai fini edificatori è stata attuata seguendo un criterio di valutazione areale delle condizioni geomorfologiche, idrogeologiche ed ambientali riscontrate, avvalendosi dei dati litostratigrafici e geotecnici a disposizione; la zonazione così effettuata, è da ritenersi mediata fra le condizioni di fattibilità puramente geotecnica (caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione) e quelle idrogeologiche ed ambientali puntuali e dell’intorno considerato.

La delimitazione delle aree di fattibilità geologica, è coordinata con la zonazione effettuata sulla carta di sintesi, dei vincoli e sismica ed è stata attuata per praticità d’uso adottando dei limiti facilmente identificabili sul terreno o sui mappali catastali o di tipo morfologico.

Con riferimento alla cartografia allegata, si riporta di seguito la suddivisione per classi di edificabilità riferita all’intero comprensorio comunale.



*Estratto dalla carta di fattibilità geologica allegata*

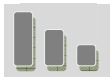
### **CLASSE 2**

Aree agricole o incolte limitrofe o interne agli insediamenti principali, corrispondenti al livello fondamentale della pianura dove si rende necessario realizzare approfondimenti di carattere geotecnico e idrogeologico limitati al singolo progetto e all'immediato intorno, al fine di verificare le eventuali disomogeneità areali dei terreni di fondazione dei nuovi fabbricati e di identificare le corrette tipologie fondazionali adottabili in relazione all'entità dell'intervento, predisponendo quando necessario eventuali opere di bonifica e sistemazione che non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe.

### **CLASSE 3**

Aree agricole o incolte, nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni principalmente riconducibili all'assetto idrogeologico degli stessi e corrispondenti ai seguenti ambiti:





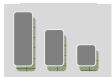
- terrazzi alluvionali antichi, e antiche anse di divagazione dei corsi d'acqua (paleoalvei) caratterizzati da limiti di soggiacenza della falda freatica prossimi al piano campagna e da condizioni di ristagno a scarso deflusso delle acque;
- fascia di rispetto del pozzo ad uso potabile comunale (200 m ai sensi dei D.Lgs. 152/99 e 258/00).

L'utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione di supplementi di indagine preliminari per acquisire una maggiore conoscenza geologico-tecnica dell'area di intervento e del suo intorno, mediante indagini geognostiche, prove in situ e di laboratorio, supportate da studi tematici specifici, in particolare idrogeologici, idraulici, ambientali e pedologici, per valutare la compatibilità delle nuove opere con l'assetto esistente, in modo da non modificare o interferire, se non a scopo migliorativo o integrativo con l'equilibrio idrogeologico esistente.

Entro i limiti della **CLASSE 3** andrebbero inclusi solo gli interventi edificatori integrati con il paesaggio circostante, comprese le opere di riqualificazione ambientale volte alla fruizione degli spazi da parte della comunità, oppure i fabbricati rurali necessari allo sviluppo delle attività agricole, purchè definiti da una qualità architettonica consona all'assetto paesaggistico del territorio, evitando tipologie che creino situazioni di impatto visivo sgradevoli o implicino la posa di infrastrutture e servizi voluminosi (tralicci, strade) o che interferiscano con la situazione idrogeologica attuale (immissione di scarichi entro i corsi d'acqua o nel sistema di recapito ad essi collegati).

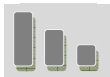
#### **CLASSE 4**

Aree ove dovrà essere esclusa qualsiasi nuova opera di edificazione, che comprendono le zone di esondazione potenziale massima dei corsi d'acqua e le aree di affioramento della falda (fontanili). Entro questi ambiti potranno essere realizzati interventi volti al consolidamento ed alla sistemazione idrogeologica dei siti, mentre per gli edifici esistenti saranno consentiti Interventi così come definiti dall'art. 27 comma 1 lettere a),b),c) della L.R. 12/05. L'eventuale realizzazione di opere pubbliche e di interesse pubblico che non prevedano la presenza continuativa e temporanea di persone dovrà essere valutata



puntualmente dall'autorità Comunale, previa presentazione di studio geologico e geotecnico che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.

Alla classe 4 sono infine ascritti la fascia di tutela assoluta del pozzo ad uso potabile comunale e le fasce di vincolo idrogeologico di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua, ai sensi del R.D.523/1904.



## 4. OBIETTIVI STRATEGICI DI PIANO

La multidisciplinarietà che caratterizza i contenuti del Documento di Piano, consente la definizione di molteplici obiettivi perseguibili appunto tramite detto strumento. Al fine di rendere più comprensibile detti contenuti, gli obiettivi di piano sono stati organizzati in quattro diverse aree tematiche caratterizzate ciascuna da una comunione di ambiti operativi:

### ▪ Obiettivi urbani

U1	Rivalutazione del paesaggio e governo delle trasformazioni, sul territorio consolidato urbano ed extraurbano
U2	Introduzione dei programmi integrati di intervento
U3	Governo delle trasformazioni del territorio
U4	Riqualificazione della rete delle unità di vicinato
U5	Sviluppo e coordinamento del sistema produttivo

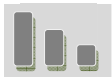
### ▪ Obiettivi per la tutela ambientale

A1	Rispetto della pianificazione sovraordinata
A2	Individuazione degli ambiti agricoli strategici

### ▪ Obiettivi per lo sviluppo dei servizi e delle infrastrutture

S1	Rafforzamento e sviluppo dei servizi insediativi
S2	Coordinamento e sviluppo della mobilità

Nei paragrafi successivi si riportano le descrizioni degli obiettivi sopra elencati.



## 4.1 Obiettivi urbani

### *OBIETTIVO U1*

*Rivalutazione del paesaggio e governo delle trasformazioni, sul territorio consolidato urbano ed extraurbano*

Si promuove la tutela degli edifici appartenenti al tessuto consolidato della tradizione più antica che presentano elementi di pregio dal punto di vista storico – paesaggistico.

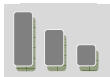
Al fine di individuare tali oggetti urbani, è stato predisposto un rilievo architettonico del tessuto consolidato allo stato attuale e uno studio sulla definizione della perimetrazione del nucleo antico, a partire dalla documentazione relativa alla prima levatura IGM.

Nel confronto di tali studi, si è ritenuto necessario definire una **nuova perimetrazione relativa al tessuto storico**, che tenga conto in maniera più omogenea dei passaggi storico-evolutivi del tessuto urbano comunale.

Mediante un attento rilievo dello stato di conservazione degli edifici del tessuto urbanizzato e del loro valore storico-architettonico, si è ritenuto necessario annettere all'interno di quello che è stato definito “perimetro del centro storico” alcuni edifici della tradizione di particolare pregio, ed al contrario, sottrarne altri ritenuti di modesto valore.

La definizione di tale perimetrazione risulterà necessaria per l'individuazione delle modalità di intervento, presenti nel documento normativo (Piano delle Regole).

Inoltre, si promuove la possibilità di riuso, riqualificazione e risanamento più flessibile dei comparti/isolati/edifici a maggior criticità, a livello insediativo ed ambientale, contrastando gli stati di degrado più evidenti della parte più antica e legata alla tradizione. Allo stesso modo, introduce opzioni di delocalizzazione territoriale per micro/macro attività artigianali in contrasto con la precipua presenza residenziale e di opportunità di rinnovo qualificato delle aree liberate.

**OBIETTIVO U2*****Introduzione dei Programmi Integrati di Intervento***

Al fine della riqualificazione urbana di ambiti consolidati dismessi o degradati, si promuove l'utilizzo dei **Programmi Integrati di Intervento**, come previsti dall'art.87 della L.R. 12/2005.

Così come recita la L.R. 12/2005, art.87, il *Programma Integrato di Intervento* è caratterizzato dalla presenza di almeno due dei seguenti elementi:

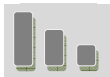
- previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, alla riqualificazione ambientale naturalistica e paesaggistica;
- compresenza di tipologie e modalità di intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione ed al potenziamento delle opere di urbanizzazione primarie e secondarie;
- rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano.

Esso persegue quindi obiettivi di riqualificazione urbana ed ambientale, con particolare riferimento ai centri storici, alle aree periferiche, nonché alle aree degradate e dismesse.

Lo stesso strumento - di cui si parlerà nel dettaglio nei paragrafi successivi - andrà inoltre a sostituire i Piani di Recupero previsti dal PRG vigente, ritenuti ormai superati.

**OBIETTIVO U3*****Governo delle trasformazioni del territorio***

L'amministrazione, al fine di garantire un adeguato supporto di ambiti residenziali utili alla generazione di nuovi insediamenti nell'arco temporale di validità del Documento di Piano (5 anni), ha analizzato la situazione di attuazione del PRG vigente e ha ritenuto opportuno non prevedere importanti trasformazioni del suolo, salvo modesti interventi di rimarginatura ed espansione residenziale.

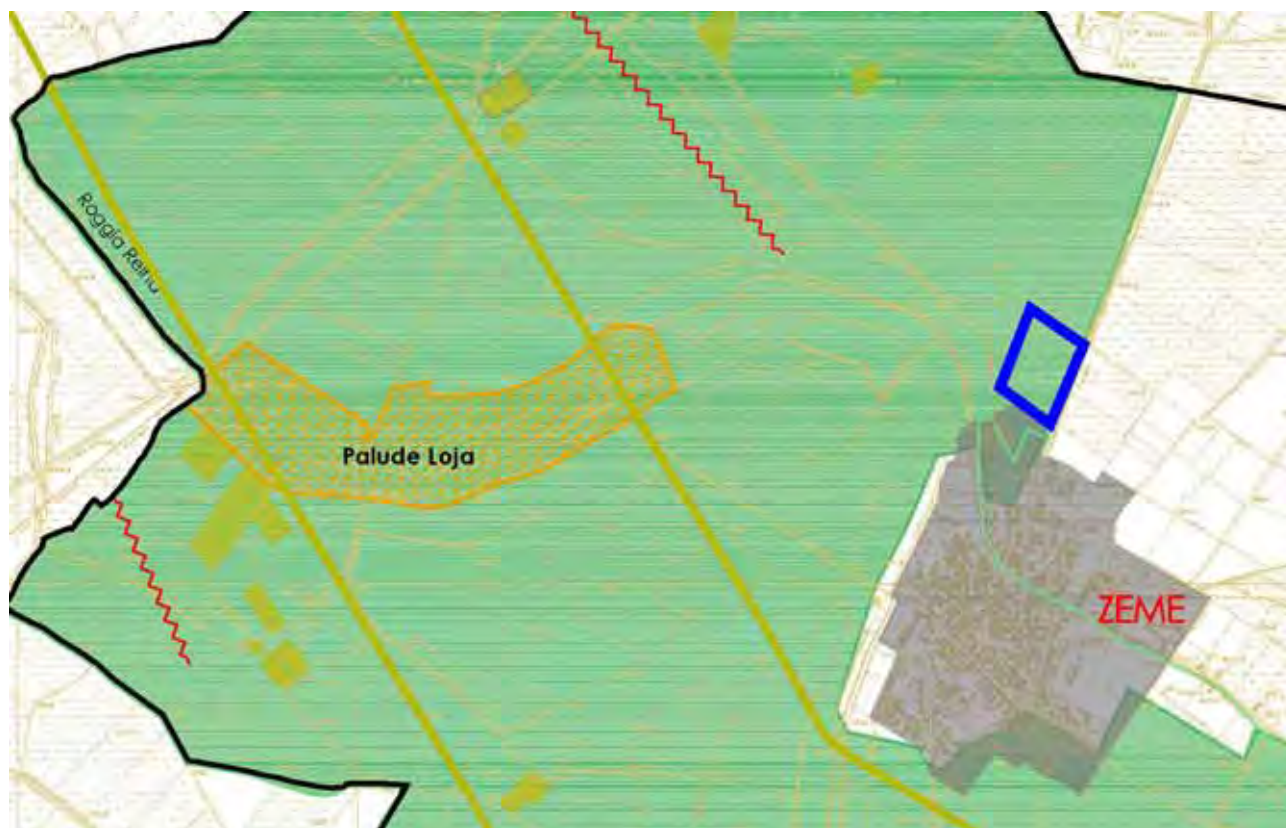
**OBIETTIVO U4***Riqualificazione della rete delle unità di vicinato*

Si incentiva la possibilità di insediamento nel tessuto consolidato ed in quello di futura espansione di attività commerciali di vicinato, al fine di riconoscere ed integrare una rete commerciale di dettaglio per garantire una possibilità di servizio e di fornitura di prima necessità così come presente nel tessuto storico anche nelle aree più lontane dallo stesso, e che formi caposaldo di riferimento allo sviluppo residenziale futuro.

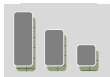
**OBIETTIVO U5***Sviluppo e coordinamento del sistema produttivo*

Una delle azioni chiave di tutta la pianificazione del Comune di Zeme consiste nella rimozione della previsione insediativa a destinazione produttiva presente nel previgente PRG. Questa operazione, in accordo con i proprietari delle aree, consente di rendere ufficiale la necessità di non realizzare un nuovo comparto produttivo. Le conseguenze sono positive per numerosi fattori riferiti sia al momento della realizzazione del complesso ma soprattutto durante l'esercizio dell'attività che verrà ospitata:

- Consumo del suolo
- Criticità relative al traffico veicolare
- Inquinamento atmosferico
- Inquinamento acustico
- Impatto visivo sull'ambiente agricolo
- Influenza sui siti Natura 2000
- Frammentazione della Rete Ecologica Regionale



L'immagine mostra come l'area produttiva attualmente compresa nel vigente PRG sia collegata al centro abitato ma di fatto va a ridurre una varco ritenuto chiave all'interno della pianificazione della RER. La sua rimozione, oltre ai numerosi effetti sull'ambiente, contribuisce in maniera netta, al rispetto della RER in termini di spazio occupato al suolo.



## 4.2 Obiettivi di tutela ambientale

### *OBIETTIVO A1*

#### *Rispetto della pianificazione sovraordinata*

Questa proposta di Piano stabilisce l'assunto in oggetto come primo obiettivo per la tutela ambientale, proprio per mettere in luce non solo il rispetto e la coerenza, ma anche il desiderio di sviluppo territoriale secondo quelli che sono i principi guida previsti dagli strumenti sovraordinati principali: Piano Territoriale Regionale (PTR), Rete Ecologica Regionale (RER) e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

L'Amministrazione fa propria, mediante questo obiettivo, tutta la vincolistica ambientale predisposta da questi piani, potendo così introdurre nuovi obiettivi, o nuove linee guida per la tutela ambientale, su di una maglia vincolistica preesistente, evitando di generare contraddizioni con le prescrizioni sovra ordinate.

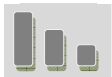
### *OBIETTIVO A2*

#### *Tutela dell'ambiente agricolo e delle reti ecologiche*

L'Amministrazione comunale intende promuovere la disciplina delle aree agricole considerandole come una vera e propria risorsa, sia per l'importanza data a livello europeo ma soprattutto perché costituiscono un ostacolo naturale all'eccessivo consumo di suolo.

A tal scopo il Comune individua le zone agricole strategiche, segnalate quali zone agricole di significativa valenza ai fini dell'aggiornamento del PTCP di Pavia, per le quali poi sarà prevista una disciplina propria al fine di tutelare il paesaggio rurale e i suoi connotati fisici. Tale disciplina imporrà la non trasformazione dei luoghi, né in termini edilizi né in termini urbanistici, al fine di tutelare la valenza paesaggistica, e il consolidato, urbano ed extraurbano, che queste aree possiedono per il territorio comunale, nonché rispettando la loro naturale vocazione all'attività agricola.



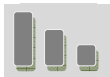


Ulteriore tutela sarà prevista per gli ambiti di consolidamento dell'attività agricola, nelle quali aree saranno regolamentate le potenzialità di utilizzo al fine di preservare gli ambienti naturali atti alla produzione.

Infine, fa parte di questo obiettivo, la volontà dell'Amministrazione di incentivare il mantenimento e l'incremento di aree verdi piantumate.

La Rete Ecologica Regionale è una delle infrastrutture prioritarie della pianificazione lombarda e mira alla tutela della continuità tra le aree protette sul territorio.

Il comune di Zeme ha un'alta concentrazione di aree protette di Rete Natura 2000 e di elementi primari della Rete Ecologica Regionale.



### **4.3 Obiettivi per lo sviluppo dei servizi e delle infrastrutture**

#### **OBIETTIVO S1**

#### ***Rafforzamento e sviluppo dei servizi insediativi***

Si promuove il rafforzamento delle politiche di inclusione sociale tramite una razionalizzazione del sistema dei servizi.

L'amministrazione individuerà con il Piano dei Servizi quelli che potranno essere eventuali nuovi servizi insediativi da realizzarsi sul territorio comunale, mediante l'intervento pubblico, privato o pubblico/privato.

Attualmente il Comune è sprovvisto di un Piano dei Servizi.

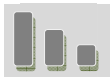
L'analisi del territorio ha evidenziato la necessità di un coordinamento del sistema dei servizi, in questo momento poco organico, da coniugare con le opportunità generate dallo sviluppo occupazionale e dalle politiche per l'abitare.

Obiettivo del piano è, quindi, quello di colmare tale carenza, predisponendo un documento che contenga i requisiti previsti dall'art. 9 della Legge Regionale 12/2005.

In generale, il Piano dei Servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza, dovrà valutare:

- l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità;
- le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti;
- le modalità di attuazione, di quanto appena detto.

Verrà quindi considerato innanzitutto un "scenario a tempo zero", dove si analizzerà la situazione attuale dei servizi, e successivamente uno "scenario di progetto", dove



si valuterà la dotazione di servizi esistente secondo la popolazione virtuale, composta dalla popolazione stabilmente residente nel comune, la popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano e la popolazione gravitante nel territorio. Le previsioni contenute nel piano dei servizi e concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale hanno carattere prescrittivi e vincolante. Inoltre, verrà effettuata la verifica delle programmazioni periodiche per le opere pubbliche ed eventuali modifiche o integrazioni alle stesse.

**OBIETTIVO S2*****Coordinamento e sviluppo della mobilità***

Durante l'analisi del sistema viabilistico urbano ed extraurbano esistente (*mobilità di quartiere*), l'Amministrazione comunale ha verificato l'esigenza di approfondire alcune situazioni critiche, quali tracciati viabilistici da riqualificare o intersezioni da risolvere.

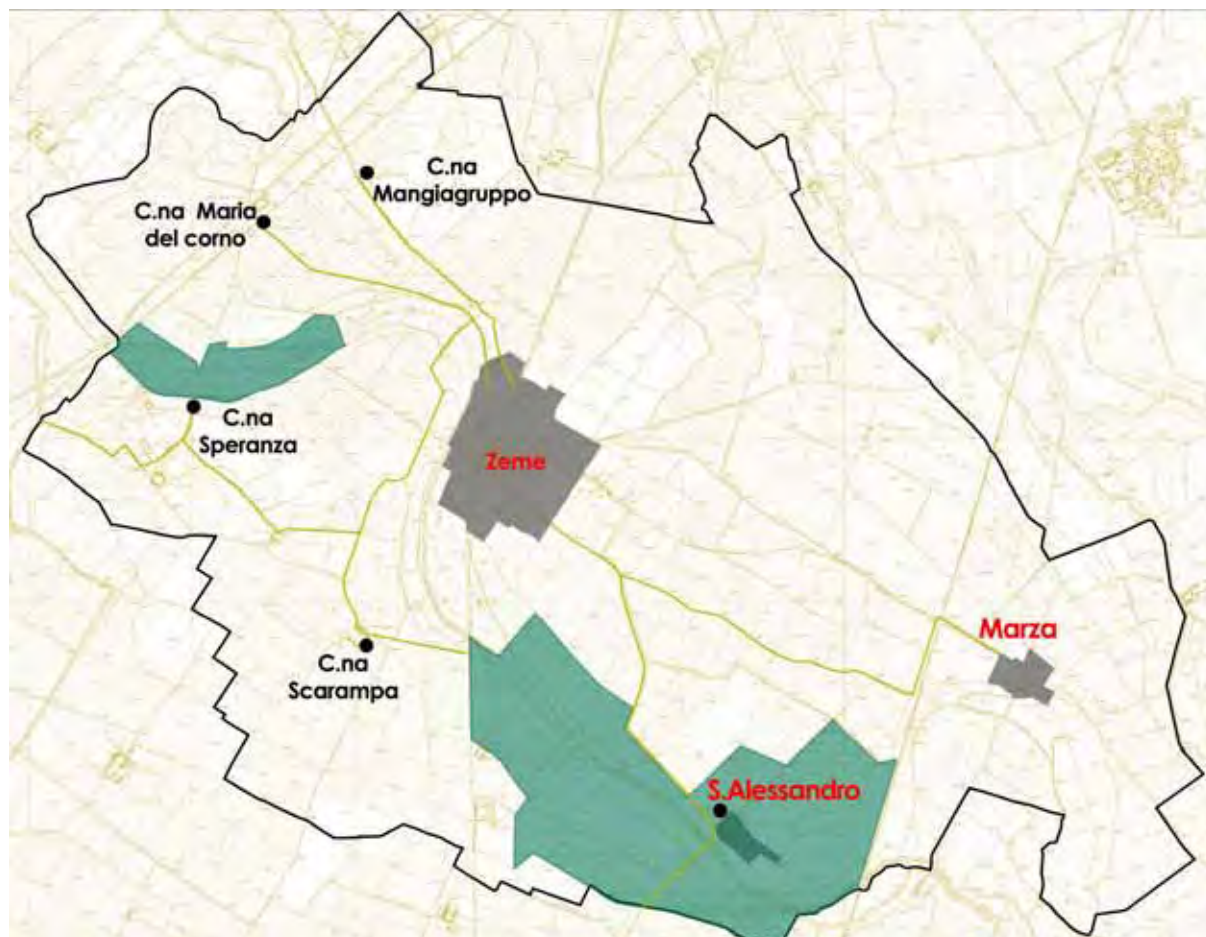
L'amministrazione Comunale recepisce e condivide le iniziative a carattere sovracomunale relativamente la "mobilità dolce". Obiettivo sociale, oltre che ambientale e viabilistico, diventa quindi quello di implementare la propria dotazione di percorsi destinati alla mobilità dolce (percorsi ciclopedonali, trekking a cavallo, ecc.) coerentemente con quanto studiato e previsto dagli enti preposti (Provincia e Regione) al fine di promuovere uno stile di vita sano legato all'attività fisica.

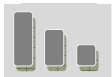
Per il momento l'amministrazione non intende prevedere piste ciclabili in sede propria. In realtà le nuove aree residenziali che prevedono un piano attuativo avranno spazi riservati alla mobilità dolce di quartiere.

In questo senso si ritiene che i collegamenti urbani di Zeme siano tali da permettere la convivenza tra mezzi a motore e mobilità dolce; inoltre la futura realizzazione del bypass faciliterebbe questo scenario.



A livello di mobilità dolce extraurbana si è ritenuto opportuno invece individuare dei percorsi già presenti sul territorio come collegamenti sterrati tra le cascine per la predisposizione di una rete di percorsi di fruizione paesistica.





## 5. AZIONI ATTUATIVE DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

Ogni obiettivo descritto del capitolo precedente verrà attuato all'interno del Piano di Governo del territorio mediante una o più azioni in grado di realizzare, fisicamente o concettualmente, l'obiettivo prefissato.

### 5.1 *Azioni attuative degli obiettivi urbani*

#### **OBIETTIVO U1**

#### **RIVALUTAZIONE DEL PAESAGGIO E GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI, SUL TERRITORIO CONSOLIDATO URBANO ED EXTRAURBANO**



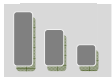
#### **AZIONE U1.1 Ridisegno del perimetro del centro storico**

Si promuove la tutela degli edifici appartenenti al tessuto consolidato della tradizione più antica che presentano elementi di pregio dal punto di vista storico – paesaggistico. Al fine di individuare tali oggetti urbani, è stato predisposto un rilievo architettonico del tessuto consolidato allo stato attuale e uno studio sulla definizione della perimetrazione del nucleo antico, a partire dalla documentazione relativa alla prima levatura IGM.

Nel confronto di tali studi, si è ritenuto necessario definire una **nuova perimetrazione relativa al tessuto storico**, che tenga conto in maniera più omogenea dei passaggi storico-evolutivi del tessuto urbano comunale.

Mediante un attento rilievo dello stato di conservazione degli edifici del tessuto urbanizzato e del loro valore storico-architettonico, si è ritenuto necessario annettere all'interno di quello che è stato definito “perimetro del centro storico” alcuni edifici della tradizione di particolare pregio, ed al contrario, sottrarne altri ritenuti di modesto valore.

La definizione di tale perimetrazione risulterà necessaria per l'individuazione delle modalità di intervento, presenti nel documento normativo (Piano delle Regole).

**AZIONE U2.1 Revisione della normativa relativa al tessuto storico**

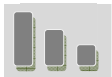
Strettamente connessa all'azione U1.1 è questa seconda azione, secondo la quale verrà eseguita un'attenta revisione della normativa tecnica relativa alle modalità attuative di tutto il tessuto urbano consolidato, e nello specifico del tessuto storico di Zeme. Tale normativa revisionata farà parte delle componenti attuative del Piano delle Regole.

**OBIETTIVO U2***Introduzione dei Programmi Integrati di Intervento***AZIONE U2.1 Individuazione degli ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento**

Questa proposta di Piano promuove la possibilità di riuso, riqualificazione e risanamento più flessibile dei comparti/isolati/edifici a maggior criticità, a livello insediativo ed ambientale, al fine di contrastare gli stati di degrado più evidenti della parte più antica e legata alla tradizione. Per attuare queste iniziative di riqualificazione del tessuto consolidato si promuove l'utilizzo dei Programmi Integrati di Intervento, così come previsti dall'art.87 della L.R. 12/2005.

Così come recita la L.R. 12/2005, art.87, il **Programma Integrato di Intervento** è caratterizzato dalla presenza di almeno due dei seguenti elementi:

- previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, alla riqualificazione ambientale naturalistica e paesaggistica;
- compresenza di tipologie e modalità di intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione ed al potenziamento delle opere di urbanizzazione primarie e secondarie;
- rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano.



Esso persegue quindi obiettivi di riqualificazione urbana ed ambientale, con particolare riferimento ai centri storici, alle aree periferiche, nonché alle aree degradate e dismesse.



### **AZIONE U2.2 Introduzione del Piano delle Regole dei Programmi Integrati di Intervento**

Tale azione risulta, ovviamente, strettamente connessa all'azione precedente (U2.1). Nella stesura del Piano delle Regole troverà importante spazio la disciplina dei Programmi Integrati di Intervento.

Così come recita la L.R. 12/2005, art.87, il **Programma Integrato di Intervento** è caratterizzato dalla presenza di almeno due dei seguenti elementi:

- previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, alla riqualificazione ambientale naturalistica e paesaggistica;
- compresenza di tipologie e modalità di intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione ed al potenziamento delle opere di urbanizzazione primarie e secondarie;
- rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano.

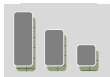
In ordine ai tre elementi evidenziati, occorre esporre le precisazioni che seguono.

#### **Pluralità di destinazioni e di funzioni**

Per destinazione si deve intendere il complesso di usi principali complementari ed accessori, ammesso per gli interventi previsti dal Programma Integrato di Intervento.

La pluralità di destinazioni va, pertanto, intesa come compresenza nel Programma di interventi destinati ad usi diversi.

La pluralità di funzioni va, invece, riferita all'insieme degli obiettivi che il



programma persegue, tra i quali sono ad esempio da ricomprendere, oltre a quelli destinati alla residenza, commercio, funzioni terziarie e direzionali, attività artigianali, ecc., altresì quelli legati alla realizzazione e al potenziamento delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico (infrastrutture per la mobilità, servizi scolastici, socio-sanitari, ecc.) e quelli relativi alla riqualificazione ambientale (essenzialmente finalizzati a garantire il rispetto delle prescrizioni delle leggi di settore – aria, acqua, suolo, rumore), nonché naturalistica e paesistica (ad esempio: sistemazione di aree a verde).

#### Integrazione di diverse tipologie e modalità di intervento

La norma si riferisce prevalentemente alla gestione e alla modalità di attuazione del PII e vuole coniugare il tradizionale aspetto della scelta sulle destinazioni con l'aspetto più marcatamente gestionale ed operativo, favorendo, tra l'altro il concorso di più soggetti operatori (privati, pubblici, della cooperazione sociale ecc.) e di modalità di finanziamento miste (pubblico/private).

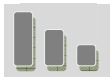
Nel programma potranno dunque essere ricomprese, organicamente, tutte le tipologie edilizie (ad esempio: edificazione a schiera o a condominio, ecc.) e gestionali (ad esempio: edilizia libera, convenzionata, agevolata, ecc.), nonché tutte le modalità d'intervento ammesse in base alla vigente legislazione (demolizione e ricostruzione, ristrutturazione edilizia ed urbanistica, fino alla nuova edificazione).

#### Incidenza sulla riorganizzazione urbana

La rilevanza territoriale ai fini della riorganizzazione, è da intendersi prioritariamente in senso qualitativo.

Il programma acquista rilevanza territoriale, non necessariamente sulla base della sua estensione, ma soprattutto per la significatività degli interventi inclusi, tali da incidere sulla riqualificazione di un intero ambito,





urbano, riflettendosi anche oltre i limiti territoriali degli interventi individuati (risolvendo, ad esempio, situazioni territoriali obsolete, di degrado, di carenza di servizi, o apportando miglioramenti ambientali, ecc.); oppure per il carattere strategico (dal punto di vista della localizzazione o significatività nel contesto urbano) dell'area di intervento.

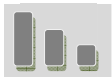
E' opportuno ribadire quali siano gli obiettivi che il Programma Integrato di Intervento deve perseguire, al fine di fornire agli operatori un criterio guida, che li potrà costantemente orientare anche nei passaggi testuali più problematici della legge.

Le finalità del programma vengono espressamente enunciate all'art. 88, della L.R. N. 12/2005 che le individua nella riqualificazione urbana, edilizia ed ambientale del territorio comunale e vengono precisate ed orientate, laddove si stabilisce che il programma è finalizzato alla riqualificazione urbana ed ambientale e dovrebbe privilegiare interventi su centri storici o su aree periferiche.

Dalle disposizioni enunciate emerge chiaramente come l'obiettivo primario del PII la promozione della "qualità urbana", intesa come previsione di interventi significativi per l'integrazione delle funzioni carenti (es. i servizi pubblici e commerciali) o in termini di miglioramento del contesto urbano ed ambientale.

Il programma deve, infatti, essere finalizzato alla riconversione di parti del tessuto del paese che risultano obsolete, degradate e inadeguate rispetto allo sviluppo urbano emergente - al centro come in periferia, e deve quindi presupporre un'attenta analisi delle criticità, la cui rimozione costituisce premessa per il raggiungimento di una nuova qualità urbanistica.

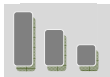
L'art. 88 della LR 12/05 individua, inoltre, al comma 1 gli ambiti su cui possono attuarsi gli interventi compresi nel PII e si palesa estremamente innovativo laddove, nel comma 3, ammette la possibilità di operare su aree



anche non contigue tra loro, ricomprendendo tra le aree a vocazione edificatoria anche quelle interessate da vincoli decaduti, nonché aree appartenenti al territorio di comuni diversi.

**I PII possono essere attuati nelle zone agricole o assimilabili** a tali purché finalizzati ad interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente non più connesso con l'attività rurale e non includente la dismissione di edifici ed aree effettivamente adibite all'esercizio dell'attività agricola. Questo patrimonio immobiliare potrà essere destinato a funzioni diverse dall'esercizio dell'agricoltura, fatti salvi eventuali interventi conseguenti alla modifica di destinazione dell'area da agricola a standard. Le trasformazioni realizzate dal programma sul patrimonio edilizio esistente dovranno garantire il rispetto dell'equilibrio ecologico dell'ambiente circostante, inserirsi correttamente nel paesaggio e non compromettere la funzione agricola del territorio limitrofo. Gli interventi di riqualificazione e recupero potranno attivarsi anche in aree intercluse in zone già urbanizzate, purché non funzionali all'attività agricola ed in quelle agricole ritirate dalla produzione o abbandonate, sono ammesse tutte le tipologie di intervento previste dalla legislazione vigente (dal recupero alla nuova edificazione).

Il proponente dovrà fornire adeguata dimostrazione che aree ed immobili compresi nel programma non siano effettivamente destinate all'esercizio dell'attività agricola. Il programma di intervento sulle aree ritirate dalla produzione agricola o abbandonate, dovrà conseguire l'obiettivo di un recupero di presenze significative che caratterizzano l'ambiente e garantire opportuni meccanismi di compensazione, mediante l'offerta di servizi ed incentivi per attività eco-compatibili. Rilievo particolarmente significativo potrà ad esempio assumere la previsione, nel programma, di interventi compensativi a fronte della eventuale perdita di preesistenti emergenze ambientali.



L'art. 90, comma 1, della LR 12/05 stabilisce che **per ciascun PII è dovuta la quantità minima di standard richiesta dalla vigente legislazione.** I parametri a tal fine stabiliti dalla legge, rispetto alle diverse tipologie funzionali ivi previste, devono inoltre essere verificati ed applicati, esclusivamente all'incremento di peso o capacità insediativa aggiuntivi, introdotto dal programma stesso rispetto a quelli esistenti.

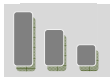
Il PII non comporta necessaria verifica della sussistenza della dotazione minima dovuta rispetto al complesso del territorio comunale, anche perché tale obbligo è proprio tipicamente agli strumenti di pianificazione generale.

Al fine di assicurare che il programma non riduca la dotazione di standard individuata dallo strumento generale vigente, la norma impone che, in caso di programmi incidenti su aree già destinarie di previsioni a standard, delle quali sia prevista una nuova destinazione non a standard, il programma debba contestualmente assicurare, oltre alla quota minima determinata ai sensi del comma primo e secondo, altresì il recupero della dotazione di standard in tal modo venuta meno.

Il Programma Integrato di Intervento può prevedere l'indiretta reiterazione di un vincolo decaduto, nel senso di consentire al proprietario di adibire l'area ad usi non di interesse pubblico o generale, richiedendo però, al contempo, il recupero della dotazione: anche in questo caso, si potrebbe porre per il comune la necessità di soddisfare il duplice obbligo, di motivazione ed indennizzo, già stabilito dalla Corte Costituzionale nella sentenza 179/99.

Il Programma Integrato prevede la non reiterazione del vincolo, e la destinazione dell'area ad altri usi non aventi carattere di interesse pubblico o generale: in tal caso, viene meno ogni problematica di motivazione specifica o indennizzo, nonché altresì l'obbligo di recupero della dotazione.

Qualora, invece, il Programma Integrato concerna aree oggetto di vincolo



urbanistico vigente ed efficace, fatte salve eventuali contestazioni pendenti relativamente al più recente atto di reiterazione del vincolo, la previsione dovrà essere osservata.

### **Modalità di soddisfacimento della dotazione di standard dovuta**

#### **1) Cessione o asservimento di aree libere**

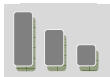
Per quanto concerne le modalità di soddisfacimento dell'obbligo di reperimento dello standard vale la cessione gratuita al comune di aree libere anche esterne al comparto di intervento, contestualmente prevedendo, peraltro, specifici correttivi e limitazioni rispetto alle categorie di infrastrutture (parcheggi) e alle tipologie funzionali di interventi (attività commerciali o terziarie aperte al pubblico) che comunque necessitano di essere allocate all'interno o nelle immediate prossimità dell'insediamento.

In conformità al disposto, di valenza generale, alla cessione gratuita di aree libere è comunque equiparato l'asservimento ad uso pubblico delle stesse.

#### **2) Realizzazione sostitutiva di opere di interesse generale**

In primo luogo, la determinazione contenuta nel Programma di avvalersi del c.d. standard qualitativo ha carattere sostitutivo della cessione gratuita di aree libere prevista dalla norma, e ha valenza egualmente soddisfattiva degli obblighi di reperimento delle aree per infrastrutture e servizi pubblici e di uso generale, dato che tali infrastrutture e servizi effettivamente vengono previsti e realizzati.

A tal fine, il PII dovrà specificare l'esatto quantitativo di metri quadri di aree a standard cui corrisponde l'infrastruttura eseguita dal soggetto attuatore, al fine di computare tali spazi per attrezzature pubbliche o di uso pubblico nella documentazione richiesta dalle procedure di adozione di PII nonché nei successivi atti comunali di pianificazione.

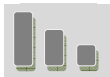


Si pone quindi la necessità di individuare un idoneo criterio di rapporto delle infrastrutture e servizi con un corrispondente quantitativo di dotazioni di standard.

L'unico parametro oggettivo previsto dalla norma è quello per il quale il valore dell'opera deve essere almeno pari a quello delle aree che avrebbero dovuto essere cedute: conseguentemente, si può ritenere che, pur essendo rimessa al comune (in particolare nell'ambito del documento di inquadramento) la definizione in dettaglio del criterio di equivalenza tra strutture e metri quadrati computabili come standard, tale definizione dovrà comunque motivatamente tenere conto del valore dell'opera, in rapporto alle specifiche caratteristiche delle Strutture individuate come possibili standard qualitativo. La relativa definizione del criterio di equivalenza tra strutture e metri quadri computabili come standard è quindi rimessa al Comune, in particolare nell'ambito del Documento di Inquadramento, ma da verificare su ogni singola proposta di PII. Quindi si dovrà poter optare per la condizione di calcolo più opportuna in relazione alle opere sostitutive proposte ed al loro valore venale .

Anche sul valore venale bisognerà optare per un valore decurtato di una componente "utile d'impresa" che non va applicato su un'opera in cessione assimilabile ad un opera di Urbanizzazione ovvero il valore dell'opera, accertato con specifico computo metrico estimativo - realizzato con riferimento al Prezziario Opere Edili della Provincia di Pavia (Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Pavia), nell'aggiornamento disponibile alla data di adozione del PII – dovrà essere pari almeno a quello delle aree che avrebbero dovuto essere cedute aumentato del 12,50 %.

Si ricorda che ai fini della realizzazione di tali opere, l'attribuzione diretta dell'obbligo in tal senso a cura ed onere del soggetto privato attuatore dei P.I.I. non richiede l'esperimento di procedure concorsuali in quanto se il

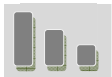


programma prevede la cessione della struttura al comune, la realizzazione da parte del soggetto attuatore si configura come obbligo esecutivo di opera di urbanizzazione, corrispondente agli usuali oneri gravanti sui privati nell'ambito delle convenzioni urbanistiche. Anche nei casi per i quali sia previsto che la struttura resti a gestione privata convenzionata, si è evidentemente al di fuori delle opere pubbliche per le quali tali obblighi procedurali sono stabilite.

Fa eccezione a tale principio il caso, previsto dall'art. 91, comma primo della LR 12/05, di attivazione del PII tramite procedure di project financing. La norma dell'art. 91, comma 1, si limita quindi a prevedere la facoltà dei proponenti di introdurre, tra i possibili e facoltativi contenuti del Programma, altresì l'esecuzione di opere pubbliche in senso proprio in regime di concessione di costruzione e gestione, nel qual caso sarà necessario avvalersi, per tale parte del Programma, della particolare procedura dettata dalla LN 415/98. In caso di previsione di gestione privata della struttura individuata come standard c.d. qualitativo, è necessario precisare o con apposito atto convenzionale, oppure nell'ambito della convenzione ordinariamente da allegarsi al P.I.I., le pattuizioni dirette ad assicurarne la conformità all'interesse generale determinato nel Programma: i contenuti di tale schema convenzionale sono indicati dal comma secondo dell'art. 91 sempre della LR 12/05.

### 3) Monetizzazione

Ulteriore modalità di assolvimento dell'onere di conferimento degli standard prevista è quella della monetizzazione. Quest'ultima costituisce peraltro l'unica modalità che, a differenza della cessione gratuita o asservimento ad uso pubblico, da un lato, e del c.d. standard qualitativo, dall'altro, non assicura l'effettivo soddisfacimento delle infrastrutture e servizi necessari, limitandosi ad attribuire al comune le risorse finanziarie per provvedere successivamente in merito. Per tali motivi, il ricorso a tale



Istituto è da considerarsi, indicativamente, quale soluzione utilizzabile solo in caso di impossibilità o assoluta inopportunità di ogni altra modalità alternativa, al fine di assicurare che la monetizzazione dia effettivamente luogo all'acquisizione delle aree ad uso pubblico.

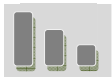
**OBIETTIVO U3****Governo delle trasformazioni del territorio****AZIONE U3.1 Individuazione degli ambiti soggetti a trasformazione residenziale: rimarginatura ed espansione**

L'Amministrazione comunale osservando lo stato di attuazione degli ambiti di trasformazione previsti dal PRG vigente, nonché valutando le istanze pervenute dai privati cittadini nella fase propedeutica alla stesura di questa Proposta di Documento di Piano, ha previsto due ambiti di trasformazione:

- *ambiti di rimarginatura*
- *ambiti di espansione*

I primi sono stati individuati laddove si presentava un potenziale ambito di trasformazione a completamento del tessuto consolidato urbano, i secondi laddove si evidenziava la necessità di una reale espansione urbana.

In entrambi i casi, il principio generale applicato dall'Amministrazione comunale è stato quello del "contenimento di uso del suolo", sfruttando maggiormente il principio di riqualificazione del tessuto esistente.



### **AZIONE U3.2** Individuazione delle modalità di attuazione delle trasformazioni

L'amministra individua tre principali tipologie di modalità di attuazione per gli ambiti di trasformazione:

- *intervento diretto*
- *intervento diretto convenzionato*
- *piani attuativi*

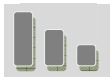
Alla prima tipologia, **interventi diretti**, sono stati assoggettati gli ambiti di trasformazione di rimarginatura di minori dimensioni e che non presentano problematiche urbanistiche nel contesto in cui sono inserite.

Alla seconda tipologia, **interventi diretti convenzionati**, sono stati assoggettati gli ambiti di trasformazione di rimarginatura con superficie territoriale già di una notevole entità e/o con problematiche per quanto concerne il rapporto tra la infrastrutture dell'insediamento (viabilità, reti tecnologiche, ecc) ed il contesto in cui è ubicato.

Alla terza tipologia, **piani attuativi**, sono stati assoggettati:

- gli ambiti di trasformazione derivanti dal PRG vigente, ai quali è stato imposta nello specifico l'attuazione mediante Piano di Lottizzazione convenzionata;
- gli ambiti di riqualificazione del tessuto consolidato urbano, ai quali è stato imposta nello specifico l'attuazione mediante Programma Integrato di Intervento;
- gli ambiti di espansione.

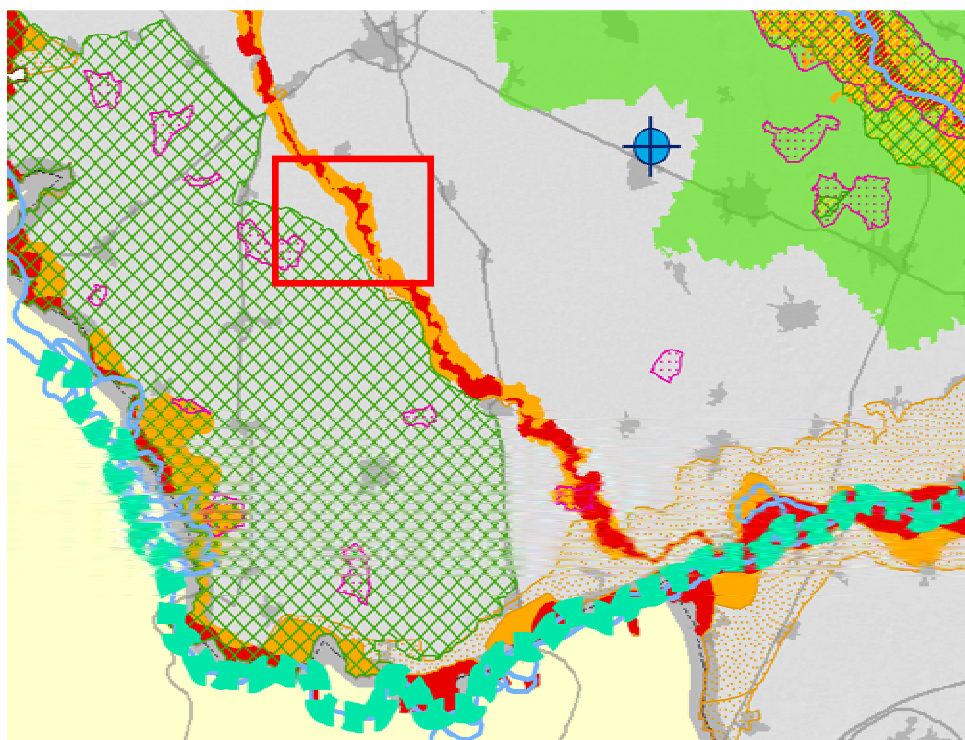
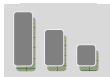


**OBIETTIVO U4***Riqualficazione della rete delle unità di vicinato***AZIONE U4.1 Azioni mirate alla riqualficazione ed implementazione della rete delle unità di vicinato**

Si incentiva la possibilità di insediamento nel tessuto consolidato ed in quello di futura espansione di attività commerciali di vicinato, al fine di riconoscere ed integrare una rete commerciale di dettaglio per garantire una possibilità di servizio e di fornitura di prima necessità così come presente nel tessuto storico anche nelle aree più lontane dallo stesso, e che formi caposaldo di riferimento allo sviluppo residenziale futuro.

**5.2 Azioni attuative degli obiettivi di tutela ambientale****OBIETTIVO A1***Rispetto della pianificazione ambientale sovraordinata***AZIONE A1.1 Rispetto della vincolistica prevista dal PTR**

Dagli elaborati grafici del P.T.R. si può notare come, non siano presenti sul territorio in oggetto altre vincolistiche di tipo ambientale – naturalistico, almeno per quanto riguarda gli ambiti di tutela regionali (*analisi maggiormente approfondita nella Valutazione Ambientale Strategica che accompagna questa Proposta di Documento di Piano*).

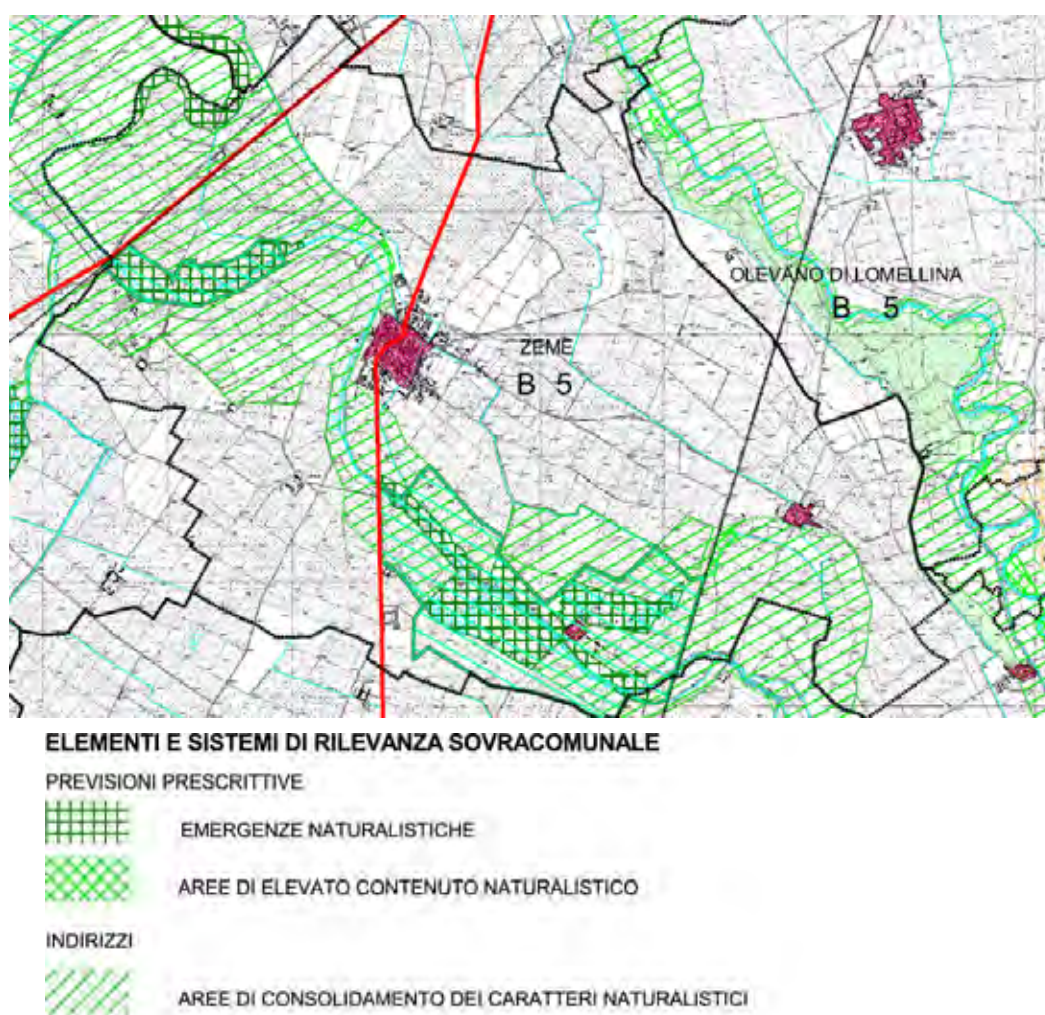


*Estratto da PTR Tav. 2: Zone di Preservazione e salvaguardia ambientale*

**AZIONE A1.2 Rispetto della vincolistica prevista dal PTCP**

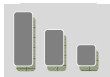
Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Pavia, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale nr.53/33382 del 07/11/2003, suddivide il territorio in Ambiti tematici per tipologie territoriali per i quali vengono individuati specifici indirizzi di carattere programmatico.

Tavola 3.1b P.T.C.P. Sintesi delle proposte: gli scenari di piano.



*Stralcio P.T.C.P. Pavia relativo al comune di Zeme*

Come è possibile osservare da questo primo elaborato, il Comune di Zeme presenta una fascia di rilevanza paesistico-ambientale concentrata sulla Roggia Raina che di fatto unisce i due Siti di Importanza Comunitaria e crea una



continuità, che insieme alle Risaie della Lomellina e al corridoio primario della Rete Ecologica Regionale costituisce una struttura ambientale di notevole importanza per la pianificazione.

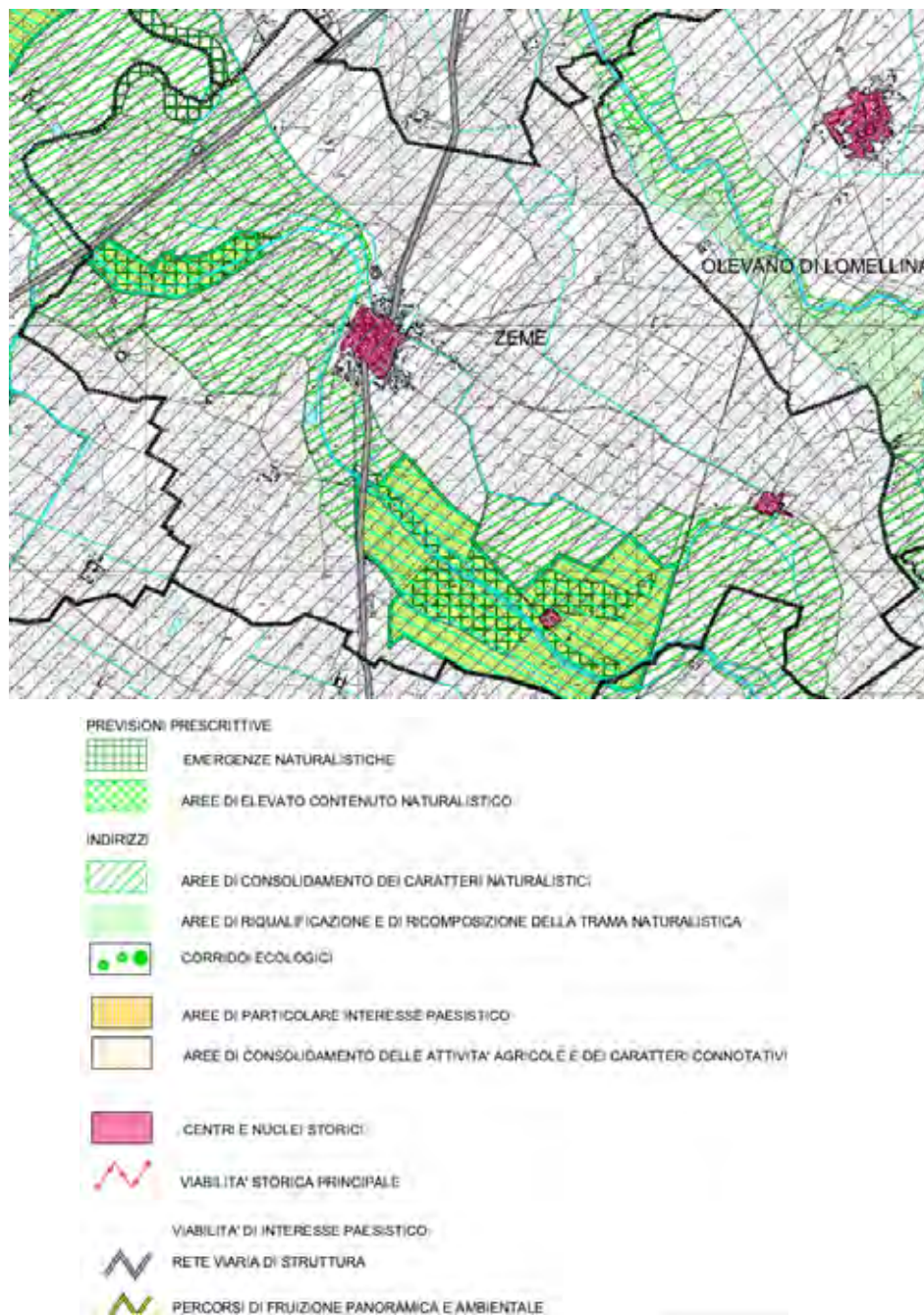
Sulla tavola vengono riportate indicazioni riguardanti “Aree di consolidamento delle attività agricole e dei caratteri connotativi” (Art. 33 delle NTA), “Aree di elevato contenuto naturalistico” ed “emergenze naturalistiche” (entrambe all’ Art. 34 delle NTA), “Centri e nuclei storici” (Art. 32 delle NTA).

Viene individuata un’area a Nord rispetto il confine amministrativo ad indirizzo specifico di “Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici” (Art. 33 delle NTA).

E’ da notare che il P.T.C.P. non prevede ad oggi corridoi ecologici sul territorio comunale di Zeme.

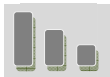


Tavola 3.2b P.T.C.P. Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche e ambientali.



Stralcio P.T.C.P. Pavia relativo al comune di Zeme

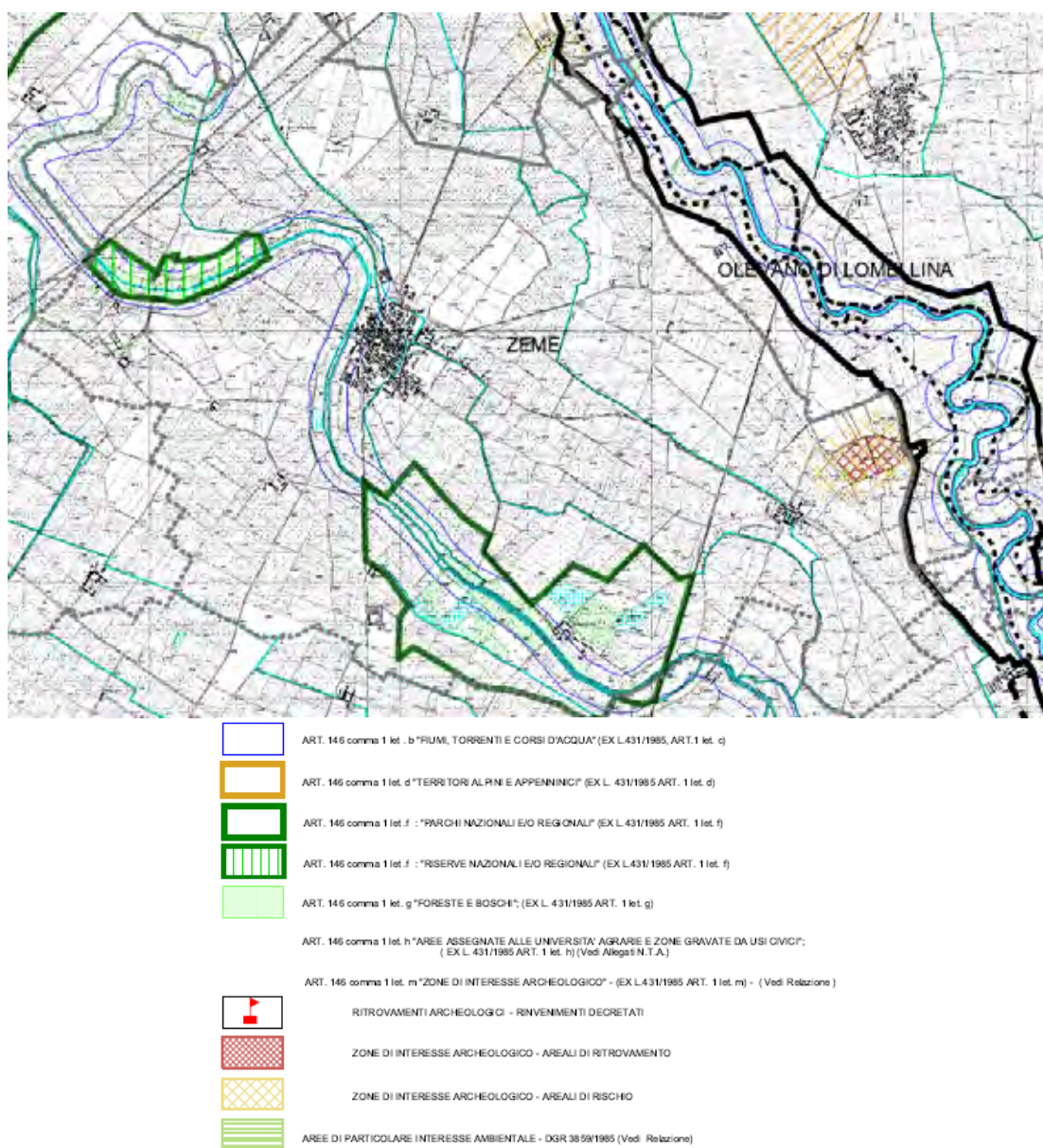
Dal secondo elaborato grafico del P.T.C.P. si osserva, oltre a quanto già riportato precedentemente, l'appartenenza del Comune in oggetto all'ambito della



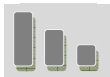
pianura irrigua Lomellina (si veda in figura campitura righe oblique nere) (Art. 31 delle NTA).

Le due principali vie di comunicazione presenti sul territorio, lungo la SS 494 e la SS 596, sono individuate come “Rete viaria di struttura” (Art. 32 delle NTA).

Tavola 3.3b P.T.C.P. Quadro sinottico delle invarianti.



Stralcio P.T.C.P. Pavia relativo al comune di Zeme



Infine, dal terzo elaborato grafico del P.T.C.P. è possibile osservare:

- un'area identificata come "Zone di interesse archeologico areali di rischio" (art.32)
- Zone di interesse archeologico areali di ritrovamento (art.32)
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Dlgs 42/2004, Art. 146 comma 1 let. g);

## **OBIETTIVO A2**

### ***Tutela dell'ambiente agricolo e delle reti ecologiche***



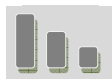
#### **AZIONE A2.1 Individuazione degli ambiti agricoli strategici**

L'Amministrazione comunale intende promuovere la disciplina delle aree agricole considerandole come una vera e propria risorsa, sia per l'importanza data a livello europeo ma soprattutto perché costituiscono un ostacolo naturale all'eccessivo consumo di suolo.

A tal scopo il Comune individua le zone agricole strategiche, segnalate quali zone agricole di significativa valenza ai fini dell'aggiornamento del PTCP di Pavia, per le quali poi sarà prevista una disciplina propria al fine di tutelare il paesaggio rurale e i suoi connotati fisici. Tale disciplina imporrà la non trasformazione dei luoghi, né in termini edilizi né in termini urbanistici, al fine di tutelare la valenza paesaggistica, e il consolidato, urbano ed extraurbano, che queste aree possiedono per il territorio comunale, nonché rispettando la loro naturale vocazione all'attività agricola.

Ulteriore tutela sarà prevista per gli ambiti di consolidamento dell'attività agricola, nelle quali aree saranno regolamentate le potenzialità di utilizzo al fine di preservare gli ambienti naturali atti alla produzione.

Infine, fa parte di questo obiettivo, la volontà dell'Amministrazione di incentivare il mantenimento e l'incremento di aree verdi piantumate.

**AZIONE A2.2 Tutela dei Siti Natura 2000**

A dieci anni dall'entrata in vigore della direttiva Habitat 92/43/CEE, sebbene in tempi più lunghi rispetto alle previsioni, si sta concludendo l'iter istitutivo della Rete Natura 2000. Essa rappresenta per la Comunità Europea una fondamentale strategia per la conservazione della biodiversità. L'Italia, come Stato membro, ha fornito il proprio contributo individuando sul suo territorio numerosi Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale che, confluendo nella Rete europea, rispondono alla coerenza ecologica richiesta dalla direttiva.

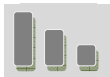
Per garantire che quanto prodotto fino ad ora diventi una realtà omogenea in tutti gli Stati Membri, è però necessario volgere l'attenzione sugli aspetti relativi alla gestione di queste aree. Esse racchiudono al loro interno non solo risorse naturali di interesse continentale, ma anche possibilità di sviluppo socio economico per i territori che sino ad oggi hanno permesso di mantenerli tali. Sul territorio di Zeme si individua una possibile influenza del piano sui siti di interesse comunitario Palude Loja e Garzaia di S. Alessandro , nonché sulla Zona a Protezione Speciale Risaie delle Lomellina.





- SIC Palude Loja (area in giallo)
- SIC Garzaia di S. Alessandro (area in giallo)
- ZPS Risaie della Lomellina (area in rosa)

Lo studio di Incidenza portato avanti in parallelo alla formulazione delle scelte strategiche ha evidenziato una propensione del piano al rispetto delle aree protette. In particolare, scelte fondamentali come la rimozione della grande area produttiva prevista dalla precedente pianificazione e la limitazione nel consumo del suolo compatibilmente con la localizzazione delle zone sensibili, è stato possibile definire delle scelte di tipo attivo in termini di tutela. Per ridurre ulteriormente gli eventuali effetti negativi si sono integrate le schede del Documento di Piano con indicazioni per quanto riguarda le mitigazioni ambientali.



L'immagine mostra la posizione dei siti Natura 2000 presenti sul territorio insieme all'entità e alla localizzazione dell'unico vero intervento (color arancio) che implica l'uso del suolo non urbanizzato. Di fatto verrà data priorità più alta alle trasformazioni all'interno del tessuto abitato che si configurano come completamento.

Il PL1, come si può osservare si trova al di fuori della ZPS Risaie della Lomellina e nella migliore posizione per favorire la tutela dei due SIC. Le distanze minime sono di 1.200 m dalla Palude Loja e oltre 1.500 m dalla Garzaia di S. Alessandro.

Con lo stesso colore si è evidenziato il bypass del centro abitato. Questa soluzione, a livello orografico e pratico, risulta essere la migliore: si pone alla massima distanza dai SIC e tende ad occupare il meno possibile la ZPS. Occorre sottolineare che comunque l'intervento riguarderà una striscia di territorio direttamente in contatto con il centro abitato e ciò ne diminuirà sensibilmente gli impatti sulle aree protette.



### **AZIONE A2.3 Recepimento ed attuazione della Rete Ecologica Regionale**

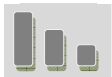
La Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale, costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, si propongono di fornire al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale;



La Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale, costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER, e i criteri per la sua implementazione, si propongono di fornire al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un





disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale.

Dalla tavola della RER si nota la presenza dell'elemento primario che occupa gran parte del territorio agricolo rappresentato sostanzialmente dalle Risaie della Lomellina. A livello comunale risulta estremamente difficoltoso prevedere dei corridoi di connettività ambientale data la conformazione e i rapporti plano-altimetrici tra gli insediamenti e con la viabilità: tali elementi antropici formerebbero veri e propri ostacoli alla continuità della rete. La scheda relativa alla Rete Ecologica Comunale permette di approfondire questo aspetto.

### **5.3 Azioni attuative degli obiettivi per lo sviluppo dei servizi insediativi**

#### **OBIETTIVO S1**

#### **Rafforzamento e sviluppo dei servizi insediativi**



#### **AZIONE S1.1 Coordinamento della dotazione esistenti di servizi alla persona sul territorio comunale**

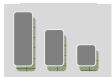
Si promuove il rafforzamento delle politiche di inclusione sociale tramite una razionalizzazione del sistema dei servizi.

L'amministrazione individuerà con il Piano dei Servizi quelli che potranno essere eventuali nuovi servizi insediativi da realizzarsi sul territorio comunale, mediante l'intervento pubblico, privato o pubblico/privato.



#### **AZIONE S1.2 Definizione del Piano dei Servizi**

Il Piano dei Servizi dimostra la presenza sul territorio di una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato,



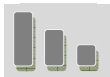
nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.

Esso valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento. Analogamente il piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal Documento di Piano, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi e ne prefigura le modalità di attuazione. In relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del Documento di Piano, è comunque assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante.

Inoltre il Piano dei Servizi deve indicare i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio caratterizzate da rilevante affluenza di utenti.

Il Piano dei Servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

Sarà predisposto un duplice scenario: uno attuale mirato alla verifica della dotazione di servizi in funzione della popolazione esistente, ed uno futuribile mirato alla verifica della dotazione di servizi previsti al termine di validità del Documento di Piano rispetto alla capacità insediativa teorica, così come definita da questa proposta di Piano.



## 5.4 Azioni attuative degli obiettivi per la mobilità

### OBIETTIVO S2

#### Coordinamento e sviluppo della mobilità



#### **AZIONE S1.1** Previsioni di sviluppo e riqualificazione del sistema “mobilità di quartiere”

Il PGT persegue gli aspetti di definizione dell’assetto viabilistico e della mobilità. Tutti i contributi rivolti al miglioramento delle condizioni del traffico contribuiscono in modo diretto ed indiretto sulla qualità dell’ambiente e della vita dei cittadini.

L’Amministrazione individua negli elaborati grafici di questa proposta di Documento di Piano gli elementi viabilistici di previsione al fine di risolvere situazioni critiche della rete esistente (nuove rotatorie, nuovi innesti viabilistici di connessione alla rete esistente, ecc.).



#### **AZIONE S2.2** Previsioni di sviluppo e riqualificazione del sistema “mobilità dolce”

L’amministrazione Comunale recepisce e condivide le iniziative a carattere sovracomunale relativamente la “mobilità dolce”.

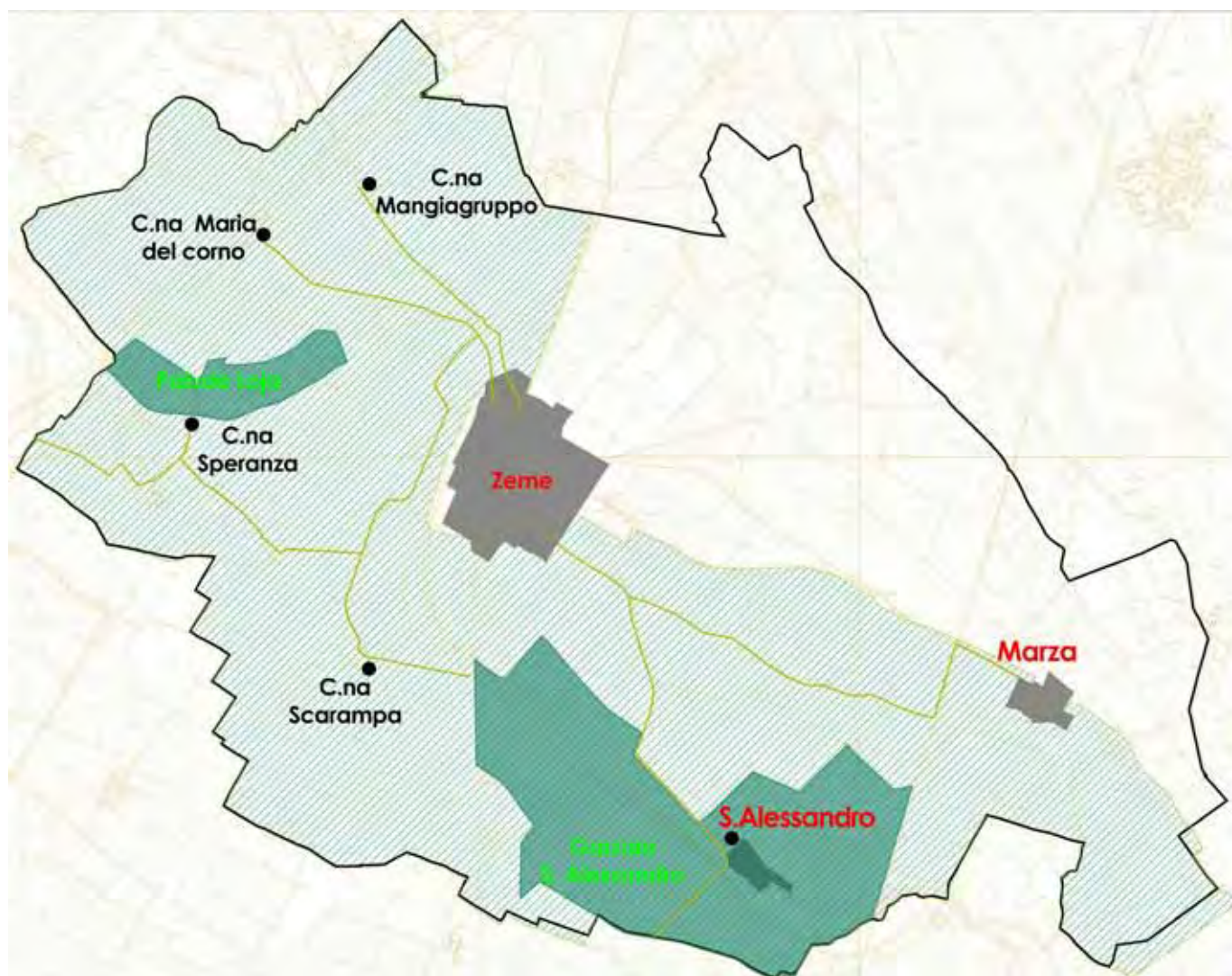
Obiettivo sociale, oltre che ambientale e viabilistico, diventa quindi quello di implementare la propria dotazione di percorsi destinati alla mobilità dolce (percorsi ciclopedonali, trekking a cavallo, ecc.) coerentemente con quanto studiato e previsto dagli enti preposti (Provincia e Regione) al fine di promuovere uno stile di vita sano legato all’attività fisica.

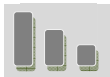
Attualmente il l’Amministrazione comunale non prevede specifici percorsi ciclopedonali ma promuove la mobilità dolce come mezzo alternativo di trasporto e come opportunità di valorizzare il contesto agricolo e naturalistico



della zona. Negli elaborati grafici di questa Proposta di Documento di Piano vengono rappresentati i tracciati esistenti utilizzabili per i percorsi di fruizione paesistica.

Questi percorsi consentono di unire le frazioni e gran parte delle cascate su tracciati non dedicati in maniera specifica alla mobilità su gomma e in molti casi strade sterrate poco utilizzate.





## 6. AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Gli ambiti di trasformazione sono descritti nelle schede che definiscono la localizzazione ed i parametri necessari. Alcuni interventi riportano in aggiunta prescrizioni riguardanti la **“Maggiorazione percentuale del contributo di costruzione”** e riguardano gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole (Art. 43, comma 2bis L.R. 12/2005). Questa maggiorazione è determinata dall’Amministrazione ed è da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità. La cartografia di riferimento per tutti i nuovi interventi è la tavola *“Zone agricole nello stato di fatto” (IIT Regione Lombardia)*.

### 6.1 *Ambiti soggetti a intervento diretto*

Sono gli ambiti di trasformazione di rimarginatura del tessuto consolidato.

Nello specifico, è stata individuata un’area, in fregio ad un piano di lottizzazione appena completato, che per dimensioni e ubicazione completa il tessuto consolidato.


A tale area è stata attribuita la modalità di intervento diretto.

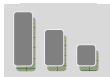
Da tali ambiti l’Amministrazione si aspetta un semplice completamento del tessuto urbano, con la conseguente riqualificazione dell’intero isolato che le ospita.

Si riporta a seguire la scheda descrittiva dell’ambito sopracitato.

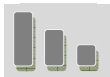




AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE DI RIMARGINATURA	Scheda R1
Ambito soggetto ad intervento diretto convenzionato	
 <p data-bbox="619 999 965 1028"><i>Stralcio elaborati grafici DP_01</i></p>	
<b>1. Ubicazione e descrizione dell'area</b>	
Comune di Zeme, via Amendola confine con Cimitero comunale <b>Destinazione d'uso attuale:</b> ambito a servizi pubblici <b>Stato dei luoghi:</b> verde incolto	
<b>2. Superficie territoriale totale</b>	
Superficie territoriale di riferimento = 1.300,00 mq	
<b>3. Indici e parametri urbanistici ed edilizi</b>	
Indice di edificabilità territoriale massimo = 0,75 mc/mq H max = 7,50 m Rc max = 40 %	
<b>4. Volume massimo edificabile</b>	
Volume massimo edificabile = 975,00 mc	
<b>5. Abitanti teorici insediabili</b>	
Quota volume = 150 mc/ab Abitanti teorici insediabili = 7 ab	
<b>6. Indici e parametri ecologici</b>	
Indice di permeabilità dei suoli = 40% Sf Piantumazione ad alto fusto = 40 alberi/ha Piantumazione con arbusti = 60 arbusti/ha	
<b>7. Destinazioni d'uso consentite</b>	
Destinazioni d'uso principali = residenziale Destinazioni d'uso complementari = commerciale (fino agli esercizi di vicinato), terziario Carico urbanistico delle destinazioni d'uso complementari = max 20%	



<b>8. Tipologie edilizie consentite</b>	
Tipologie costruttive: ville singole, ville bi-familiari, al massimo 2 piani fuori terra Accessori: box esterno, seminterrato	
<b>9. Obiettivi e Criteri generali di progettazione</b>	
Obiettivi: trasformazione del suolo con finalità residenziale di rimarginatura. Criteri: edilizia con densità medio/rada che ben si allinei con le peculiarità del contesto in cui è inserita, possibilità di interazione con il contesto (rete unità di vicinato).	
<b>10. Fasce di rispetto stradale, accessi alla viabilità provinciale e altri vincoli</b>	
Strada provinciale presente: <i>nessuna</i> Fascia di rispetto: -- m	<b>Vincolo cimiteriale:</b> <i>al limite del vincolo</i> Parzialmente interessato dal vincolo previsto dal D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lett.c
<b>11. Classe di fattibilità geologica:</b>	
Classe: 2 – fattibilità con modeste limitazioni	
<b>12. Coerenza con la pianificazione sovraordinata e le sensibilità ambientali</b>	
Elementi in disaccordo: <i>nessuno, intervento in area urbanizzata e non soggetta a sensibilità ambientali</i> Mitigazioni previste: <i>realizzazione di fasce arboree di mitigazione relative alla ZPS, concentrate verso le aree agricole adiacenti.</i>	
<b>13. Tutela paesaggistica e storico - monumentale</b>	
Vincoli presenti: Parzialmente interessato dal vincolo previsto dal D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lett.c	
<b>14. Modalità attuative</b>	
Permesso di costruire convenzionato. Il progetto esecutivo dovrà essere sottoposto a valutazione d'incidenza, come stabilito dalla DD 1370 del 31.07.2013 Provincia di Pavia Settore Lavori pubblici, territorio e dissesto idrogeologico. Per l'ambito dovrà essere richiesta autorizzazione paesaggistica ai sensi degli artt. 146 e 159 del D.Lgs 42/2004.	
<b>15. Obbligo standard qualitativo</b>	
La convenzione dovrà stabilire, in accordo con UT comunale, l'impegno alla realizzazione di fasce arboree arbustive a mitigazione dell'intervento e la creazione di verde urbano attrezzato da realizzarsi nell'area adiacente al comparto verso il parcheggio del cimitero.	




## ***6.2 Ambiti soggetti a Piano di Lottizzazione convenzionata (PL)***

Sono stati assoggettati a Piano di Lottizzazione Convenzionata gli ambiti di trasformazione sia con una superficie territoriale di una certa consistenza oppure gli ambiti, sia ambiti che risultano ai margini del tessuto urbanizzato e quindi privi delle urbanizzazioni principali ai fini abitativi.

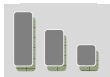
Si riporta a seguire una scheda identificativa di ogni singolo ambito soggetto a Piano di Lottizzazione Convenzionata.




AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE	Scheda PL1
Ambito soggetto a piano di lottizzazione convenzionato (PL 1)	
 <p data-bbox="619 1115 960 1146"><i>Stralcio elaborati grafici DP_01</i></p>	
<b>1. Ubicazione e descrizione dell'area</b>	
Comune di Zeme. Via Amendola – Vicolo Dei Fiori <b>Destinazione d'uso attuale:</b> zona agricola <b>Stato dei luoghi:</b> ambito agricolo in fregio a zona residenziale consolidata	
<b>2. Superficie territoriale totale</b>	
Superficie territoriale di riferimento = 14.088,00 mq	
<b>3. Indici e parametri urbanistici ed edilizi</b>	
Indice di edificabilità territoriale massimo = 0,60 mc/mq H max = 7,50 m Rc max = 40 %	
<b>4. Volume massimo edificabile</b>	
Volume massimo edificabile = 8.452,80 mc	
<b>5. Abitanti teorici insediabili</b>	
Quota volume = 150 mc/ab Abitanti teorici insediabili = 56 ab	
<b>6. Indici e parametri ecologici</b>	



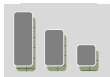
Indice di permeabilità dei suoli = 40% Sf Piantumazione ad alto fusto = 40 alberi/ha Piantumazione con arbusti = 60 arbusti/ha	
<b>7. Destinazioni d'uso consentite</b>	
Destinazioni d'uso principali = residenziale Destinazioni d'uso complementari = commerciale (fino all'esercizio di vicinato), terziario Carico urbanistico delle destinazioni d'uso complementari = max 30 %	
<b>8. Tipologie edilizie consentite</b>	
Tipologie costruttive: ville singole, ville bi-familiari, al massimo 2 piani fuori terra Accessori: box esterno, fuori terra e/o seminterrato	
<b>9. Obiettivi e Criteri generali di progettazione</b>	
Obiettivi: trasformazione del suolo con finalità di espansione residenziale Criteri: completamento opere di urbanizzazione e viabilità pubblica	
<b>10. Fasce di rispetto stradale, accessi alla viabilità provinciale e altri vincoli</b>	
Strada provinciale presente: <i>S.P. 494</i> Fascia di rispetto: <i>30,00 ml</i>	<b>Altri vicoli:</b> <i>nessuno</i>
<b>11. Classe di fattibilità geologica:</b>	
Classe: 2 – fattibilità con modeste limitazioni	
<b>12. Coerenza con la pianificazione sovraordinata e le sensibilità ambientali</b>	
Elementi in disaccordo: <i>nessuno, intervento in area urbanizzata e non soggetta a sensibilità ambientali</i> Mitigazioni previste: <i>realizzazione di fasce arboree di mitigazione relative alla ZPS, concentrate verso le aree agricole adiacenti.</i>	
<b>13. Tutela paesaggistica e storico - monumentale</b>	
Vincoli presenti: <i>nessuno</i> Note: <i>nessuna</i>	
<b>14. Modalità attuative</b>	
Piano di lottizzazione convenzionato: obbligo di presentazione planivolumetrico generale con espressa indicazione delle opere di urbanizzazione da realizzare. <b>Note:</b> <i>verificare l'eventuale presenza del vincolo di bosco e procedere, se del caso, ad acquisire le necessarie autorizzazioni paesaggistiche e forestali.</i>	
<b>15. Obbligo standard qualitativo</b>	
In fase convenzionale dovranno essere previsti adeguati elementi di mitigazione ambientale.	
<b>16. Maggiorazione contributo di costruzione per la sottrazione di suolo agricolo</b>	
Trattandosi di area di trasformazione su suolo agricolo, il Comune, ai sensi dell'art. 43 comma 2 bis della L.R. 12/2005 e s.m.i., provvederà all'applicazione della maggiorazione dell'1,5% del contributo di costruzione, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità.	



AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE	Scheda PL2
Ambito soggetto a piano di lottizzazione convenzionata (PL 2)	
 <p data-bbox="619 1097 960 1126"><i>Stralcio elaborati grafici DP_01</i></p>	
<b>1. Ubicazione e descrizione dell'area</b>	
Comune di Zeme, Via Del Mortè – Vicolo Dei Fiori <b>Destinazione d'uso attuale:</b> zona agricola <b>Stato dei luoghi:</b> ambito agricolo in fregio a zona residenziale di espansione in fase di completamento (PLA2)	
<b>2. Superficie territoriale totale</b>	
Superficie territoriale di riferimento = 4.368,00 mq	
<b>3. Indici e parametri urbanistici ed edilizi</b>	
Indice di edificabilità territoriale massimo = 0,60 mc/mq H max = 7,50 m Rc max = 40 %	
<b>4. Volume massimo edificabile</b>	
Volume massimo edificabile = 2.620,80 mc	
<b>5. Abitanti teorici insediabili</b>	
Quota volume = 150 mc/ab Abitanti teorici insediabili = 17 ab	
<b>6. Indici e parametri ecologici</b>	



Indice di permeabilità dei suoli = 40% Sf Piantumazione ad alto fusto = 40 alberi/ha Piantumazione con arbusti = 60 arbusti/ha	
<b>7. Destinazioni d'uso consentite</b>	
Destinazioni d'uso principali = residenziale Destinazioni d'uso complementari = commerciale (fino all'esercizio di vicinato), terziario Carico urbanistico delle destinazioni d'uso complementari = max 30 %	
<b>8. Tipologie edilizie consentite</b>	
Tipologie costruttive: ville singole, ville bi-familiari, al massimo 2 piani fuori terra Accessori: box esterno, fuori terra e/o seminterrato	
<b>9. Obiettivi e Criteri generali di progettazione</b>	
Obiettivi: trasformazione del suolo con finalità di espansione residenziale Criteri: completamento opere di urbanizzazione e viabilità pubblica	
<b>10. Fasce di rispetto stradale, accessi alla viabilità provinciale e altri vincoli</b>	
Strada provinciale presente: <i>nessuna</i> Fascia di rispetto: <i>nessuna</i>	<b>Altri vicoli:</b> <i>nessuno</i>
<b>11. Classe di fattibilità geologica:</b>	
Classe: 2 – fattibilità con modeste limitazioni	
<b>12. Coerenza con la pianificazione sovraordinata e le sensibilità ambientali</b>	
Elementi in disaccordo: <i>nessuno, intervento in area urbanizzata e non soggetta a sensibilità ambientali</i> Mitigazioni previste: <i>realizzazione di fasce arboree di mitigazione relative alla ZPS, concentrate verso le aree agricole adiacenti.</i>	
<b>13. Tutela paesaggistica e storico - monumentale</b>	
Vincoli presenti: <i>nessuno</i> Note: <i>nessuna</i>	
<b>14. Modalità attuative</b>	
Piano di lottizzazione convenzionato: obbligo di presentazione planivolumetrico generale con espressa indicazione delle opere di urbanizzazione da realizzare. <b>Note:</b> <i>verificare l'eventuale presenza del vincolo di bosco e procedere, se del caso, ad acquisire le necessarie autorizzazioni paesaggistiche e forestali.</i>	
<b>15. Obbligo standard qualitativo</b>	
In fase convenzionale dovranno essere previsti adeguati elementi di mitigazione ambientale.	
<b>16. Maggiorazione contributo di costruzione per la sottrazione di suolo agricolo</b>	
Trattandosi di area di trasformazione su suolo agricolo, il Comune, ai sensi dell'art. 43 comma 2 bis della L.R. 12/2005 e s.m.i., provvederà all'applicazione della maggiorazione dell'1,5% del contributo di costruzione, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità.	



### **6.3 *Ambiti soggetti a Programma Integrato di Intervento (PII)***

E' stato assoggettato a Programma Integrato di Intervento un ambito del tessuto consolidato che necessitano di una riqualificazione urbana. Trattasi spesso di realtà abitative ex agricole in disuso o di realtà produttive - artigianali (spesso anch'esse in disuso) in netto contrasto con la prevalente destinazione residenziale del contesto.

Così come riporta l'art. 87 comma 1 della L.R. 12/2005, la finalità ultima del Programma Integrato di Intervento è quella di "riqualificare il tessuto urbanistico, edilizio ed ambientale del (proprio) territorio"


Il Programma Integrato di Intervento deve essere caratterizzato dalla presenza di almeno due dei seguenti elementi:

- a) previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, comprese quelle inerenti alle infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico, alla riqualificazione ambientale naturalistica e paesaggistica;
- b) compresenza di tipologie e modalità d'intervento integrate, anche con riferimento alla
- c) realizzazione ed al potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- d) rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano.

Si riporta a seguire una scheda identificativa di ogni singolo ambito soggetto a Programma Integrato di Intervento.






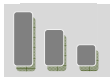
AMBITO DI TRASFORMAZIONE PLURIFUNZIONALE	Scheda PII1
Ambito soggetto a Programma Integrato di Intervento (PII 1)	
 <p data-bbox="619 1131 960 1160"><i>Stralcio elaborati grafici DP_01</i></p>	
<b>1. Ubicazione e descrizione dell'area</b>	
Comune di Zeme, Vicolo Dei Prati – Via Cap. Robecchi	
<b>Destinazione d'uso attuale:</b> ambito azienda agricola dismessa e ambito residenziale ex agricolo	
<b>Stato dei luoghi:</b> verde incolto e parte in stato di semiabbandono	
<b>2. Superficie territoriale totale</b>	
Superficie territoriale di riferimento = 5.192,00 mq	
<b>3. Indici e parametri urbanistici ed edilizi</b>	
Indice di edificabilità territoriale massimo = 0,75 mc/mq	
H max = 7,50 m	
Rc max = 40 %	
<b>4. Volume massimo edificabile</b>	
Volume massimo edificabile = 2.336,40 mc	
<b>5. Abitanti teorici insediabili</b>	
Quota volume = 150 mc/ab	
Abitanti teorici insediabili = <i>variabile in funzione della plurifunzionalità dell'intervento. Da definirsi in fase convenzionale.</i>	
<b>6. Indici e parametri ecologici</b>	
Indice di permeabilità dei suoli = 40% Sf	
Piantumazione ad alto fusto = 40 alberi/ha	
Piantumazione con arbusti = 60 arbusti/ha	




<b>7. Destinazioni d'uso consentite</b>	
Destinazioni d'uso principali = residenziale Destinazioni d'uso complementari = commerciale (fino agli esercizi di vicinato), terziario Carico urbanistico delle destinazioni d'uso complementari = max 20%	
<b>8. Tipologie edilizie consentite</b>	
Tipologie costruttive: ville singole, ville bi-familiari, al massimo 2 piani fuori terra Accessori: box esterno, fuori terra e/o seminterrato	
<b>9. Obiettivi e Criteri generali di progettazione</b>	
Obiettivi: trasformazione del suolo con finalità residenziale e formazione di spazi verdi pubblici Criteri: edilizia con densità medio/rada che ben si allinei con le peculiarità del contesto in cui è inserita, possibilità di interazione con il contesto (rete unità di vicinato)	
<b>10. Fasce di rispetto stradale, accessi alla viabilità provinciale e altri vincoli</b>	
Strada provinciale presente: <i>nessuna</i> Fascia di rispetto: <i>nessuna</i>	Parzialmente interessato dal vincolo previsto dal D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lett.c
<b>11. Classe di fattibilità geologica:</b>	
Classe: 2 – fattibilità con modeste limitazioni	
<b>12. Coerenza con la pianificazione sovraordinata e le sensibilità ambientali</b>	
Elementi in disaccordo: <i>nessuno, intervento in area urbanizzata e non soggetta a sensibilità ambientali</i> Mitigazioni previste: <i>realizzazione di fasce arboree di mitigazione relative alla ZPS, concentrate verso le aree agricole adiacenti.</i>	
<b>13. Tutela paesaggistica e storico - monumentale</b>	
Vincoli presenti: Parzialmente interessato dal vincolo previsto dal D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lett.c	
<b>14. Modalità attuative</b>	
Programma integrato di intervento nella cui convenzione dovranno essere obbligatoriamente presenti azioni di interesse pubblico. <b>Prescrizioni:</b> necessario svolgere indagini ambientali preliminari sul sito al fine di verificare la necessità o meno della bonifica ai sensi del D.lgs 152/2006. Per l'ambito dovrà essere richiesta autorizzazione paesaggistica ai sensi degli artt. 146 e 159 del D.Lgs 42/2004.	
<b>15. Obbligo standard qualitativo</b>	
In fase convenzionale dovranno essere previsti adeguati elementi di mitigazione ambientale.	



RIMOZIONE AMBITO DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO	Scheda PR1
Da Ambito produttivo , ad Area agricola	
 <p data-bbox="635 1205 948 1234"><i>Stralcio elaborati grafici PRG</i></p>	
<b>1. Ubicazione e descrizione dell'area</b>	
Comune di Zeme, SP 494, nord del capoluogo <b>Destinazione d'uso attuale:</b> trasformazione produttiva <b>Stato dei luoghi:</b> area agricola	
<b>2. Superficie territoriale totale</b>	
Superficie territoriale di riferimento = 50.000 mq	
<b>3. Note</b>	
La rimozione della previsione produttiva consente di conservare lo stato dei luoghi e di impedire ulteriore consumo del suolo che in questo caso sarebbe stato consistente, data la superficie dell'area.  Inoltre è importante notare come tale decisione abbia un notevole importanza anche per la gestione della RER.	



CONFERMA DELLA PREVISIONE REALIZZAZIONE BY-PASS CENTRO ABITATO	Scheda V1
Previsione viabilistica	
 <p data-bbox="619 1464 959 1496"><i>Stralcio elaborati grafici DP_01</i></p>	
<b>1. Ubicazione e descrizione dell'area</b>	
Comune di Zeme, SP 494 <b>Destinazione d'uso attuale:</b> area agricola <b>Stato dei luoghi:</b> area agricola	
<b>2. Note</b>	
L'operazione, pur non avendo la massima priorità rispetto alle altre trasformazioni di carattere insediativo, è necessaria come previsione a lungo termine per valutare le modalità del futuro sviluppo. Il progetto esecutivo dovrà essere sottoposto a valutazione d'incidenza, come stabilito dalla DD 1370 del 31.07.2013 Provincia di Pavia Settore Lavori pubblici, territorio e dissesto idrogeologico.	



## 7. CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA

Al fine della verifica della dotazione di servizi insediativi comunali relativi allo scenario futuro, si riporta il calcolo relativo alla quantificazione della capacità insediativa teorica di piano (C.I.T.).

La capacità insediativa teorica è costituita dai seguenti fattori:

- I. Popolazione residente;*
- II. Popolazione futura teorica derivante dagli ambiti di trasformazione residenziale previste dal PGT*
- III. Popolazione derivante da percentuale del tessuto urbano consolidato non ancora edificato .*

I dati relativi al Comune di Zeme delle voci appena descritte risultano essere i seguenti:

- I. Popolazione residente al 31/08/2012 = **1.120 ab**
- II. Popolazione futura teorica derivante dagli ambiti di trasformazione residenziale previste dal PGT. Secondo questa proposta di Piano appartengono a tale categoria i seguenti ambiti:
  - a) ambiti di trasformazione residenziale soggetti ad intervento diretto:

PGT - AREE DI TRASFORMAZIONE SOGGETTE A INTERVENTO DIRETTO					
<i>Loc.</i>	<i>St (mq)</i>	<i>It (mc/mq)</i>	<i>V (mc)</i>	<i>qV (mc/ab)</i>	<i>C.I.T. (ab teorici)</i>
Zeme (R1)	1.300,00	0,75	975,00	150	7
<b>Abitanti teorici totali</b>					<b>7</b>



b) ambiti di trasformazione residenziale soggetti a Piani di Lottizzazione (PL):

PGT - AREE DI TRASFORMAZIONE SOGGETTE A PL					
<i>Loc.</i>	<i>St (mq)</i>	<i>It (mc/mq)</i>	<i>V (mc)</i>	<i>qV (mc/ab)</i>	<i>C.I.T. (ab teorici)</i>
Scheda PL1	14.088,00	0,60	8.452,80	150	56
Scheda PL2	4.368,00	0,60	2.620,80	150	17
Totale					73
Abitanti teorici totali aree soggette a PL					73

c) ambiti di trasformazione soggetti a Programmi Integrati di Intervento (PII) con destinazione d'uso ammissibile principale residenziale. Per questi ambiti dove, secondo quanto previsto dalla L.R. 12/2005, vige l'obbligo di plurifunzionalità si considera una quota media di Superficie Territoriale (St) residenziale variabile dal 60 all'80% della Superficie Territoriale dell'intero ambito a secondo dei casi.

PGT - AREE DI TRASFORMAZIONE SOGGETTE A PII						
<i>n°</i>	<i>St totale (mq)</i>	<i>St residenziale (mq)</i>	<i>It (mc/mq)</i>	<i>V (mc)</i>	<i>qV (mc/ab)</i>	<i>C.I.T. (ab teorici)</i>
PII1	5.192,00	3.115,20	0,75	2.336,40	150	16
Totale						16
Abitanti teorici totali aree soggette a PII						16

Per un totale di **96 abitanti** insediabili negli ambiti di trasformazione residenziale.



III. Popolazione derivante da percentuale del tessuto urbano consolidato non ancora edificato.

Per quest'ultima voce è stata fatta la seguente considerazione.

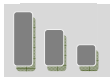
Il tessuto consolidato residenziale di Zeme può essere considerato come una realtà abbastanza omogenea, dove gli ambiti più densi raggiungono un indice di densità territoriale di circa 1,5 mc/mq e quelli più radi di 0,75 mc/mq.

Da un attento rilievo del territorio effettuato al fine della definizione del quadro conoscitivo che accompagna questa proposta di Documento di Piano, si è riscontrata una saturazione quasi assoluta degli ambiti relativi al tessuto storico e di una minima potenzialità edificatoria ancora inespressa negli ambiti residenziali consolidati.

Tali considerazioni vengono riassunte nella seguente tabella, con la quale si stima (*trattasi puramente di una stima statistica di indagine urbanistica*) la potenzialità edificatoria inespressa degli ambiti consolidati:

	Zeme			
	Tessuto storico	Tessuto consolidato	Tessuto consolidato	Tessuto consolidato
<b>St stimata (mq)</b>	140.634,00	74.096,00	95.552,00	16.336,00
<b>Potenzialità edificatoria inespressa (%)</b>	2%	3%	3%	3%
<b>St utile (mq)</b>	2.812,68	2.222,88	2.896,56	490,08
<b>It medio (mc/mq)</b>	1,50	1,20	1,00	0,75
<b>V inespresso (mc)</b>	4.219,02	2.667,45	2.896,56	367,56
<b>qV (mc/ab)</b>	150	150	150	150
<b>C.I.T. (ab teorici)</b>	28	18	19	2





Per un totale di **67 abitanti** ancora insediabili nel tessuto urbano consolidato.

Concludendo, quindi, le previsioni residenziali di questa proposta di piano portano ad una capacità insediativa teorica (C.I.T.) pari a:

$$\text{C.I.T.} = 1.120 + 96 + 67 = 1.283 \text{ abitanti}$$

valore utilizzato per la verifica degli standard.

Infine si precisa la volontà dell'Amministrazione, nei limiti della fattibilità sociale, di indirizzare il processo di pianificazione ad uno sviluppo per comparti omogenei privilegiando innanzitutto le previsioni insediative di riqualificazione del tessuto consolidato ricomprese all'interno del tessuto urbano e solo successivamente le previsioni esterne allo stesso (espansioni), tutto ciò al fine di garantire un adeguato livello di accessibilità e un opportuno inserimento ambientale, nonché al fine di poter adeguatamente ricercare un riequilibrio del nuovo assetto insediativo.

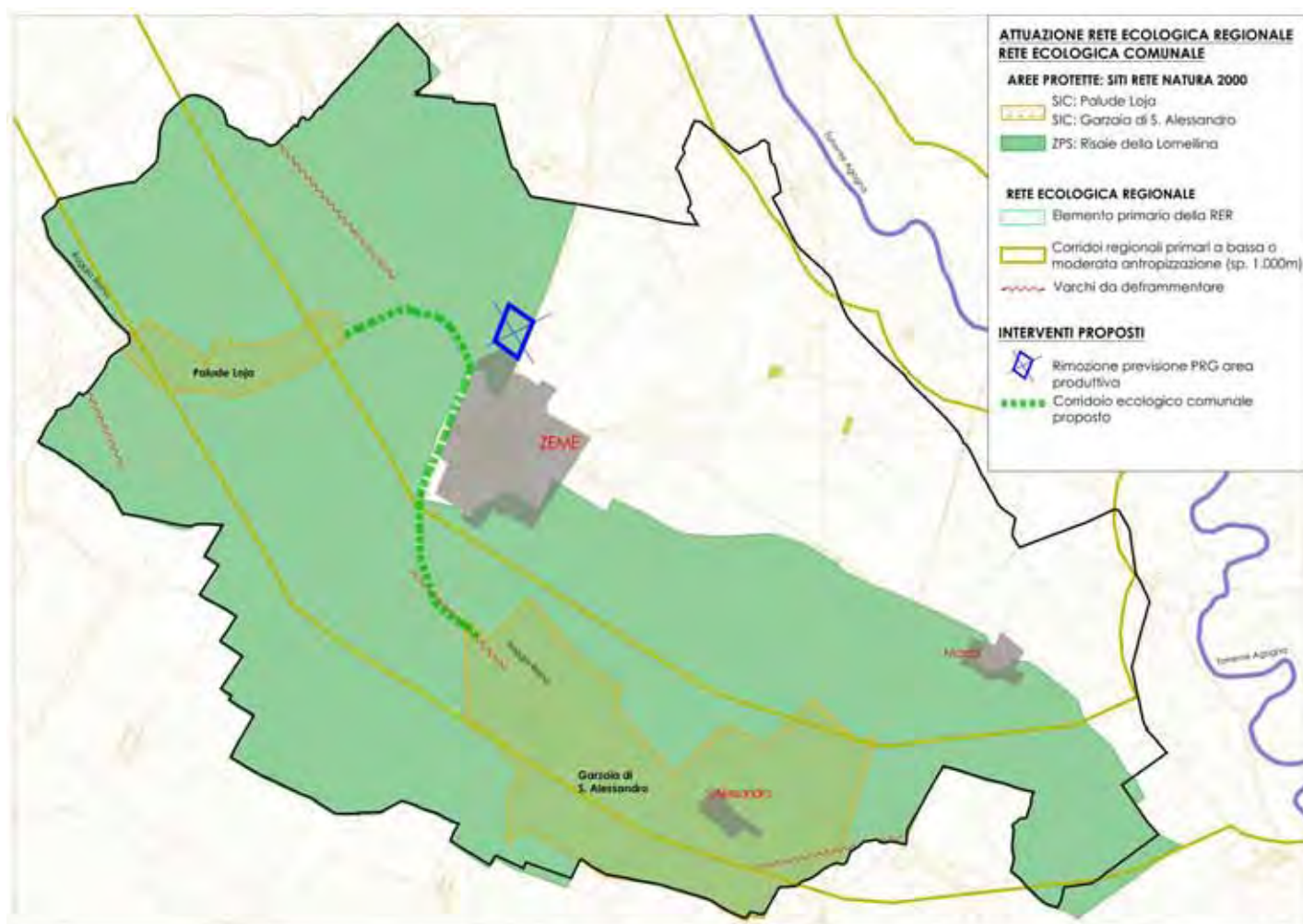
Il numero di abitanti teorici derivante dalla C.I.T. ottenuto, pur essendo un riferimento per la verifica della dotazione futura di servizi, è da considerare come la massima crescita della popolazione con le trasformazioni previste nel periodo 2012-2017. La reale crescita potrà essere molto minore in funzione dell'attuazione degli interventi e quindi dall'andamento del mercato immobiliare dei prossimi anni. Se si confronta la C.I.T. con la proiezione della popolazione basata sulla crescita dell'ultimo anno (quindi nel pieno della flessione del mercato) si nota la scelta dell'Amministrazione di limitare le trasformazioni del territorio molto al di sotto delle previsioni di crescita, rendendo così il Piano adeguato alle reali esigenze del Comune.

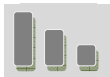
Resta inteso che pur all'interno dei valori espressi, l'Amministrazione promuoverà iniziative che favoriranno il riuso di territorio già trasformato o già urbanizzato, sia per economia per gli operatori sia per limitare il consumo di suolo libero.





## 8. Allegato attuazione della Rete Ecologica Comunale (R.E.C.)







## RETE ECOLOGICA COMUNALE

<b>Recepimento RER</b>	Le zone RER di interesse per la pianificazione comunale sono: elemento primario, corridoio primario
<b>Recepimento REP</b>	Non sono presenti corridoi provinciali
<b>Adattamento a scala comunale Modalità di Attuazione</b>	La tutela a scala comunale si attua per ogni intervento previsto nelle schede di Documento di Piano, anche in fase attuativa, con valutazione di incidenza e opere di compensazione e mitigazione. Inoltre è da considerare come intervento riferito alla REC l'eliminazione dell'area produttiva come da relativa scheda e la promozione del corridoio comunale che unisce i due Siti di Importanza Comunitaria lungo la Roggia Raina.
<b>Riconoscimento di ambiti e Habitat da sottoporre a tutela</b>	Gli ambiti di interesse sono: l'elemento primario della RER che a livello geografico corrisponde alla ZPS Risaie delle Lomellina; i due Siti di Importanza Comunitaria.
<b>Ecosistemi a livello comunale</b>	Il territorio interamente contenuto nella AP32 Lomellina
<b>Risorse economiche per la realizzazione</b>	Le risorse economiche sono attivabili attraverso i fondi relativi alla maggiorazione del costo di costruzione secondo il comma 2 dell'art. 43 della L.R. 12/2005, il quale prevede che <i>"gli interventi che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto sono assoggettati ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione determinata dai Comuni entro un minimo di 1,5 ed un massimo del 5 per cento, da destinare obbligatoriamente ad interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità"</i> . La maggiorazione del contributo, nonché la priorità della destinazione dei fondi sarà a completa discrezione dell'Amministrazione comunale.