

COMUNE DI SEMIANA

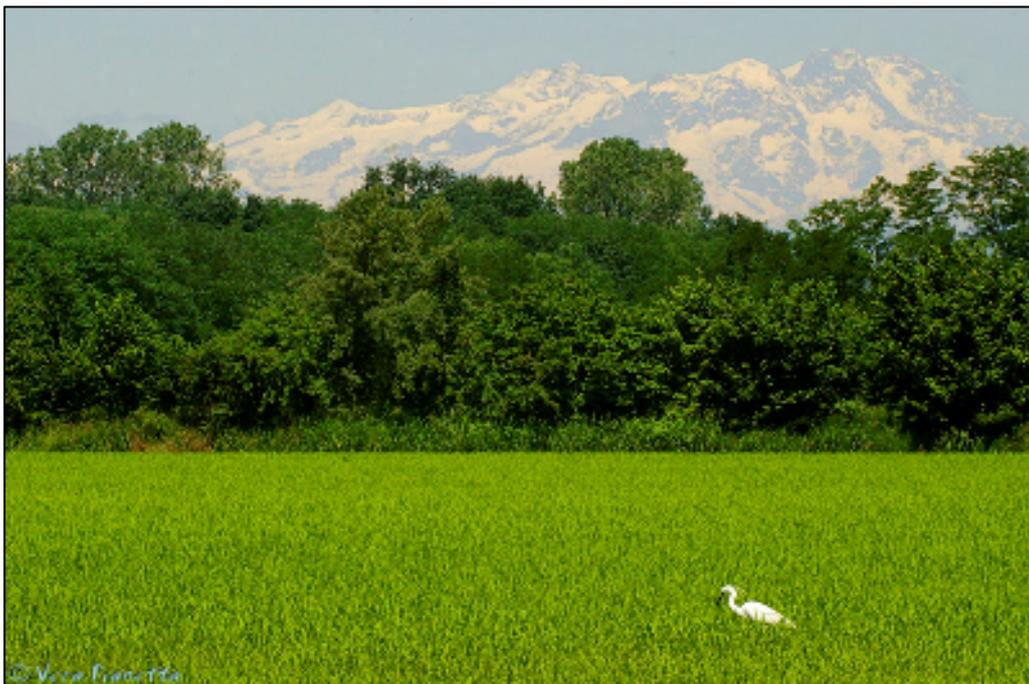
Provincia di Pavia

Piano di Governo del Territorio

- PGT -

STUDIO per la VALUTAZIONE di INCIDENZA FINALE del PIANO per il GOVERNO del TERRITORIO

(dgr.VII/14106 8-8-2003 e dgr.VII/19018 15-10-2004)



Estensore

Studio SELVA

Dott.ssa Elena Moselli



SELVA - Studio Associato Naturalistico

di Morandi, Moselli, Pianetta

Via Mortara, 74-27025 Gambolò PV

P.IVA: 01948700180

INDICE

Premessa	2
1. Studio per la Valutazione di Incidenza - Inquadramento normativo	4
2. Inquadramento ambientale	6
2.1 Descrizione dell'area in esame	6
2.2 Descrizione generale della ZPS "Risaie della Lomellina"	9
2.3 Il territorio del Comune di Semiana	21
3. Piano per il Governo del Territorio del Comune di Semiana	23
3.1 Il Piano Regolatore Generale	23
3.2 Documento di Piano	23
3.2.1 Il quadro conoscitivo ed orientativo	23
3.2.2 Obiettivi e determinazioni di piano	33
3.2.3 Le azioni di Piano	38
3.3 Piano delle Regole	44
3.4 Piano dei Servizi	56
4. Valutazione della connessione diretta del Piano e della necessità dello stesso per la gestione dei Siti	61
5. Valutazione impatti cumulativi di altri Piani o Progetti con gestione Siti	61
5.1 Piano Territoriale Regionale	61
5.2 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale	62
5.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	64
5.4 Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento Ambientale	69
5.5 Piano Cave Provinciale	70
5.6 Programma di Tutela e Uso delle Acque	70
6. Valutazione dell'incidenza del Piano sui Siti della Rete Natura 2000	71
Conclusioni	82
<i>Bibliografia</i>	84

PREMESSA

Nel marzo 2005 la Regione Lombardia ha approvato la legge n. 12 "per il governo del territorio" che ha forma di testo unico per l'urbanistica e l'edilizia e porta a compimento quel processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica, preparato e già parzialmente attuato dal governo regionale nel corso della precedente legislatura mediante la successiva emanazione di provvedimenti frammentari e settoriali (le L.R. 23/97, 9/99, 1/01, le discipline settoriali sul commercio, sugli accordi di programma, sui parchi, ecc.).

La nuova legge ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale.

Per quanto riguarda il Piano di Governo del Territorio (PGT) la nuova legge propone una struttura tripartita: il Documento di Piano (atto strategico), il Piano delle Regole (territorio costruito) ed il Piano dei Servizi; introduce inoltre l'obbligo di sottoporre il Documento di Piano alla Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, come recepita dal D.Lgs 152/06, entrato in vigore dopo un iter piuttosto complesso, nel luglio 2007.

Il Comune di Semiana ha avviato il procedimento per il Piano di Governo del Territorio con DGC del 19.10.2006.

Il territorio del Comune di Semiana si trova incluso interamente nella Zona di Protezione Speciale IT2080501 "Risaie della Lomellina"; il suo PGT necessita, dunque, di una Valutazione di Incidenza delle scelte del Piano sui Siti della Rete Natura 2000 come previsto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE.

Tale articolo 6 della Direttiva Habitat ha una funzione cruciale per la gestione dei siti della Rete Natura 2000; in particolare esso indica le azioni necessarie per tutelare gli interessi di conservazione dei siti stessi

Scopo specifico, quindi, della Valutazione di Incidenza è proprio quello di giudicare se le scelte del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio che coinvolge la Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Risaie della Lomellina" non ne pregiudichi l'integrità.

Secondo quanto comunicato dalla Regione Lombardia, con circolare del novembre 2008, "...i comuni interessati dalla presenza di Siti Natura 2000 dovranno presentare uno Studio di Incidenza Preliminare, corredato del parere dell'Ente Gestore dei Siti Natura 2000 di competenza, all'autorità preposta, la quale predisporrà con apposito

provvedimento le opportune osservazioni e/o prescrizioni (Valutazione di Incidenza Preliminare). Le osservazioni e/o prescrizioni formulate dovranno essere recepite negli atti di adozione del PGT prima della sua pubblicazione.

Una volta assolte le procedure di pubblicazione e prima dell'Atto di Accoglimento e Approvazione del PGT, da parte del Consiglio comunale, nel caso in cui siano previste modifiche rispetto al documento adottato, lo strumento urbanistico, composto dai suoi articoli, dovrà essere inviato all'autorità preposta unitamente ad eventuali osservazioni che il Comune intende recepire e che interferiscono sui SIC e ZPS per ottenere con successivo atto il rilascio della Valutazione di Incidenza Finale".

Sulla base di quanto disposto dalla Regione, il Comune di Semiana ha predisposto uno Studio di Incidenza preliminare, inviato all'Ente Preposto per la sua valutazione nel mese di luglio 2008.

Con Decreto n°156591 del 29/12/2008, la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente esprime valutazione di Incidenza preliminare positiva a condizione che vengano osservate le indicazioni e prescrizioni degli interventi mitigativi indicati nel Parere dell'Ente Gestore.

Il presente Studio viene redatto quale Studio per la Valutazione di Incidenza Finale e interessa tutti gli strumenti che compongono il PGT del Comune di Semiana, ai sensi della L.R. 12/05, articolato in tre atti: Documento di Piano, Piano delle Regole, Piano dei Servizi.

1. STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA INQUADRAMENTO NORMATIVO

RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000 è la rete europea di siti tutelati in virtù della Direttiva "Uccelli" 79/409/EEC e della Direttiva "Habitat" 92/43/EEC, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità del continente europeo. La rete è composta dalle Zone di Protezione Speciale e dai Siti di Importanza Comunitaria.

La DIRETTIVA UCCELLI 79/409/EEC, recepita in Italia con la L.157/92, prevede la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri. In particolare, le specie contenute nell'allegato I della Direttiva, considerate di importanza primaria, devono essere soggette ad una tutela rigorosa ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati designandoli Zone di Protezione Speciale (ZPS), introdotte nella Rete Natura 2000.

La DIRETTIVA HABITAT 92/43/EEC, recepita in Italia con il DPR 357/97 e il successivo DPR 120/2003, prevede la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri. Gli Stati sono tenuti ad identificare i pSIC (Siti di Importanza Comunitaria proposti), raccogliere i dati dei siti tramite la compilazione di formulari standard, sottoporli a valutazione della Commissione Tecnica Europea che li approva come SIC. In seguito alla pubblicazione dei SIC, gli Stati sono obbligati a designarli come ZSC (Zona Speciale di Conservazione) entro 6 anni.

In Italia sono stati approvati i SIC della Regione Biogeografia Continentale il 7/12/2004.

LEGISLAZIONE IN MERITO ALLO STUDIO D'INCIDENZA

L'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/EEC disciplina la gestione dei siti Natura 2000 (incluse le ZPS designati in virtù della Direttiva "Uccelli" 79/409/EEC).

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva, è la VALUTAZIONE D'INCIDENZA, introdotta dall'art.6, comma 3, alla quale dovrà essere sottoposto ogni piano o progetto che possa avere un'incidenza significativa sul sito.

La Valutazione di Incidenza è introdotta come unico strumento per tutelare l'integrità dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), compresi nella Rete Natura 2000.

In ambito nazionale la Valutazione d'Incidenza è disciplinata dall'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n.357, successivamente integrato dal DPR 12 marzo 2003 n.120 e dal

DM del 20 gennaio 1999, in base al quale (comma 3) si stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito. Sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi.

In ambito regionale si fa riferimento al d.g.r. n.7/14106 dell'8 agosto 2003, in cui:

- secondo l'Allegato C art.1, comma 1 *"I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*;

- nell'Allegato D si trovano i *"Contenuti minimi della relazione di incidenza"*, che deve fare riferimento ai contenuti dell'Allegato G del D.P.R. 357/97 e possedere gli elementi necessari ad individuare e valutare e possibili impatti sugli habitat e sulle specie di cui alle Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE.

PROCEDURA DELLO STUDIO DI INCIDENZA

Secondo la "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE" gli studi sono da realizzarsi per livelli:

- LIVELLO I: screening – individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- LIVELLO II: valutazione appropriata – considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000 tenendo conto della struttura e funzione del sito. In caso di incidenza negativa si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;
- LIVELLO III: valutazione delle soluzioni alternative – valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;
- LIVELLO IV: valutazione di incidenza negativa in caso di assenza di soluzioni alternative – valutazione delle misure compensative laddove necessario il piano o progetto.

A ciascun livello si valuta la necessità di proseguire al livello successivo.

2. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

2.1 DESCRIZIONE DELL'AREA IN ESAME

Il territorio comunale di Semiana si trova nell'area della Pianura Irrigua della Lombardia, identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive.

PIANURA IRRIGUA DELLA LOMBARDIA

Compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia, è caratterizzata dalla morfologia piatta, della presenza di suoli molto fertili e dell'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura.

La campagna di queste zone si caratterizza per l'elevata qualità paesaggistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile.

Dal punto di vista delle trasformazioni territoriali sono particolarmente importanti recenti dinamiche legate alla progressiva diminuzione delle aziende agricole attive, e all'aumento della superficie media delle aziende, accanto ad un corrispondente aumento della superficie agricola utile. Le aziende agricole della Pianura Irrigua sono prevalentemente di dimensioni medio/grandi, adatte ad una agricoltura moderna e meccanizzata.

Le forme intensive che caratterizzano questo tipo di sfruttamento agricolo stanno evidenziando alcuni problemi di sostenibilità del sistema. In particolare si possono evidenziare problemi legati all'inquinamento prodotto dalle aziende agricole e dovuto alle sostanze chimiche utilizzate in agricoltura che penetrano nel terreno e nella falda diventando una importante fonte di inquinamento dei suoli.

L'attività agricola è inoltre una primaria fonte di consumo di risorse idriche per l'irrigazione: la ricchezza di acque della Pianura Irrigua non ha saputo reggere a tale utilizzo di acqua e negli ultimi anni durante la stagione estiva la richiesta di acqua ha superato la disponibilità provocando contese tra gli agricoltori e i gestori delle centrali idroelettriche: l'utilizzo delle acque per l'irrigazione è nettamente più consistente degli altri usi: in Lombardia si impiega per l'irrigazione l'81% delle riserve idriche.

L'esercizio dell'attività agricola, inoltre si pone talvolta in conflitto con le aree protette, ma nonostante ciò, l'area della Pianura Irrigua riveste dal punto di vista ambientale un'importanza che va ben oltre i suoi limiti.

La presenza di Parchi fluviali, di Riserve regionali, Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), costituisce una risorsa ambientale, naturalistica, turistica e fruitiva da salvaguardare anche a fronte della pressione dell'agricoltura.

Le trasformazioni avvenute negli ultimi anni sul territorio vedono una riduzione delle coperture vegetali naturali, con l'aumento delle aree destinate all'uso antropico e all'agricoltura, una diminuzione delle colture alberate ed una prevalenza dei seminativi monoculturali.

LA LOMELLINA

In particolare il territorio comunale di Semiana si trova all'estremità occidentale della Provincia di Pavia, in Lomellina.

La Lomellina è una "regione agraria incuneata fra Ticino e Po, definita a occidente dal Sesia e a settentrione dal confine Novarese", fortemente caratterizzata dall'alternanza delle fasi della coltivazione del riso, monocultura che comporta fasi di coltivazioni sempre diverse e fortemente caratterizzanti per il paesaggio.

Gli ambienti presenti includono risaie, il fiume Sesia, torrenti regimati (Agogna, Terdoppio, Erbognone), vegetazione ripariale, risorgive, fontanili, rogge, boschi relitti planiziali, zone umide perifluviali, zone umide e ontaneti situati nelle bassure determinate dalle incisioni dell'Olocene medio nel piano generale pleistocenico della pianura.

La Lomellina riveste un valore naturalistico sovranazionale grazie alla presenza di elementi faunistici, vegetazionali e agronomici di assoluta originalità e rilievo. L'area è importante in particolare per l'avifauna nidificante, migratoria e svernante, soprattutto per le colonie di Ardeidi nidificanti, oltrechè per Anfibi e Rettili e per numerose specie ittiche.

È questa una delle poche zone, forse l'unica, in cui si incontrano tutte e nove le specie europee di Ardeidi, sette delle quali coloniali (*Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Casmerodius albus*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides* e *Bubulcus ibis*) e due specie, tarabuso (*Botaurus stellaris*) e tarabusino (*Ixobrychus minutus*), che nidificano in modo solitario. Accanto ad esse nidificano altre specie di grande interesse conservazionistico: spatola (*Platalea leucorodia*), mignattaio (*Plegadis falcinellus*) e falco di palude (*Circus aeruginosus*).

Proprio grazie all'interesse ornitologico, le zone umide più importanti furono protette nel corso degli anni '80 in seguito all'applicazione delle nuove Leggi regionali.

Gli aspetti botanici di rilievo si caratterizzano per la presenza di buoni esempi di boschi idrofili e per la presenza di specie vegetali minacciate, fra le quali il Quadrifoglio d'acqua (*Marsilea quadrifolia*) e l'unico vegetale endemico della Pianura Padana, la rarissima Pteridofita acquatica *Isoëtes malinverniana*, tutt'ora presente in alcuni fontanili e nei cavi che ne prendono origine. Il sistema di aree protette in Lomellina comprende alcuni fra i migliori esempi di formazioni boschive di Ontano nero della Pianura Padana.

Per quanto riguarda i Siti della Rete Natura 2000, la Lomellina comprende la ZPS "Risaie della Lomellina" e numerosi SIC: "Garzaia di Celpenchio", "Garzaia della Verminesca", "Palude Loja", "Garzaia si S. Alessandro", "Garzaia della Rinalda", "Garzaia del Bosco Basso", "Garzaia della Cascina Notizia", "Garzaia di Sartirana", "Abbazia Acqualunga".

Il territorio del Comune di Semiana si trova completamente incluso, all'interno della Zona di Protezione Speciale IT2080501 "Risaie della Lomellina", istituita ai sensi della Direttiva 79/409/EEC, per la salvaguardia delle numerose colonie di Ardeidi presenti nell'area.

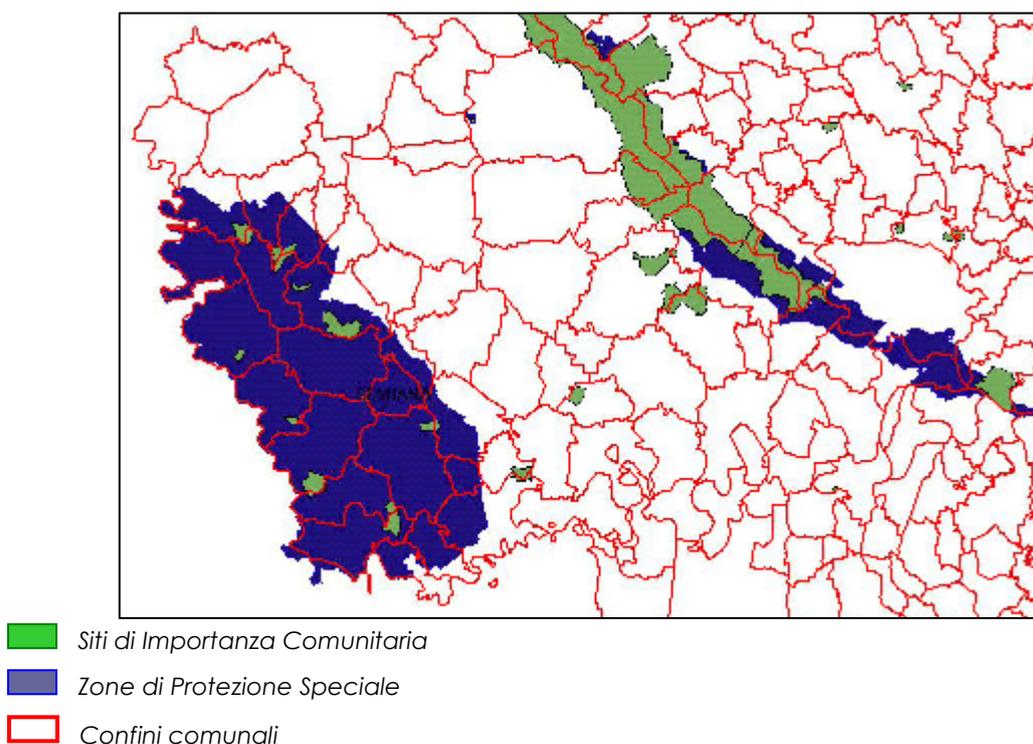


Fig. 1 – Rete Natura 2000 nel Comune di Semiana

2.2 DESCRIZIONE GENERALE DELLA ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE

IT2080501 "Risaie della Lomellina"

La Zona di Protezione Speciale IT2080501 "Risaie della Lomellina" è costituita da una vasta area agricola della Lomellina sud – occidentale in gran parte coltivata a riso che racchiude tutte la garzaie della Lomellina (Cascina Isola, Celpenchio, Verminesca, Rinalda, Bosco Basso, Sant'Alessandro, Villa Biscossi, Cascina Notizia, Lago di Sartirana, Acqualunga, Tortorolo); siti puntuali di grande rilevanza naturalistica immersi in una matrice agricola, indispensabile per il sostentamento delle colonie di aironi.

Il blocco principale della ZPS è delimitato ad est dalle strade che collegano gli abitati di S. Angelo Lomellina, Zeme, Lomello, Pieve del Cairo e Suardi e a sud- ovest dal confine regionale.

ASPETTI CLIMATICI

Il territorio in questione è caratterizzato da un clima riconducibile al sottotipo "sub – litoraneo- padano" con temperature massime a luglio e minime a gennaio. La temperatura media annuale è 12° C e l'escursione termica è di circa 23° C.

Per quanto riguarda le precipitazioni si rileva una media annuale di 800 mm con valori massimi in maggio, ottobre e novembre. Precipitazioni minime si registrano in gennaio febbraio e nei mesi estivi. La presenza di una sviluppata rete idrica superficiale determina modificazioni sensibili del contenuto di umidità dell'aria, dando luogo, in autunno-inverno a stagnazione di nebbia.

GEOLOGIA

La ZPS è localizzata nella porzione di pianura della Provincia di Pavia, a nord del fiume Po, costituita da una superficie pressoché piatta incisa a terrazzi in corrispondenza dei corsi d'acqua.

Il territorio della ZPS ricade nell'ambito della pianura alluvionale Padana che si è originato in seguito all'erosione delle formazioni Alpine da parte del fiume Po e dei suoi affluenti. I terreni sono in linea generale costituiti da depositi alluvionali incoerenti più o meno recenti, soprattutto sabbie e ghiaie.

La morfologia del territorio è condizionata dall'azione fluviale e fluvio-glaciale e in minor misura da quella eolica. Quest'ultima ha favorito la formazione di accumuli sabbiosi detti dossi, modesti rilievi di limitata estensione, più o meno conservati.

Il territorio in esame è attraversato dalla fascia delle risorgive, in cui la falda freatica scorre in prossimità della campagna e tende naturalmente ad emergere. L'acqua che

sgorga dai fontanili proviene direttamente dalla falda, pertanto si presenta straordinariamente limpida e con una temperatura relativamente costante durante tutto l'anno. I fontanili caratterizzano ampi settori della pianura e offrono l'occasione per l'instaurarsi di nuclei di naturalità che accolgono particolari forme biologiche ed hanno grande pregio paesaggistico come elementi di rottura della monotonia agricola della pianura.

LA FLORA

Nella fascia di pianura della Provincia, l'originario paesaggio formato da foreste di latifoglie alternate ad ampie zone paludose è stato profondamente trasformato dall'azione umana tanto che della grande foresta planiziale sopravvivono solo pochi e ridotti nuclei per la quasi totalità distribuiti lungo le valli dei principali corsi d'acqua.

La ZPS "Risaie della Lomellina" si caratterizza per la presenza della coltivazione di cereali, principalmente riso, mais e soia, e di una fitta rete di corsi d'acqua prevalentemente artificiali. Ciò ha condotto ad una eliminazione di strutture naturali, con la pressoché totale scomparsa delle siepi e dei filari tra i campi ed una forte riduzione delle strutture lineari riparali. Tuttavia la particolare situazione idrogeologica locale ha consentito il mantenimento di molte zone umide che appaiono oggi come isole all'interno di un ecotessuto banalizzato e frammentato.

I bacini di maggiore naturalità residui sono collocati nelle valli dei fiumi principali.

FAUNA

La provincia pavese, nonostante l'elevato utilizzo antropico del suo territorio, mantiene ancora una buona ricchezza faunistica, con oltre 217 specie stanziali e nidificanti di tetrapodi, a cui vanno aggiunte almeno un'altra cinquantina di specie ornitiche tra quelle presenti come svernanti o durante il periodo migratorio.

In particolare, il territorio delle Lomellina, grazie alle sue peculiari caratteristiche ambientali, risulta idonea alla nidificazione di un gran numero di Ardeidi che si riuniscono in colonie dette garzaie, quasi tutte tutelate come Riserve o Monumenti Naturali.

Si riporta, di seguito, il Formulario Rete Natura 2000 della ZPS "Risaie della Lomellina", pubblicato sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

FORMULARIO STANDARD DEL SITO "Risaie della Lomellina"

IDENTIFICAZIONE

TIPO: F

CODICE SITO: IT2080501

RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

CODICE	NOME
IT1180003	Confluenza Po- Sesia
IT1180008	Boscone
IT1180027	Confluenza Po- Sesia -Tanaro
IT2080001	Garzaia di Celpenchio
IT2080003	Garzaia della Verminesca
IT2080004	Palude Loja
IT2080005	Garzaia della Rinalda
IT2080006	Garzaia di Sant' Alessandro
IT2080007	Garzaia del Bosco Basso
IT2080009	Garzaia della Cascina Notizia
IT2080010	Garzaia di Sartirana
IT2080011	Abbazia Acqualunga

LOCALIZZAZIONE SITO

AREA: 30.656 ha

ALTEZZA: min. 75 metri; max 115 metri; media 95 metri

REGIONE BIOGEOGRAFICA: continentale

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO

Uno degli obiettivi da perseguire nella gestione della Zona di Protezione Speciale "Risaie della Lomellina" è quello di mantenere uno status favorevole alla conservazione degli ambienti presenti e garantire un grado di biodiversità sufficiente ad ospitare una delle concentrazioni più elevate di Ardeidi d'Europa.

INFORMAZIONI ECOLOGICHE

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I della Direttiva "Habitat"					
Codice	%copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conserv.	Valutazione globale
91E0 * "Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)"	1	Eccellente	2%>p>0%	Ben conservato	Valore eccellente
3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> "	0,1	Buona	2%>p>0%	Ben conservato	Valore buono
3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> "	0,1	Buona	2%>p>0%	Ben conservato	Valore buono

91E0* Torbiere boschive foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*alno-padion*, *alnion incanae*, *salicion albae*)

Si tratta di boschi ripari che si presentano fisionomicamente come ontanete a ontano nero (*Alnus glutinosa*), con o senza frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*); ontanete a ontano bianco (*Alnus incana*) e saliceti arborei o arbustivi a salice bianco (*Salix alba*). Le ontanete a ontano nero riparie mostrano uno strato arboreo sviluppato, con coperture comprese tra il 50 e il 90% e con individui alti mediamente 20-22 m. Gli strati arbustivi presentano coperture variabili tra il 20 e il 60%, mentre lo strato erbaceo presenta coperture variabili tra il 30 e il 70% circa. Sono presenti anche ontanete a ontano nero, strutturalmente meno complesse, in cui la copertura arborea è inferiore, generalmente intorno al 30-35%, così come anche la copertura arbustiva, che oscilla intorno al 20%. I saliceti arborei presentano uno strato arboreo con coperture medie del 40% e altezze medie pari a 20 m; gli strati arbustivi sono scarsamente sviluppati, con coperture oscillanti intorno a non più del 5%; lo strato erbaceo risulta, invece, molto sviluppato, con coperture intorno al 90% e altezza media di circa 75 cm. I saliceti arbustivi sono praticamente privi di strato arboreo, mentre la copertura arbustiva stessa arriva a valori del 70% e la copertura erbacea è scarsa, con valori del 5% circa.

Generalmente le cenosi riparie sopra descritte rimangono stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e del *Callitriche-batrachion*

L'habitat presenta una vegetazione erbacea perenne formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente situati sopra il pelo dell'acqua. In virtù della specificità dell'ambiente (acqua in movimento) la coltre vegetale è più suddivisa in ampie zolle delimitate dai filoni di corrente più veloce. L'habitat è sviluppato in corsi d'acqua ben illuminati di dimensioni mediopiccole o eventualmente nei fiumi maggiori, ma solo ai margini o in rami laterali minori. Il fattore condizionante è la presenza dell'acqua in movimento durante tutto il ciclo stagionale. La disponibilità di luce è un fattore critico: questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna. Il mantenimento della vegetazione è scoraggiato dal trasporto torbido che intercetta la luce, può danneggiare meccanicamente gli organi sommersi e può ricoprire le superfici fotosintetiche.

Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta stabile la vegetazione viene controllata nella sua espansione e nelle sue possibilità di evoluzione dinamica dall'azione stessa della corrente che svelle le zolle sommerse quando costituiscono un ostacolo troppo manifesto al suo corso.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Habitat con vegetazione macrofita che comprende fitocenosi strutturalmente diverse. In primo luogo vi sono le comunità dominate da idrofite radicate e sommerse (genere *Potamogeton* in particolare), delle quali solo gli apparati fiorali sono esposti sopra la superficie dell'acqua; alternativamente sono invece costituite da comunità vegetali liberamente natanti, formate da idrofite la cui radicazione nel fondale è temporanea o inesistente. Anche in questo caso gli apparati fiorali appaiono sopra il pelo dell'acqua mentre le superfici fogliari si sviluppano in superficie (*Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna* sp. pl., ad es.) o al contrario rimangono del tutto sommerse (gen. *Utricularia*). Le acque colonizzate sono ferme, hanno profondità generalmente modesta (fino a 2-3 m) e grado trofico elevato (ambiente eutrofico). Si tratta di un habitat collocato negli specchi di acqua ferma il cui destino è di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (canneti ad esempio). In ambiente eutrofico il processo risulta relativamente veloce e in condizioni ipertrofiche vi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofita.

SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE:**UCCELLI MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI DELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE DEL SITO				
		STANZ.	Riprod.	Svern.	Stazion.	Conserv.	Popolazione	Isolam.	Globale	
A119	<i>Porzana porzana</i>		Rara		Rara		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		Presente				2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				Presente		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A166	<i>Tringa glareola</i>				Rara		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A193	<i>Sterna hirundo</i>		Presente		Presente		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A195	<i>Sterna albifrons</i>		Presente		Presente		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A197	<i>Chlidonias niger</i>				Comune		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		Rara				2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Comune					2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A255	<i>Anthus campestris</i>		Rara				15%>=p>2%	Media	Pop. non isolata in vasta distrib.	Significativo
A338	<i>Lanius collurio</i>		Rara		Rara		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		15p	Comune			100%>=p>15%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		Comune		Presente		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Significativo
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		2400p	Presente	Comune		100%>=p>15%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A024	<i>Ardeola ralloides</i>		30p		Presente		15%>=p>2%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A026	<i>Egretta garzetta</i>		3600p	Presente	Comune		100%>=p>15%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A027	<i>Egretta alba</i>			Presente	Presente		15%>=p>2%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A029	<i>Ardea purpurea</i>		70p		Presente		15%>=p>2%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A073	<i>Milvus migrans</i>				Rara		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		Rara	Comune	Rara		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A082	<i>Circus cyaneus</i>			Comune	Comune		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A084	<i>Circus pygargus</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A098	<i>Falco columbarius</i>			Presente			2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona

UCCELLI MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

CODICE	NOME	STANZ.	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE DEL SITO				Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv.	Isolam.		
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		Comune	Comune		2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A005	<i>Podiceps cristatus</i>			Rara		2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			Comune		2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A028	<i>Ardea cinerea</i>		500p	Comune	Comune	15%>=p>2%	Media		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A050	<i>Anas penelope</i>			Rara	Presente	2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A052	<i>Anas crecca</i>			Comune	Comune	2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		Comune	Comune	Comune	2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A054	<i>Anas acuta</i>			Rara	Presente	2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A055	<i>Anas querquedula</i>				Rara	2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A056	<i>Anas clypeata</i>			Rara		2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata, ai margini areale	Buona
A086	<i>Accipiter nisus</i>			Rara	Rara	2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A087	<i>Buteo buteo</i>		Rara	Comune	Comune	2%>=p>0%	Buona		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>			Presente	Presente	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A096	<i>Falco tinnunculus</i>		Presente	Presente	Presente	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A099	<i>Falco subbuteo</i>		Presente			2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A113	<i>Coturnix coturnix</i>		Rara		Rara	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	Comune				2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A118	<i>Rallus aquaticus</i>		Rara	Rara	Rara	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Comune				2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A125	<i>Fulica atra</i>		Comune	Comune	Comune	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A240	<i>Dendrocygna minor</i>	Presente				2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A136	<i>Charadrius dubius</i>		Comune		Comune	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>		Presente		Presente	2%>=p>0%			Pop. non isolata, ai margini areale	Buona
A142	<i>Vanellus vanellus</i>		Rara	Comune	Comune	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A145	<i>Calidris minuta</i>				Presente	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A149	<i>Calidris alpina</i>				Presente	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A153	<i>Gallinago gallinago</i>			Rara	Rara	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A155	<i>Scolopax rusticola</i>			Rara	Presente	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A160	<i>Numenius arquata</i>			Rara	Rara	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A161	<i>Tringa erythropus</i>				Presente	2%>=p>0%			Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona

A162	<i>Tringa totanus</i>					Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>					Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A164	<i>Tringa nebularia</i>					Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A165	<i>Tringa ochropus</i>			Rara		Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>		Rara			Presente	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A179	<i>Larus ridibundus</i>			Comune		Comune	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A208	<i>Columba palumbus</i>		Comune			Comune	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	Comune					2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		Rara			Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A212	<i>Cuculus canorus</i>		Comune				2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A213	<i>Tyto alba</i>		Rara				2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A221	<i>Asio otus</i>		Comune			Comune	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A218	<i>Athene noctua</i>	Comune					2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A219	<i>Strix aluco</i>		Rara				2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A226	<i>Apus apus</i>		Comune				2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A232	<i>Upupa epops</i>		Rara			Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A233	<i>Jynx torquilla</i>		Rara			Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A235	<i>Picus viridis</i>		Rara				2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Comune					2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A247	<i>Alauda arvensis</i>		Presente			Presente	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A251	<i>Hirundo rustica</i>		Comune				2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A253	<i>Delichon urbica</i>		Comune				2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A256	<i>Anthus trivialis</i>					Presente	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A257	<i>Anthus pratensis</i>			Comune			2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A259	<i>Anthus spinoletta</i>			Rara			2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A260	<i>Motacilla flava</i>		Comune			Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A261	<i>Motacilla cinerea</i>		Rara			Presente	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A262	<i>Motacilla alba</i>		Comune			Comune	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>		Rara			Comune	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A266	<i>Prunella modularis</i>			Comune		Comune	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A269	<i>Erithacus rubecula</i>					Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Comune			Comune	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>					Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Rara			Rara	2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona

A348	<i>Corvus frugilegus</i>		Comune		Comune		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A349	<i>Corvus corone</i>	Comune					2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Comune					2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A356	<i>Passer montanus</i>	Comune					2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A359	<i>Fringilla coelebs</i>		Rara	Comune	Comune		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A363	<i>Carduelis chloris</i>		Rara	Rara	Rara		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A364	<i>Carduelis carduelis</i>		Comune	Comune	Comune		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A365	<i>Carduelis spinus</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A366	<i>Carduelis cannabina</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A376	<i>Emberiza citrinella</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>		Comune	Comune	Comune		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A383	<i>Miliaria calandra</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona
A459	<i>Larus cachinnans</i>			Rara	Rara		2%>=p>0%		Pop. non isolata in vasta distrib.	Buona

ANFIBI E RETILI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE DEL SITO			Globale
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conserv.	Isolam.		
		Riprod.	Svern.	Stazion.					
1167	<i>Triturus carnifex</i>					2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata, ai margini areale	Significativo
1199	<i>Pelobates cuscus insubricus</i>					2%>=p>0%	Buona	Pop. isolata	Significativo
1215	<i>Rana latastei</i>					2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata, ai margini areale	Buona

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE DEL SITO			Globale
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conserv.	Isolam.		
		Riprod.	Svern.	Stazion.					
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>					2%>=p>0%	Media	Pop. isolata	Buona
1060	<i>Lycaena dispar</i>					2%>=p>0%	Buona	Pop. non isolata, ai margini areale	Buona

ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Invertebrati	<i>Unio elongatulus</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Invertebrati	<i>Zerynthia polyxena</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Pesci	<i>Alisma lanceolatum</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Alisma plantago-acquatica</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Bulboschoenus maritimus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Butomus umbellatus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Leucojum aestivum</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Potamogeton gramineus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Potamogeton natans</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Potamogeton nodosus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Salvinia natans</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Thelypteris palustris</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Vallisneria spiralis</i>	Presente	Altri motivi
Anfibi	<i>Bufo bufo</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Anfibi	<i>Bufo viridis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Anfibi	<i>Hyla intermedia</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Rettili	<i>Anguis fragilis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Coluber viridiflavus</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Elaphe longissima</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Lacerta bilineata</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Natrix natrix</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Podarcis muralis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Erinaceus europaeus</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Hypsugo savii</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Martes foina</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Meles meles</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Micromys minutus</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Moscardinus avellanarius</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Mustela nivalis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Mustela putorius</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Myotis daubentonii</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Myoxus glis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Plecotus auritus</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Sciurus vulgaris</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Sorex araneus</i>	Presente	Convenzioni internazionali

DESCRIZIONE SITO

TIPI DI HABITAT	% coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	1
Incolto	1
Rischie	73
Altri coltivati	7
Foreste di caducifoglie	3
Impianti forestali a monocultura (compresi pioppeti e specie esotiche)	10
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	4
Copertura totale habitat	100%

QUALITA' E IMPORTANZA

Sito di importanza assoluta per la quantità e la dimensione delle garzaie contenute (le più grandi della Lombardia), che ospitano una parte rilevante dell'intero contingente nazionale per alcune specie di Ardeidi. Oltre agli Ardeidi, molte altre specie di interesse comunitario utilizzano la zona per la nidificazione o come area di sosta. La presenza di habitat idro-igrofilo relitti e di fontanili costituisce un ulteriore elemento di importanza per il sito.

VULNERABILITA'

Gli elementi di criticità sono molteplici e differenziati a seconda delle aree.

Un problema di fondo è la necessità di manutenzione per ecosistemi dal fragile equilibrio come quelli qui rappresentati. A questo proposito, importanti sono: la costanza di livello della falda acquifera, l'utilizzo delle migliori pratiche colturali ed una corretta gestione delle aree boscate.

2.3 IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SEMIANA

Rispetto alla ZPS il comune di Semiana si trova in posizione centro-orientale; non sono presenti SIC all'interno del suo territorio

Il Sito di Importanza Comunitaria più vicino si trova a circa 1.200 metri dal confine comunale, in direzione sud-est, denominato IT2080009 "Garzaia della Cascina Notizia".

USO DEL SUOLO

Secondo quanto riportato nel DUSAF – carta della Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali della Regione Lombardia, il territorio incluso nel Comune di Semiana è caratterizzato da un unico nucleo abitativo, localizzato in posizione centrale, circondato da aree agricole. La destinazione d'uso del suolo identifica, per lo più, aree a seminativo, in prevalenza risaia. Attualmente la zona di territorio comunale posta a nord-ovest dell'abitato è caratterizzata da impianti di biomassa.

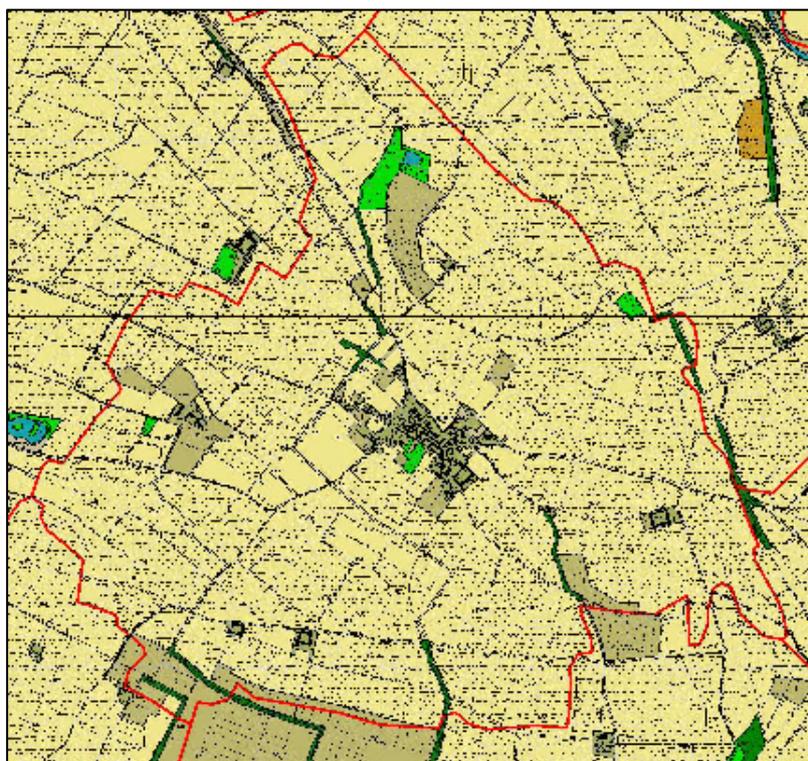


Fig. 2 - Estratto della carta DUSAF per il Comune di Semiana

E' necessario evidenziare una incongruenza che riguarda l'area a nord dell'abitato; il DUSAF segnala la presenza di uno specchio d'acqua circondato da vegetazione naturale, ma dai sopralluoghi effettuati, tale zona risulta occupata da impianti di biomassa.



Fig. 3 – Impianto di biomassa posizionato a nord-ovest dell'abitato

3. PIANO PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SEMIANA

3.1 IL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE

Il Piano Regolatore Generale (PRG) vigente del Comune di Semiana è stato adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n.27 del 29.06.1998 ed approvato con deliberazione della Giunta Regionale n 2494 del 1.12.2000, ed è stato successivamente integrato con una variante ai sensi della legge regionale n.23 del 1997, adottata con delibera del Consiglio Comunale n. 17 del 27.06.2003 e approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 26.09.2003 che ha consentito gli aggiustamenti e le rettifiche necessari al fine dell'attuazione del PRG vigente, tramite un cambio di destinazione d'uso di un'area di circa mq.950,00, al fine di realizzare una piazza sulla strada principale in vicinanza del Palazzo Comunale ed in prossimità della Chiesa Parrocchiale

3.2 DOCUMENTO DI PIANO

3.2.1 IL QUADRO CONOSCITIVO E ORIENTATIVO

Le elaborazioni necessarie per definire il quadro conoscitivo e orientativo costituiscono il presupposto per arrivare a delineare un'interpretazione della realtà territoriale locale atto ad evidenziare le dinamiche in atto, le criticità socioeconomiche, ambientali, paesaggistiche e territoriali, le potenzialità del territorio, le opportunità che si ritiene di sviluppare.

ANALISI DELLE DINAMICHE E CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE E DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO LOCALE

LA TENDENZA INSEDIATIVA DELL'ULTIMO PERIODO

In base ai dati dell'ultimo censimento ISTAT dell'anno 2001, la popolazione residente nel Comune di Semiana ammonta a 256 abitanti con una densità di *circa 25 abitanti* per chilometro quadrato.

Tali numeri, nella media dei piccoli centri della provincia pavese, dimostrano la grande quantità di terreno libero esistente entro i confini comunali.

L'analisi dello sviluppo demografico di Semiana evidenzia una popolazione di 939 abitanti nell'anno 1951 ed una progressiva riduzione nel decennio 1951/1961; da questo periodo in poi si verificano decrementi costanti e consistenti dei residenti, con saldi negativi che arrivano sino ad una media del - 30% nel decennio 1961/1971, e del -3% del decennio 1971/81, fino ad arrivare al 1991 ad un numero di 257 abitanti

corrispondente a meno della metà di quelli verificati nel 1901, attualmente la popolazione è di n. 254 unità.

Tale andamento conferma che nei centri di pianura simili a Semiana si ha, nel periodo post-unitario, una crescita demografica corrispondente ad un'economia agricola, ancora diffusa ovunque in questi territori, tra la fine Ottocento e fino alla prima metà del Novecento, mentre una brusca e continua perdita di abitanti avviene con il primo sviluppo industriale, realizzatosi nei centri maggiori come Vigevano e nei Comuni limitrofi. Tale prima inversione della tendenza insediativa dai piccoli comuni rurali verso i maggiori centri produttivi, verificatasi grosso modo nel secondo dopoguerra, non ha escluso Semiana.

La popolazione è a crescita zero, tuttavia, una compensazione naturale tra le voci negative e le voci in crescita è data da un leggero trend positivo derivante dagli immigrati; la popolazione di Semiana è, comunque, tendenzialmente non giovane.

Tabella - Popolazione residente nel Comune di Semiana - Censimenti Istat 1861-2001

POP 1861	POP 1871	POP 1881	POP 1901	POP 1911	POP 1921	POP 1931	POP 1936	POP 1951	POP 1961	POP 1971	POP 1981	POP 1991	POP 2001
1125	1181	1359	1295	1236	1078	976	911	939	701	455	336	257	256

I DATI STATISTICI RELATIVI ALLO STATO DI FATTO

Oggi il Comune di Semiana, con 256 abitanti al 2001, fa parte della serie numerosa di territori comunali con minori dimensioni demografiche, localizzati principalmente nella pianura irrigua Lomellina .

In particolare nel Comune di Semiana (con superficie comunale di 9,94 Km²) dei 256 abitanti al 2001, n. 236 (pari al 90% del totale) risiedono nel centro abitato di Semiana, n.20 (pari al 10% del totale) nelle Cascine.

Un dato interessante deriva dai dati forniti dall'Amministrazione Comunale (confermati dall'ISTAT), dai quali si evidenzia il mantenimento della popolazione residente nel quadriennio 2001-2007.

Tale dato, se confrontato con la media provinciale pavese nello stesso quadriennio 2001-2007 (dati Istat), dimostra come a Semiana, nell'ultimo periodo si sia, quindi, verificato un trend, tutto sommato, abbastanza stazionario della popolazione insediata.

Questo dato trova una sua ragione nelle qualità paesaggistiche, dotazioni a verde, e nella condizione ambientalmente privilegiata del territorio comunale di Semiana quale luogo di residenza.

Tabella - Popolazione residente – Comune di Semiana – Dati comunali 2001-2007

POP. RESIDENTE	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	VAR. 2001 - 2007
IMMIGRATI	17	7	22	13	8	16	11	- 6
EMIGRATI	4	14	5	12	8	20	5	1
MORTI	5	6	3	4	3	5	1	- 4
NATI	4	2	-	2	2	3	-	- 4
TOTALE	256	243	257	256	255	249	254	- 2

Il Comune di Semiana è dotato di un minimo di strutture commerciali quali :

- esercizi di vicinato-alimentari in n. di 1,
- esercizi di somministrazione alimenti e bevande, n. 2 ristoranti,
- farmacia privata in n. di 1,
- n. 1 attività di agriturismo esistente consistente in struttura ricettiva presso la Cascina Vallone;
- n. 1 struttura agrituristica con attività di maneggio, ristorazione, recupero museale di antica riseria, attività ricreativa, presso l'Az. Agricola denominata Corte Granda interna al centro edificato.

I dati forniti nell'ultimo **Censimento della popolazione (Istat 2001)** per quanto attiene agli occupati residenti nel territorio comunale evidenzia i seguenti valori per il Comune di Semiana: 11 occupati nel settore primario (agricoltura), 52 occupati nel settore secondario (industria manifatturiera), 25 occupati in altre attività, per un totale di 92 occupati, pari a circa un terzo della popolazione residente.

I dati forniti nell'ultimo **Censimento generale dell'Agricoltura (Istat 2000)**, evidenziano il quadro degli occupati nel settore primario in Comune di Semiana, con 24 aziende agricole sul territorio comunale per un totale di 532,97 ettari di superficie aziendale e con 27 addetti, di cui 18 occupati, che lavorano in territorio comunale.

I dati forniti nell'ultimo **Censimento generale dell'Industria e dei Servizi (Istat 2001)**, evidenziano il quadro degli occupati nel settore secondario e terziario in Comune di Semiana, *in 11 unità locali con un totale di 17 addetti, che lavorano sul territorio comunale.*

Come è desumibile dalle precedenti considerazioni sugli occupati, gran parte della popolazione residente in Comune di Semiana si sposta per motivi di lavoro all'esterno del territorio comunale. Infatti, sono verificati giornalmente spostamenti verso altri comuni per motivi di studio e lavoro.

IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

Per le infrastrutture e la mobilità è importante che le indagini sul sistema della mobilità, analizzando le problematiche relative al sistema territoriale e a quello urbano, affrontino e analizzino complessivamente e nelle sue diverse componenti e valenze il sistema infrastrutturale: nei suoi rapporti con il sistema economico e dei servizi ma prestando anche attenzione alla rete minore, al significato storico-culturale e/o paesaggistico di alcuni tracciati, alle possibili potenzialità di sviluppo di forme di mobilità che siano sostenibili dal punto di vista ambientale.

VIABILITA' E PARCHEGGI - STATO DI FATTO E CRITICITA' DEL SISTEMA DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO COMUNALE

Si deve notare che la configurazione del Comune è caratterizzata da un solo centro abitato, dove risulta concentrata la gran parte delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, vi sono poi numerose cascine, come si evince dalla seguente tabella.

Tabella - Distanze tra il centro abitato e le cascine abitate nel Comune di Semiana

Da	a Semiana (centro)
Semiana	0,0 Km
Cascina Cerino	1,50 km
Cascina Molino	1,00 km
Cascina Favina	1,450 km
Cascina Feretto	1,650 km
Cascina Casottone	1,100 km
Cascina Vallone	1,450 km

Per coprire le distanze tra i vari nuclei abitati, i collegamenti all'interno del territorio comunale sono garantiti da una serie di strade provinciali e interpoderali che servono di fatto le connessioni locali tra il centro di Semiana, e le varie località abitate.

I percorsi consentono le relazioni interne al territorio comunale, ed anche quelle tra i comuni limitrofi.

La rete principale, è costituita dalla seguente serie di strade provinciali:

- la Strada Provinciale n.78 (Semiana - Sartirana), che percorre tutto il territorio con direzione Nord-Sud, passando per il centro abitato di Semiana;
- la Strada Provinciale n.5 (Lomello - Valle Lomellina - Breme), che collega il Comune di Lomello con il Comune di Valle Lomellina, attraversando il centro abitato di Semiana con direzione Est - Ovest;
- la Strada Provinciale n.14 (Gambarana – Semiana - Nicorvo), a Sud - Est collega Semiana al Comune di Mede e a Nord - Ovest lo collega al Comune di Velezzo Lomellina.

Le caratteristiche geometriche delle strade provinciali che interessano il territorio comunale di Semiana, se si eccettuano i tratti in cui attraversano il centro abitato, risultano con sezioni quasi sempre inferiori a quelle previste dalla normativa vigente per questo tipo di viabilità.

Si deve quindi notare il ruolo primario rivestito dalle strade provinciali SP78, SP5 ed SP14, per le connessioni di Semiana con la rete di ordine superiore ed i Comuni limitrofi, nonché per le relazioni di breve distanza all'interno del territorio comunale.

Una seconda rete del sistema della viabilità, all'interno del territorio comunale di Semiana, è costituita dalle strade comunali interne al centro edificato e le strade che costituiscono la viabilità agricola.

Di seguito si riporta l'elenco delle strade comunali ad oggi esistenti:

Tabella – Caratteristiche delle strade comunali e vicinali che interessano il Comune di Semiana

Nome strada	Lunghezza	Larghezza media
Strada comunale via SS Ippolito e Cassiano	metri 100	metri 6
Strada comunale via Castello	metri 50	metri 12
Strada comunale traversa di via Sartirana	metri 80	metri 8
Strada comunale via Borgo Belvedere	metri 60	metri 5
Strada comunale via S.S.Trinità	metri 60	metri 5
Strada comunale via Duca degli Abruzzi	metri 220	metri 6
Strada comunale via Roma	metri 70	metri 6

Un altro aspetto, attinente alla viabilità comunale e che verrà meglio descritto nel paragrafo "Le azioni di Piano", riguarda la pianificazione delle nuove strade da realizzarsi all'interno del centro edificato, in particolare l'obiettivo è di dare origine a percorsi funzionali non solo all'interno delle aree di trasformazione, ma anche alla rete comunale tutta.

Le aree a parcheggio pubblico esistenti nel territorio comunale di Semiana sono costituite dalla Piazza A.Ticinese e dal piazzale antistante il campo sportivo per un totale di 1142 mq di superficie complessiva (corrispondente ad una dotazione totale di circa 45 posti auto), e da via Marconi con n. 5 posti macchina.

Tutti i parcheggi sono localizzati nelle aree adiacenti a servizi che servono le attrezzature sportive e gli insediamenti commerciali e ad oggi necessitano di ridotti interventi di ampliamento.

IL SISTEMA AGRICOLO E DEL VERDE

Considerando le indicazioni generali fornite dalla Legge Regionale n.12 del 2005, l'indagine sul territorio agricolo di Semiana individua l'assetto attuale del paesaggio rurale, con particolare attenzione alle dotazioni a verde ed ai caratteri storico-tradizionali del patrimonio edilizio, costituito dalle cascine sparse sul territorio. Questi di fatto costituiscono gli elementi fondamentali per la valorizzazione paesaggistica e ambientale del territorio agricolo di Semiana.

STATO DI FATTO DEL SISTEMA DEL VERDE NEL TERRITORIO COMUNALE

Come già evidenziato nella presente relazione, si deve rilevare che il territorio comunale di Semiana è assoggettato alle norme del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale di Pavia, il quale identifica le aree soggette a vincolo all'interno del territorio comunale.

Soprattutto per quanto riguarda il sistema del verde, ovvero le dotazioni a verde e la connessione del sistema del verde tra territorio rurale e quello edificato, è fondamentale specificare quanto contenuto nei Piani sovraordinati, riferendosi anche al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Lombardia.

La quasi totalità del territorio comunale di Semiana (con una superficie complessiva di circa 962 ettari), risulta con destinazione agricola con l'eccezione di 32 ettari circa

edificati o edificabili (pari a meno del 3,5% del territorio comunale), corrispondenti al centro edificato e ai nuclei cascinali;

In sostanza oltre il 96,5% del territorio comunale di Semiana è classificabile come territorio agricolo, che costituisce quindi la componente primaria del verde e in generale del paesaggio comunale.

In particolare, considerando solo ed esclusivamente le dotazioni a verde presenti a Semiana (per un totale di circa 7.996 mq), si ottiene una quantità di spazi a verde per abitante pari a 31,48 mq, superiore a quanto previsto dalla Legge Regionale n.12 del 2005 e s.m. i. (18mq/ab).

Per tutte le dotazioni a verde citate sono verificati sostanzialmente un buon livello qualitativo, ed una buona fruibilità ed accessibilità, trovandosi queste nelle zone centrali del centro abitato di Semiana.

Pertanto l'obiettivo principale per quanto attiene al sistema del verde di Semiana sarà, non tanto relativo ad interventi cospicui sull'esistente, anche se è possibile procedere nel medio e lungo periodo ad una riqualificazione delle aree stesse, né quello di aumentare necessariamente la dotazione a verde all'interno del centro edificato, ma piuttosto di privilegiare la conservazione di spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale, soprattutto nell'ambito delle aree di trasformazione previste dal Documento di Piano.

IL SISTEMA DELLE CASCINE NEL TERRITORIO AGRICOLO

L'insieme delle cascine esistenti nel territorio comunale di Semiana costituisce uno degli elementi rilevanti dell'intero paesaggio rurale del Comune sia per numero totale che per dimensione dei singoli nuclei.

Nel territorio extraurbano del Comune di Semiana sono presenti cinque cascine ed un vecchio mulino; l'utilizzazione prevalente è ovviamente quella agricola, (53% della superficie utile complessiva pari a circa 10.800 mq); la restante superficie è destinata alla residenza per il 35%, e per gli accessori utili alla conduzione agricola vi è il restante 12%.

Nel complesso possiamo dire che, ad eccezione del Mulino, nessuna cascina risulta abbandonata, e lo stato di conservazione è discreto, relativamente alle modeste parti

abitate, mentre lo stato di conservazione è spesso cattivo, con situazioni di crolli strutturali, per le restanti parti degli edifici.

IL SISTEMA URBANO

Considerando le indicazioni generali fornite dalla Legge Regionale n.12 del 2005, le indagini sull'assetto urbano e insediativo di Semiana approfondiscono gli aspetti funzionali, morfologici e tipologici che caratterizzano il territorio ed il paesaggio urbano, mettendo in rilievo il tessuto urbano ed edilizio ed il sistema dei servizi.

Il capoluogo abitato è localizzato nella posizione centrale del territorio comunale, lungo la direttrice Lomello-Valle Lomellina, ad un'altezza media sul livello del mare di circa 95 mt, ed è circondato da aree agricole tipiche della zona geografica della pianura irrigua della Lomellina.

CAPOLUOGO

Per quanto attiene il capoluogo, il censimento urbanistico ha permesso di quantificare la superficie fondiaria complessiva occupata, che è risultata pari a circa mq. 144.000. L'utilizzazione prevalente è quella residenziale: il 52% della superficie utile complessiva pari a circa 30.000 mq; la restante superficie è utilizzata per l'1,6% quale produttivo, circa l'1% quale terziario, il 4,4% quale commerciale, oltre il 15% quale agricolo ed il 22% per accessori vari.

Dal censimento urbanistico dell'edificato e dalle ricognizioni effettuate sul posto, possiamo affermare che la parte più antica ed omogenea del Comune presenta valori di sfruttamento del suolo più consistenti, con edifici posti a cortina sulle strade senza soluzioni di continuità, valori che si vanno diradando nelle zone periferiche di più recente edificazione con tipologie edilizie rade e prevalentemente monofamiliari sul lotto singolo con giardino.

Le attività produttive artigianali, presenti con valori minimi in termini assoluti, sono localizzate all'interno delle zone residenziali; per queste attività sarebbe auspicabile disporre di una zona appositamente destinata che permetta un uso più razionale degli spazi di lavoro

IL SISTEMA DEI SERVIZI

I servizi per l'istruzione non risultano identificati nel territorio comunale di Semiana in quanto la popolazione scolastica viene trasportata nel Comune limitrofo di Mede per quanto riguarda la scuola dell'infanzia e dell'obbligo e nei centri più grandi per la scuola superiore.

Le attrezzature comunali all'interno del territorio di Semiana, corrispondono alle seguenti strutture:

- Municipio ubicato nel centro di Semiana;
- immobile di proprietà comunale destinato ad ambulatorio medico;
- Farmacia;
- Ufficio postale ubicato all'interno del palazzo Comunale;
- Sede di Associazioni per anziani e Centro Diurno all'interno del Palazzo Comunale.

Le cinque strutture sono localizzate in posizione con buona accessibilità e versano in buono stato di conservazione.

Peraltro si deve rilevare che la dotazione di posti auto in corrispondenza delle singole attrezzature di cui sopra non necessita di essere aumentata rispetto a quella esistente, avendo già il Comune realizzato, nell'anno 2003, una piazza (Piazza Ticinese) adibita a parcheggio in posizione centrale ed in prossimità delle stesse.

Per quanto attiene alle attrezzature religiose, nel territorio comunale di Semiana, è presente una sola struttura religiosa (la chiesa dei SS. Ippolito e Cassiano), appartenente alla Diocesi di Vigevano.

La struttura è localizzata in posizione centrale con buona accessibilità (servita inoltre dai parcheggi dell'adiacente Piazza Ticinese e dei posti auto di Piazza Castello) e versa in buono stato di conservazione.

Per quanto riguarda l'attrezzatura cimiteriale, all'interno del territorio comunale di Semiana, vi è un Cimitero, la cui struttura versa in buono stato di conservazione ed è caratterizzata da una buona dotazione di spazi per la sosta.

Per quanto attiene alle attrezzature tecnologiche, nel territorio comunale di Semiana sono presenti tre strutture identificate:

- vasca himof ubicata all'ingresso del paese provenendo da Lomello;
- cabina gas all'ingresso del paese provenendo da Lomello;
- cabina del metanodotto (SNAM) all'ingresso del paese provenendo da Lomello.

Le reti tecnologiche presenti nel Comune di Semiana esistenti sono così suddivise:

1. rete fognaria - realizzata negli anni '80 - serve tutto il paese, con recapito finale nella Roggia Reina previo impianto di trattamento nella fossa imhoff, con ente gestore la CBL Spa del Comune di Mede;
2. rete acqua – realizzata sempre negli anni '80 - proviene dal Comune di Mede, serve tutto il paese, realizzata con materiale parte in acciaio e parte in PEEAD, gestita dal CBL Spa di Mede;
3. rete gas serve tutto il paese e la rete è in concessione alla ITALCOGIM;
4. pubblica illuminazione è completa per tutto il paese; esiste il PRG della P.I. parte in proprietà di ENEL Sole e parte in proprietà del Comune (20%).

IL SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE E PRODUTTIVO

Per quanto riguarda il patrimonio abitativo esistente dai dati dell'ultimo Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (ISTAT anno 2001) risulta che il Comune di Semiana garantisce una buona qualità abitativa sia in termini di superficie media delle abitazioni sia in termini di numero di stanze per abitazione.

Gran parte delle abitazioni esistenti, inoltre, risulta di proprietà dei residenti, e solo una piccola parte in affitto.

Per quanto concerne il settore della **residenza** è possibile effettuare le seguenti considerazioni:

- La gran parte delle zone esistenti nel centro abitato sono edificate con destinazione d'uso prevalentemente residenziale con un'edificazione prevalentemente abitativa, se si considerano anche le zone agricole edificate;
- In secondo luogo risulta che la quasi totalità delle zone residenziali non è saturata; di fatto i Piani di Lottizzazione, residenziali e produttivi, previsti dal precedente Piano, non sono stati attuati anche a causa della frammentazione della proprietà.

Per quanto attiene le aree **produttive, destinazione artigianale**, attualmente esistente si rileva la presenza di un marmista, che da solo copre una superficie pari all' 1,6% dell'intero territorio urbanizzato.

Una componente invece consistente, in termini di superficie, è costituita da due grandi aree agricole in centro al paese che risultano soggette a Piano di Recupero; queste ultime di fatto costituiscono una risorsa per l'espansione sia residenziale che produttiva. Attualmente n. 1 in corso di realizzazione, quale attività agrituristica.

3.2.2 OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO

Nella definizione degli obiettivi di Piano si è fatto riferimento a quanto previsto dalla nuova strategia di sviluppo sostenibile, adottata dal Consiglio d'Europa, con Doc. 10917/2006 nel giugno 2006.

L'esigenza di una nuova strategia nasce dalla presa d'atto che *"permangono le tendenze non sostenibili in relazione a cambiamenti climatici e consumo energetico, minacce per la salute pubblica, povertà ed esclusione sociale, pressione demografica e invecchiamento della popolazione, gestione delle risorse naturali, perdita di biodiversità, utilizzazione del suolo e trasporti"*.

TEMATICHE E CRITERI DI SOSTENIBILITA'	OBIETTIVI
CAMBIAMENTI CLIMATICI E ENERGIA PULITA	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
TRASPORTI SOSTENIBILI	Garantire sistemi di trasporto corrispondenti ai bisogni economici, sociali ed ambientali della società, minimizzandone le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente
CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILI	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili
CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	Migliorare la gestione evitando il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore ecosistemico
SALUTE PUBBLICA	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
INCLUSIONE SOCIALE, DEMOGRAFIA E MIGRAZIONE	Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI DI PIANO

Considerato quanto riportato al paragrafo precedente e la realtà ambientale del territorio oggetto di pianificazione, si sono individuate le aree tematiche di riferimento e gli obiettivi della pianificazione.

Aree tematiche di riferimento:

- cambiamenti climatici e energia pulita;
- trasporti sostenibili;
- consumo e produzione sostenibile;
- conservazione e gestione delle risorse naturali;
- salute pubblica;
- inclusione sociale, demografia e migrazione.

Obiettivi generali di piano:

- Conservazione della biodiversità vegetale, faunistica e di habitat;
- Tutela e miglioramento della componente paesaggistica;
- Diminuzione della produzione di rifiuti;
- Riduzione delle emissioni di CO₂;
- Promozione del risparmio energetico;
- Incremento della produzione di energia rinnovabile;
- Salvaguardia della risorsa acqua;
- Mantenimento e salvaguardia delle connotazioni ambientali naturali;
- Contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole;
- Mantenimento e miglioramento dei servizi soprattutto di quelli rivolti agli anziani;
- Incremento dei servizi rivolti ai bambini e ai giovani, al fine di favorire l'insediamento di nuove famiglie;
- Creazione di spazi per attività a basso impatto ambientale, per favorire l'occupazione dei giovani;
- Incremento della presenza turistica e del rilascio di licenze commerciali fisse ed ambulanti.

Le tematiche e gli obiettivi generali di piano possono essere così correlati:

TEMATICHE	OBIETTIVI GENERALI DI PIANO
CAMBIAMENTI CLIMATICI E ENERGIA PULITA	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione delle emissioni di CO₂; - Risparmio energetico.
TRASPORTI SOSTENIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione delle emissioni di CO₂.
CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione delle emissioni di CO₂; - Risparmio energetico; - Contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole.
CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> - Tutela e miglioramento della componente paesaggistica; - Conservazione della biodiversità vegetale, animale e di habitat; - Mantenimento e salvaguardia connotazioni ambientali naturali; - Contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione insediativa.
SALUTE PUBBLICA	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento della produzione di energia rinnovabile; - Salvaguardia e risparmio della risorsa acqua; - Diminuzione della produzione di rifiuti.
INCLUSIONE SOCIALE, DEMOGRAFIA E MIGRAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento e miglioramento servizi soprattutto di quelli rivolti agli anziani; - Incremento dei servizi rivolti ai bambini e ai giovani, al fine di favorire l'insediamento di nuove famiglie; - Creazione spazi per attività a basso impatto ambientale, per favorire l'occupazione dei giovani; - Incremento presenza turistica e rilascio licenze commerciali fisse e ambulanti.

OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO

Gli obiettivi a valenza strategica del Documento di Piano consistono in:

- 1) Contenimento dell'uso del territorio che si attua in primo luogo non inserendo nuove aree edificabili nelle zone esterne a quanto già previsto dal PRG e quindi non prevedendo alcun cambiamento della destinazione agricola dei terreni.
Inoltre, ampliando le aree edificabili pertinenti all'edificato esistente e inserendo gli ambiti di completamento dell'edificazione all'interno del territorio urbano consolidato, si favorisce il recupero e l'utilizzo del patrimonio edilizio esistente.
- 2) Salvaguardia e ampliamento delle dotazioni di verde del territorio comunale, che si attua principalmente secondo 3 indicazioni:
 - a. prevedendo la realizzazione di aree verdi all'interno delle aree edificabili sia con destinazione artigianale che residenziale, fornendo altresì precise indicazioni circa il numero e la qualità del verde da realizzare all'interno dei singoli lotti;
 - b. individuando una fascia di rispetto a verde tra la Roggia Raina e l'abitato, sia esistente che previsto, da piantumare con lo scopo di mitigare l'impatto dell'edificato nei confronti del corso d'acqua; la piantumazione si estenderà fino a raggiungere il perimetro delle aree inerenti la vasca **himof**, ubicata all'ingresso del paese provenendo da Lomello;
 - c. realizzando un'area verde di interposizione tra le aree residenziali e l'area con destinazione artigianale, da realizzarsi mediante la piantumazione di alberi e arbusti di origine autoctona e mediante la realizzazione di attrezzature limitate ed a basso impatto.
- 3) Nell'intendimento di potenziare i servizi offerti ed al fine di incrementare la raccolta differenziata RSU, nonché l'attuazione di un sistema di raccolta porta a porta si prevede la realizzazione di una piazzola ecologica o punto di raccolta dedicato alla sola raccolta e stoccaggio di RSU ed assimilabili; tale piazzola verrà realizzata con pavimentazione impermeabile, barriera verde di protezione, recinzione, illuminazione, antincendio, fognatura e quant'altro previsto dalle normative vigenti al momento della sua realizzazione. La superficie prevista sarà di mq. 500 circa.
- 4) Miglioramento dell'aspetto viabilistico
La viabilità comunale è costituita dall'arteria principale Via Vittorio Veneto che corrisponde alla S.P. n. 5 Lomello – Semiana – Valle da cui si diramano i collegamenti con Velezzo e Mede, S.P. n. 14, e con Sartirana, S.P. n. 79.
Dall'arteria principale si diramano altresì tutte le strade comunali che disimpegnano l'abitato. Pertanto qualsiasi collegamento deve necessariamente attraversare Via

Vittorio Veneto notevolmente impegnata da traffico veicolare, dovuto alla viabilità pesante costituita dagli autotreni che collegano le Riserie di Valle Lomellina e Lomello.

L'obiettivo di Piano è quello di creare piccoli collegamenti interni all'abitato, come descritto in seguito.

- 5) Relativamente al mantenimento e riqualificazione dei servizi di interesse comune l'obiettivo è quello di limitare fortemente l'insediamento di medie e grandi strutture a favore di quelle attività commerciali di limitate dimensioni che possono altresì favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente nonché fornire servizi di migliore qualità. Fenomeno già in atto, che ha visto nell'arco degli ultimi 5 anni, oltre al mantenimento e al miglioramento dei servizi esistenti, l'incremento con 2 nuove attività commerciali.
- 6) Il perseguimento dell'obiettivo del mantenimento dell'attività agricola locale si attua mediante la non sottrazione di territorio con specifica destinazione agricola e mediante l'incentivazione del recupero del consistente patrimonio edilizio presente in particolare per quelle strutture agricole attualmente sottoutilizzate e pertanto soggette a deperimento.
- 7) Relativamente al mantenimento delle connotazioni ambientali presenti ed alla salvaguardia del territorio naturale, pertanto vengono:
 - a. confermate le attività agricole presenti sul territorio;
 - b. conservato e valorizzato il patrimonio naturale;
 - c. individuati eventuali ambiti da riservare a particolare tutela;
 - d. individuati i percorsi di interesse paesaggistico;
 - e. individuati e classificati i fabbricati connotativi dell'architettura rurale;
 - f. preclusa la possibilità di realizzare impianti fortemente contrastanti con la realtà agricola ed il paesaggio rurale;
 - g. previste adeguate misure di contenimento e mitigazione attraverso l'impiego di impianti vegetali ad alto fusto con funzione di mascheramento e filtro ambientale.

OBIETTIVI	DETERMINAZIONI DI PIANO
Contenimento consumo del suolo e riduzione pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole	Recupero di vecchi nuclei cascinali.
	Recupero delle aree residenziali esistenti (aree residenziali consolidate).
	Esclusione di nuove aree edificabili nelle zone esterne al centro edificato.
	Ampliamento di aree edificabili pertinente all'edificato esistente.
	Inserimento di ambiti di completamento
Salvaguardia e ampliamento delle dotazioni a verde del territorio comunale	Realizzazione di nuove aree verdi soprattutto con riguardo alle aree edificabili.
	Piantumazione fascia alberata, laterale alla Roggia Raina.
	Realizzazione di un'area a verde a divisione tra l'area di destinazione artigianale e quella residenziale.
Potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale	Realizzazione di una piazzola ecologica.
Miglioramento dell'aspetto viabilistico	Realizzazione viale che porta al cimitero e individuazione di adeguati accorgimenti atti a regolamentare e limitare l'impatto del traffico veicolare in particolare quello pesante e aumentare il livello di sicurezza per i pedoni e i ciclisti.
Mantenimento e riqualificazione dei servizi di interesse comune e delle strutture esistenti	Divieto alle medie e grandi strutture di vendita.
Mantenimento della realtà agricola locale	Incentivazione al recupero dei fabbricati rurali con finalità residenziali.
Mantenimento e salvaguardia delle connotazioni ambientali naturali	<ul style="list-style-type: none"> - Conferma delle attività agricole presenti; - Conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale; - Individuazione di ambiti da riservare a particolare tutela; - Individuazione di percorsi di interesse paesaggistico; - Individuazione e classificazione di fabbricati connotativi dell'architettura rurale; - Divieto di realizzare impianti contrastanti con la realtà agricola ed il paesaggio rurale; - Previsione misure contenimento e mitigazione con impiego di impianti vegetali ad alto fusto con funzione di mascheramento e filtro ambientale.

3.2.3 LE AZIONI DI PIANO

Come si evince dai precedenti paragrafi le attrezzature pubbliche esistenti nel territorio comunale di Semiana non necessitano di consistenti lavori di adeguamento, fornendo ad oggi un buon livello qualitativo.

Ciononostante il quadro delle determinazioni di Piano prevede quanto segue.

PREVISIONI DI NUOVA VIABILITA'

In particolare le previsioni di nuova viabilità riguardano:

Collegamento di Via SS. Ippolito e Cassiano con Via Velezzo.

(Lunghezza ml. 50 larghezza 10 mt)

Via SS. Ippolito e Cassiano è un vicolo cieco, il Piano prevede il suo collegamento con Via Velezzo per realizzare un percorso dalla Chiesa Parrocchiale verso il Cimitero Comunale.

Collegamento pedonale tra Via Castello ed il centro sportivo

(Lunghezza ml. 60 larghezza mt. 3)

La realizzazione del nuovo percorso consente di raggiungere l'impianto sportivo dal centro del paese rendendo altresì funzionale l'area di parcheggio limitrofa all'impianto.

Tratto di strada prevista sul lato sud-ovest del PR di Via SS. Trinità

(Lunghezza mt 60 larghezza mt 10)

Il tratto di strada era già previsto nel vigente PRG; ne è stata inoltre prescritta la realizzazione in fase di costruzione dell'impianto per lo smontaggio di veicolo autorizzato dall' Amm. Provinciale da parte del privato.

Strada di lottizzazione artigianale

La realizzazione della strada di lottizzazione del comparto con destinazione artigianale previsto in fregio a Via Valle dovrà prevedere la realizzazione di una rotonda in corrispondenza dell'innesto con la Strada Provinciale, sia per ridurre la pericolosità dell'incrocio a raso, che con funzione di limitazione della velocità dei veicoli che giungo in ingresso nel paese dal lungo rettilineo. Parimenti dovrà realizzarsi anche il collegamento con Via Sartirana con l'ampliamento ed il prolungamento di Via Belvedere che attualmente è a fondo cieco.

Tratto di strada di accesso alle aree in fregio a Via Marconi**(Lunghezza mt 50 larghezza mt 10)**

La strada oltre ad essere prevista anche dall' attuale PRG benché di proprietà privata e non urbanizzata è già esistente ed ha la funzione di dare accesso alle proprietà che risultano nel comparto.

Realizzazione Viale Cimitero**(Lunghezza mt. 200 larghezza mt. 8)**

Sempre con la finalità di creare un collegamento protetto relativamente al percorso che porta dal centro al cimitero è prevista la realizzazione, in fregio alla Strada Provinciale per Velezzo, di un Viale con utilizzo esclusivo ciclopedonale completo di alberatura, aiuole ed arredo.

PREVISIONI SULLE AREE EDIFICABILI

Il PRG attualmente vigente prevede per quanto riguarda la residenza alcuni lotti di completamento in prossimità del centro sportivo, un' area soggetta a PL a lato di Via Valle e la possibilità mediante l'attuazione di piani di recupero di realizzare residenze anche nelle due aziende agricole dismesse situate in Via SS. Trinità ed in Via Roma. Per quanto riguarda invece le destinazioni artigianali oltre a quelle relative alle attività effettivamente esistenti erano previste due aree in espansione, una a lato della Via Valle, soggetta a PL ed una a lato della Via Marconi.

Considerato che le aree relative alle aziende agricole dismesse hanno trovato o stanno trovando una loro attuazione. Per quanto riguarda l'area in fregio a Via Roma non vi è stato recupero a residenza ma l'intervento in corso di attuazione ne mantiene la destinazione agricola realizzando una attività agrituristica. Mentre per quanto riguarda l'altra area di Via SS. Trinità è in corso di presentazione per l'adozione da parte del CC il P.R. che prevede la realizzazione di alcune residenze.

In fase di redazione del PGT, in relazione all'individuazione delle zone di espansione, si è ritenuto di seguire un indirizzo di uniformità.

Pertanto nella zona ad ovest dell'abitato (Via Valle) è stata prevista la sola lottizzazione artigianale e non più quella residenziale, prevedendo un'area verde di mitigazione situata tra le aree in espansione e l'abitato esistente, la previsione segue all'incirca il

perimetro già previsto nell'attuale PRG, le modifiche apportate sono state eseguite solo al fine di rendere più aderente alle proprietà il comparto ed a renderlo più fruibile. Si precisa che le strade esterne che individuano il comparto sono completamente urbanizzate.

Sono stati inoltre confermate le destinazioni riguardanti le attività esistenti con l'inserimento di un nuovo lotto di completamento a lato di via Velezzo a servizio dell'attività artigianale (Laboratorio marmista) sito in prossimità.

Per quanto riguarda la destinazione residenziale, non è stata prevista alcuna area soggetta a PL in quanto le aree individuate sono situate in zone già urbanizzate e risultano di dimensioni limitate.

Le aree individuate rispondono ai seguenti criteri:

- 1) Sono stati riconfermati i lotti di completamento previsti da vigente PRG;
- 2) E' stata data destinazione residenziale a parte dell'area sita a lato del viale di ingresso da Lomello, Via Marconi, a seguito di richiesta del privato individuando, all'interno della stessa, un'area da cedere al Comune su cui realizzare un parcheggio (l'area in precedenza aveva destinazione artigianale);
- 3) Sono stati inseriti alcuni ampliamenti di aree residenziali esistenti già edificate sia a seguito di precisa richiesta di privati che al fine di favorire un più funzionale utilizzo dell'edificato esistente.

Le previsioni di piano inerenti ad ampliamenti di aree sia di carattere residenziale che produttivo si trovano ubicate all'interno del centro edificato che è urbanizzato e, pertanto, dotato di rete idrica e fognaria, nonché di illuminazione pubblica; con la conseguenza che detti ampliamenti non necessitano di nuove reti tecnologiche e nemmeno di potenziamento di quelle esistenti. Pertanto le scelte di piano sono da ritenersi non in contrasto con le previsioni programmatiche relative alla gestione del servizio idrico integrato.

AREA DI TRASFORMAZIONE

Il Documento di Piano del Comune di Semiana prevede una sola Area di Trasformazione con destinazione Artigianale/Produttiva, caratterizzata da un'estensione di 13.150 mq.

L'area in esame è localizzata nella porzione occidentale del tessuto urbano, lungo la Strada Provinciale per Valle Lomellina.

Si tratta di un insieme di terreni attualmente destinati in parte alla produzione agricola e in parte incolti.

L'area è localizzata in prossimità del tessuto urbano già edificato con destinazione residenziale, e per questo, nonostante l'estensione, presenta le caratteristiche di un'area di completamento del tessuto urbano.

L'intervento in oggetto rientra nell'ambito di quelle nuove zone di espansione che, per le loro caratteristiche dimensionali, nonché per la loro collocazione e per le destinazioni funzionali previste, necessitano di un potenziamento dell'infrastruttura viabilistica esistente.

PIAZZOLA ECOLOGICA

Le determinazioni di Piano del Comune di Semiana prevedono l'inserimento di una piazzola ecologica, antistante l'area cimiteriale, al fine di potenziare e migliorare l'offerta dei servizi di livello locale.

Tale piazzola sarà realizzata secondo gli standard minimi stabiliti dal contenuto del Decreto Ministeriale 8 aprile 2008.

In particolare sarà in possesso delle dotazioni minime quali fognatura, piazzale pavimentato od asfaltato, illuminazione, tettoia per i rifiuti pericolosi, barriera di confine con siepe, impianto acquedottistico per idrante antincendio, luogo di ricovero per personale di custodia. La superficie sarà di circa 500 mq, come previsto per i Comuni fino a 2000 abitanti.

SALVAGUARDIA E AMPLIAMENTO DELLE DOTAZIONI DI VERDE DEL TERRITORIO COMUNALE

Il Documento di Piano prevede azioni per la salvaguardia e ampliamento delle dotazioni di verde del territorio comunale di Semiana, che si attua principalmente secondo 3 indicazioni:

1. prevedendo la realizzazione di aree verdi all'interno delle aree edificabili sia con destinazione artigianale che residenziale fornendo altresì precise indicazioni circa il numero e le specie del verde da realizzare all'interno dei singoli lotti;
2. individuando una fascia di rispetto a verde tra la Roggia Raina e l'abitato, sia esistente che previsto, da piantumare con lo scopo di mitigare l'impatto dell'edificato nei confronti del corso d'acqua; la piantumazione si estenderà fino a

raggiungere il perimetro delle aree inerenti la vasca **himof** ubicata all'ingresso del paese provenendo da Lomello;

3. realizzando un'area verde di interposizione tra aree residenziali e area con destinazione artigianale, da realizzarsi mediante la piantumazione di alberi e arbusti di origine autoctona e mediante la realizzazione di attrezzature limitate ed a basso impatto.

Si riportano di seguito i valori quantitativi delle diverse zone previste confrontando l'esistente con le determinazioni di Piano.

Confronto delle superfici esistenti e di progetto, suddivise per zone nel Comune di Semiana

SEMIANA	ESISTENTE (attuate nel precedente P.R.G)		TAVOLA DELLE PREVISIONI		VARIAZIONI	
RESIDENZIALE (A)	26.627	mq	15.989	mq	- 10.638	mq
RESIDENZIALE (B/C)	69.108	mq	99.653	mq	+ 30.545	mq
totale RESIDENZIALE	95.735	mq	115.642	mq	+ 19.907	mq
ARTIGIANALE (D)	4.595	mq	21.184	mq	+ 16.589	mq
AGRICOLA (E) INTERNA AL CENTRO ABITATO	15.780	mq	10.618	mq	- 5.162	mq
AGRICOLA DI RISPETTO DELL'ABITATO	47.442	mq	28.271	mq	- 19.171	mq
VERDE PUBBLICO	7.996	mq	18.596	mq	+ 10.600	mq
VERDE PRIVATO DI INTERESSE AMBIENTALE E PAESISTICO	12.251	mq	21.731	mq	+ 9.480	mq
PARCHEGGI	2.698	mq	3.942	mq	+ 1.244	mq
SERVIZI (ATTREZZATURE)	8.726	mq	16.053	mq	+ 7.327	mq
TOTALE	195.223	mq	228.912	mq		

PREVISIONI RELATIVE ALLA POPOLAZIONE TEORICA DI PIANO

Gli abitanti teorici previsti nel Comune di Semiana risultano pari a 97 unità che, sommati alla popolazione attuale, portano la popolazione teorica di piano a 351 abitanti.

Nel Comune di Semiana sono sostanzialmente verificati i 44,90 mq. per abitante previsti quale dato per il calcolo della popolazione teorica di piano dalla Legge Regionale n.1 del 2001, ora abrogata dalla Legge Regionale n.12 del 2005, e s.m.i. la quale peraltro non prevede per la determinazione della capacità insediativa regole quantitative.

Dal momento che negli ultimi cinque anni la popolazione residente a Semiana risulta stazionaria; non sono previsti aumenti significativi della popolazione per i prossimi anni; di conseguenza gli standards urbanistici sono rimasti pressoché inalterati e comunque superiori a quelli previsti dalla L.R. 12/2005.

3.3 PIANO DELLE REGOLE

Il Piano delle Regole risulta regolamentato dall'Art. 10 bis, comma 7, L.R. 11 marzo 2005, n. 12, con modifiche successive (L.R. n.20 del 27 dicembre 2005; L.R. 3 marzo 2006; L.R. n.12 del 14 luglio 2006; L.R. n.5 del 27 febbraio 2007; L.R. n.24 del 3 ottobre 2007; L.R. n.4 del 14 marzo 2008).

In particolare il Piano delle Regole del Comune di Semiana ripartisce il territorio in quattro classi principali:

1. TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

Si tratta di quelle aree appartenenti all'agglomerato urbano eccettuate le aree per servizi ed infrastrutture pubbliche e gli ambiti di trasformazione riguardanti parti dell'edificato. Sono compresi al suo interno: il vecchio centro storico, gli edifici di valore storico-artistico-monumentale e l'intero centro edificato.

Il Piano delle Regole identifica nel tessuto urbano consolidato tre principali partizioni:

- **Zona A: Zona residenziale di antica formazione;**
- **Zona B/C: Zona residenziale consolidata e di completamento**
- **Zona D: Aree consolidate degli insediamenti produttivi e di completamento**

Inoltre all'interno del tessuto urbano consolidato sono state individuati prescrizioni specifiche inerenti singoli ambiti a carattere speciale:

- Edifici soggetti a norme particolari;
- Edifici residenziali in area agricola;
- Edifici agricoli all'interno del tessuto urbano consolidato;
- Verde privato con giardini di interesse ambientale e paesistico.

2. AREE DESTINATE ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA

Si tratta delle aree effettivamente adibite alla coltivazione agricola, che a Semiana rappresentano gran parte del territorio comunale.

3. AREE DI VALORE PAESAGGISTICO AMBIENTALE

Si tratta di quelle aree con caratteristiche tali da essere protette da specifica disciplina promossa da piani sovracomunali (PTCP). E' escluso, invece, il centro storico oggetto di specifica normativa di salvaguardia.

4. AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE URBANISTICA

Sono quelle aree per le quali appare sconsigliabile o impossibile una utilizzazione differente dall'attuale.

Si riporta di seguito quanto disposto nelle NTA del Piano delle Regole per le 4 classi identificate.

TITOLO 6. TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

Capo 3. Zona A – Zona residenziale di antica formazione

Art. 6.3.1 Definizione

E' l'ambito di antica formazione del comune di Semiana, come individuato nelle tavole di piano, che presenta un valore storico.

Contiene gli edifici più significativi del tessuto edilizio comunale, sia per le intrinseche caratteristiche architettoniche di alcuni singoli manufatti che anche semplicemente per le caratteristiche del paesaggio urbano tipico del comune; generalmente si tratta delle zone edificate che hanno originato l'impianto urbano costruito sulla viabilità e caratteristico del centro antico.

E' infatti prevalentemente caratterizzata da edifici costruiti lungo gli assi stradali, che si intendono mantenere e valorizzare.

Coesistono edifici con caratteristiche architettoniche diverse. Alcuni, quali le case padronali presentano elementi morfologici di pregio, quali altezze di piano elevate, solai a volta fronti decorate e struttura realizzata con materiali di qualità.

Altri edifici presentano le caratteristiche tipiche dell' edilizia rurale: altezze di piano limitate, solai in legno, spazi interni angusti, aperture di piccole dimensioni, materiali di costruzione di tipo povero spesso in mattoni crudi. Le corti presentano un'edificazione disarticolata di piccoli accessori caratteristici dell' allevamento domestico di animali.

Art. 6.3.2 Obiettivi del Piano delle Regole

Le finalità perseguite dal piano sono:

- la conservazione delle emergenze di valore storico architettonico;*
- la salvaguardia delle caratteristiche morfologiche e tipologiche;*
- il mantenimento e la riqualificazione delle aree inedificate;*
- riqualificazione delle corti*
- il recupero ai fini abitativi del patrimonio edilizio inutilizzato o sottoutilizzato consentendo adeguamenti di tipo statico, igienico-funzionale, anche con possibilità di limitati ampliamenti e sopralti.*

Art. 6.3.3 Modalità di intervento

All'interno del nucleo di antica formazione sono possibili tutti gli interventi descritti al Capitolo 4 – definizione degli interventi. Vengono inoltre puntualmente individuati gli interventi possibili per gli edifici di particolare pregio

A) *Nelle zone del nucleo storico possono essere realizzati "una tantum" e per una sola volta:*

- aumento della volumetria per interventi di 100 mc. per ogni unità abitativa come risultante dal progetto o in alternativa ristrutturazione con ampliamento sino al 20% della SLP;*
- adeguamento delle altezze sino al raggiungimento delle altezze minime abitabili;*
- adeguamento della profondità dei corpi di fabbrica sino alla profondità di 6 m misurati all' esterno delle pareti;*

B) *Gli interventi precedentemente elencati e le opere di ordinaria, straordinaria manutenzione, di adeguamento igienico – tecnologico, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia che non comportino sostanziale alterazione delle caratteristiche architettoniche, si attuano per intervento diretto.*

Interventi che prevedono alterazioni delle caratteristiche architettoniche tipologiche e dell'assetto urbano degli edifici, sono assoggettati a piano di recupero.

Detto piano dovrà essere riferito ad un ambito precedentemente stabilito dall'Amministrazione Comunale in sede di consiglio alla quale gli aventi titolo presenteranno apposita istanza al fine di richiedere tale perimetrazione.

All'interno degli ambiti sopra descritti la nuova edificazione dovrà avvenire nel rispetto degli indici previsti con aumento massimo di volume pari al 20%.

I colori delle facciate ed i materiali utilizzati negli edifici del nucleo storico devono rispettare le caratteristiche esistenti.

Per tutti i Piani di Recupero, presenti prima dell'entrata in vigore del nuovo Piano di Governo del Territorio, si prevede il mantenimento degli indici preesistenti;

- come da previgente P.R.G. all'art 3.2.3 delle Norme Tecniche di Attuazione:

" Zona B/RE di riqualificazione edilizia

If = il maggior valore tra l'esistente e 2,0 mc/mq

Uf = il maggior valore tra l'esistente e 0,6 mq/mq

He = il maggior valore tra l'esistente e mt 6,5 pari a 2 piani fuori terra

Rc = il maggior valore tra l'esistente e 50% di Sf

Ppr = mq 10,0 per ogni mc 100 di costruzione, ai sensi dell'art.21, Il comma, della L.122/1989

Vpr = aree a verde privato permeabile nella misura minima del 25% della Sf ed un albero ogni mq 40 di tale superficie."

Art. 6.3.4 Prescrizioni comuni a tutti gli edifici del nucleo di antica formazione

- Uso di infissi e serramenti, con chiusura delle finestre a persiana, ad eccezione degli infissi dei negozi;

- Per gli infissi esterni dei negozi è previsto l'uso del lamierino in ferro da verniciare od, in alternativa, quello dell'alluminio anodizzato ma nella gamma dell'elettrocolore;

- Conservazione o ripristino delle partiture delle aperture originarie;

- Uso di tegole in laterizio per le coperture;

- Mantenimento dell'andamento dei tetti, dell'inclinazione delle falde e delle coperture tradizionali;

- Uso di intonaco civile e tinteggiature tradizionali della zona per i rivestimenti esterni, con eventuale zoccolatura in beola o serizzo non levigato;

- Allineamento dei frontespizi e dei marciapiedi.

Porticati: possono essere recuperati i porticati esistenti ad ampliati fino a 2 m nel rispetto dei rapporti di vicinato.

Art. 6.3.5 Interventi edilizi sulle costruzioni esistenti:

- **Manutenzione ordinaria:** le prescrizioni per tali interventi sono quelle previste dall'art. 4.1.1 delle presenti norme;

- **Manutenzione straordinaria:** le prescrizioni per tali interventi sono quelle previste dall'art. 4.1.1 delle presenti norme;

- **Restauro e risanamento conservativo:** le prescrizioni per tali interventi sono quelle previste dall'art. 4.1.1.delle presenti norme;

- **Interventi di nuova costruzione:** le prescrizioni per tali interventi sono quelle previste dall'art. 4.1.1.delle presenti norme.

A) Gli interventi di restauro prevedono e ammettono:

- conservare l'edificio nella sua caratterizzazione tipologica, strutturale, formale e ornamentale o storicamente consolidata con opere finalizzate all'adattamento alle nuove esigenze funzionali ammesse;

-eliminazione delle superfetazioni incongrue;

-reintegrazione degli elementi architettonici o decorativi mancanti o irrimediabilmente deteriorati o di quelli incongrui asportati, con altri di disegno, conformazione e materiali uguali e coerenti rispetto ai caratteri storico-architettonici degli edifici;

-conservazione delle facciate esterne ed interne, andamento dei tetti, delle aperture e dell'apparato decorativo;

-conservazione delle aperture originarie verso strada;

-conservazione dell'impianto strutturale, tipologico originario (strutture verticali ed orizzontali solo nel caso di volte e solai in legno, collegamenti verticali ed orizzontali);

-possibilità di traslazione dei solai senza però alterare il numero dei piani;

-possibilità di utilizzare, come vani abitabili, anche quelli aventi un'altezza pari a 2,40 m purché già esistenti e già autorizzati all'uso abitativo;

-possibilità di inserimento di nuove scale interne ed impianti tecnici per motivate ragioni di adeguamento alle norme di sicurezza e di superamento delle barriere architettoniche nel rispetto dei caratteri distributivi ed architettonici senza modifiche dell'andamento delle coperture;

-possibilità di spostare e integrare le aperture esclusivamente su facciate interne che non abbiano definiti caratteri architettonici;

-utilizzo di materiali, finiture uguali alle preesistenti e utilizzo per quanto possibile di tecniche originarie.

B) Gli interventi di risanamento conservativo prevedono e ammettono:

- recupero funzionale dell'edificio per le destinazioni d'uso ammesse, senza alterare la caratterizzazione storicamente consolidata;
- possibilità di spostamento ed integrazione di aperture in fronti che non abbiano caratteri architettonici e decorativi di pregio, posti all'interno dei cortili;
- rifacimento delle strutture orizzontali se, non sono presenti soffitti a volte, soffitti lignei di pregio o soffitti decorati ad affresco;
- traslazione dei solai, senza le caratteristiche di cui al precedente punto, per motivata ragione di raggiungimento delle altezze con requisiti di abitabilità, senza alterazione del numero dei piani e delle altezze dei fili di gronda;
- modifica di facciata esterna per gli edifici costruiti dopo il 1950, pur riconducendola ai propri valori storici ed agli edifici circostanti.

C) Ristrutturazione edilizia:

le prescrizioni per tali interventi sono quelle previste dall'art. 4.1.1.delle presenti norme; riguarda gli edifici del nucleo storico privi di valore storico ed architettonico, che presentano necessità di mantenimento dei loro caratteri generali, pur consentendo una radicale trasformazione statica igienica;

Gli interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti.

Devono essere assicurati:

- mantenimento delle caratteristiche tipologiche degli edifici;
- utilizzo di materiali e finiture in coerenza con il rispetto dei caratteri architettonici degli edifici;
- allineamento dei frontespizi e dei marciapiedi;
- mantenimento delle aperture originarie; nuove aperture sono autorizzate solo in via eccezionale quando giustificate da valide esigenze funzionali e quando si armonizzano con il resto della facciata;
- mantenimento dell' inclinazione delle falde, così come le coperture tradizionali, fatta eccezione per adeguamenti di confini e pendenze;
- rivestimenti esterni in intonaco civile e tinteggiature tradizionali della zona;
- utilizzo di infissi e serramenti esterni in legno, con sistema oscurante a persiane , ad eccezione degli infissi dei negozi.

Solo nell'ambito degli edifici soggetti a ristrutturazione è ammesso, qualora le condizioni statiche dell'edificio non lo permettano, demolire e ricostruire il fabbricato ricostruendo fedelmente sullo stesso sedime, senza modifiche della sagoma, delle murature perimetrali, senza variazioni della Slp e volume originario e delle caratteristiche architettoniche e tipologiche, fatti salvi gli interventi previsti al punto 6.3.3 A).

Alla domanda di demolizione e ricostruzione deve essere allegata Relazione statica firmata da un tecnico abilitato che comprovi l'impossibilità di procedere all'intervento di ristrutturazione dell'esistente.

D) Interventi di nuova costruzione:

Sono possibili interventi di nuova costruzione esclusivamente negli ambiti su cui l'intervento verrà realizzato previa approvazione di Piano di Recupero.

Naturalmente le nuove costruzioni dovranno rispettare le caratteristiche del contesto, in particolare dovranno essere assicurati:

- mantenimento delle caratteristiche tipologiche degli edifici;
- utilizzo di materiali e finiture in coerenza con il rispetto dei caratteri architettonici degli edifici adiacenti;
- allineamento dei frontespizi e dei marciapiedi;
- mantenimento di coperture tradizionali;
- rivestimenti esterni in intonaco civile e tinteggiature tradizionali della zona;
- utilizzo di infissi e serramenti esterni con sistema oscurante a persiane.

Capo 4. Zona B/C – Zona residenziale consolidata e di completamento

Art. 6.4.1 Definizione

E' la zona immediatamente a ridosso di quella più antica, prevalentemente rappresentata dalle corti e dagli edifici interni ai fronti stradali, nella quale sono comprese le aree edificate consolidate.

In questa zona si auspica il mantenimento delle caratteristiche insediative e ambientali esistenti; sono altresì auspicati interventi di riqualificazione all'interno delle corti con la demolizione dei vecchi edifici di servizio ed il loro accorpamento in unità omogenee.

Art. 6.4.2 Obiettivi del Piano delle Regole

Il Piano delle Regole persegue i seguenti obiettivi:

- Conservazione dei volumi esistenti con gli incrementi legati alle necessità di adeguamento igienico e funzionale degli edifici;
- Possibilità edificatorie nei lotti liberi esistenti.

Art. 6.4.3 Modalità d'intervento

All'interno della zona residenziale consolidata sono possibili tutti gli interventi descritti al Capitolo 4 – definizione degli interventi, con le seguenti precisazioni e limitazioni.

Le previsioni di zona si attuano mediante rilascio di titolo abilitativo semplice, nel rispetto dei seguenti parametri edilizi:

If = 1,80 mc/mq per ampliamenti e demolizioni con ricostruzioni e nuove costruzioni;

Uf = il maggiore tra l'esistente e 0,6 mq/mq

H = 9,00 m

Rc = il maggior valore tra l'esistente e 50% di Sf

Distanze = si fa riferimento al Capo 2. Distanze, delle presenti Norme Tecniche di Attuazione

Parcheggi pertinenziali = 1 mq ogni 10 mc di nuova costruzione o di ricostruzione, secondo l'art. 18 della legge 23.03.89, n.122 e successive modificazioni ed integrazioni.

Ip = 25 % della Sf ed un albero ogni 40 mq di tale superficie.

Per gli edifici esistenti conformi alle destinazioni d'uso di zona di cui al presente articolo, ma saturi rispetto agli indici e parametri di zona, oltre agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia ed urbanistica, sono consentiti "una tantum", interventi di ampliamento fino ad un massimo di 50 mq di SIp per ogni area di pertinenza esistente, fino ad esaurimento.

Porticati: gli sporti di gronda superiori a 1,20 m e gli aggetti non vengono conteggiati nel rapporto di copertura, al contrario se sostenuti da pilastri, si conteggia lo spazio fino al limite di questi.

Art. 6.4.4 Classe di sensibilità paesistica

Le aree residenziali consolidate e di completamento sono classificate in parte nella **classe di sensibilità paesistica media** (aree su cui insistono gli edifici con caratteristiche risalenti all'impianto "storico" del comune o comunque simili a quelle dell'antico nucleo storico) ed in parte nella **classe di sensibilità paesistica bassa** (aree su cui insistono gli edifici con caratteristiche di sviluppo più recente).

Capo 5. Zona D – Zona artigianale/produttiva esistente e di completamento

Art. 6.5.1 Definizione

Sono le zone destinate alle attività di carattere economico-produttivo ed a tutti i servizi con queste connesse e compatibili esistenti e di completamento.

Art. 6.5.2 Destinazioni d'uso

Principale	Attività produttive artigianali.
Funzioni ammesse (accessorie e compatibili)	Stoccaggio e magazzino, depositi, silos, rimesse, attrezzature di natura ricreativa e sociale al servizio degli addetti dell'industria;
	Uffici tecnici ed amministrativi, attività di esposizione e di vendita al dettaglio non superiore a 200 mq di SIp, connessi all'attività industriale;
	Abitazioni per il titolare e il personale addetto alla sorveglianza e alla manutenzione degli impianti in misura di 200 mq per ogni unità produttiva;
	Attività di ricerca di laboratorio
	Parcheggi e verde.

Destinazione d'uso non ammesse	<i>l'attività agricola;</i>
	<i>media struttura di vendita di rilevanza locale;</i>
	<i>grande struttura di vendita;</i>
	<i>centri commerciali;</i>
	<i>attività di commercio all'ingrosso;</i>
	<i>attrezzature private;</i>
	<i>attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;</i>

E' comunque vietato l'insediamento di attività lavorative le quali esercitino lavorazioni con cicli insalubri di prima e seconda classe di cui al D.M. 5 settembre 1994 e successive modificazioni e integrazioni.

Art. 6.5.3 Modalità d'intervento

Le previsioni di zona si attuano mediante intervento diretto, nel rispetto dei seguenti indici e parametri edilizi:

Uf = 0,60 mq/mq

Qc = 65%

Hmax = 12 m (ad esclusione dei volumi tecnici e degli impianti a carattere straordinario)

Distanze = come indicato al Capo 2. Distanze, delle presenti Norme Tecniche di Attuazione

Parcheggi pertinenziali: 3 mq per ogni 10 mq di Slp

Ip = 15%

In merito agli scarichi in fognatura o in corsi d'acqua si tiene conto delle leggi e dei regolamenti igienici sanitari vigenti.

Art. 6.5.4 Classe di sensibilità paesistica

Le aree produttive esistenti sono classificate nella **classe di sensibilità paesistica molto bassa.**

Capo 6. Prescrizioni per ambiti particolari

Art. 6.6.1 Edifici soggetti a vincolo di legge

Nel territorio comunale risultano presenti alcuni edifici vincolati ai sensi del D.Lgs. del 22/01/2004 n.42 e s.m.i. quali il Castello, le due chiese ed il Municipio.

Art. 6.6.1.1 Classe di sensibilità paesistica

Gli edifici soggetti a vincolo di legge sono classificate nella **classe di sensibilità paesistica molto alta.**

Art. 6.6.2 Edifici soggetti a norme particolari

Art. 6.6.2.1 Definizione

Sono quegli edifici che, per le loro caratteristiche morfologiche e tipologiche richiedono prescrizioni particolari di tutela, conservazione e valorizzazione.

All'interno delle varie zone residenziali, sono individuati e contrassegnati alcuni edifici che presentano caratteristiche architettoniche significative e pregevoli per il paesaggio urbano che si intendono mantenere e salvaguardare.

Art. 6.6.2.2 Norme

Per gli edifici soggetti a norme particolari sono ammessi i seguenti interventi:

- **Restauro e risanamento conservativo:** le prescrizioni per tali interventi sono quelle previste dall'art. 4.1.1 c) delle presenti norme;

Per tali edifici non sono inoltre ammesse modificazioni alle facciate, sia esterne che interne ai cortili, ed in particolar modo dovranno essere conservati tutti gli elementi architettonici e decorativi presenti sia sui fronti perimetrali che all'interno degli edifici stessi; dovranno essere altresì mantenuti, ovvero ripristinati, tutti gli elementi di finitura nei loro materiali originali.

Per la sola villa di via Sartirana è prevista la possibilità di demolizione del box esistente lungo via Sartirana al fine di aprire accesso carrabile in tale posizione; sarà dunque consentito realizzare su una porzione del giardino ("verde privato con giardini di interesse ambientale e paesistico") un nuovo box, avente le stesse dimensioni di quello demolito, e dotato di caratteristiche architettoniche non contrastanti con quelle dell'edificio principale.

Art. 6.6.2.3 Classe di sensibilità paesistica

Gli edifici soggetti a norme particolari sono classificate nella **classe di sensibilità paesistica molto alta.**

Art. 6.6.3 Edifici agricoli all'interno del tessuto urbano consolidato**Art. 6.6.3.1 Definizione**

E' la zona degli insediamenti delle strutture residenziali e per la produzione agricola localizzate nel tessuto edificato del centro abitato.

Art. 6.6.3.2 Modalità d'intervento

In questa zona sono escluse tutte quelle attività che, a giudizio dell'Amministrazione Comunale, per destinazione o altro, possono creare molestia e siano in contrasto con i requisiti igienici generali.

Sono vietati in questa zona gli allevamenti animali di qualsiasi tipo; è invece ammesso il solo stallaggio di cavalli per eventuali attività di carattere agriturismo. E' altresì ammesso mantenere animali da cortile, solo per il fabbisogno alimentare familiare.

In questa zona si applicano i parametri urbanistici e le norme delle zone agricole con le limitazioni dei paragrafi precedenti derivanti dalla loro collocazione interna al centro abitato.

In caso di dismissione delle attività di queste aree, essendo localizzate in una zona centrale urbanizzata, si prevede la possibilità di realizzare un Piano di Recupero unitario esteso a tutta l'area perimetrata, che avrà lo scopo di razionalizzare gli edifici esistenti mantenendo le caratteristiche planivolumetriche dell'insediamento agricolo preesistente, e che dovrà rispettare i seguenti indici:

If = il maggior valore tra l'esistente e 0,8 mc/mq

Uf = il maggior valore tra l'esistente e 0,4 mq/mq

H = 7m pari a due piani fuori terra

Parcheggi privati = 10 mq ogni 100 mc di costruzione

Ip = 30 % della Sf ed un albero ogni 40 mq di tale superficie

I parametri If, Rc, Df, Dc, Ds verranno definiti dallo strumento urbanistico esecutivo.

Per interventi puntuali sui singoli edifici sono possibili tutti i tipi d'intervento descritti Capitolo 4 – Definizione degli interventi; per gli interventi di restauro, risanamento, ristrutturazione e nuova costruzione si fa riferimento agli indici qui sopra riportati.

Art. 6.6.3.3 Classe di sensibilità paesistica

Le aree degli insediamenti agricoli all'interno del centro abitato sono classificate nella **classe di sensibilità paesistica bassa.**

Art. 6.6.4 Verde privato con giardini di interesse ambientale e paesistico**Art. 6.6.4.1 Definizione**

E' la zona caratterizzata da edifici con aree verdi circostanti che costituiscono un insieme significativo per la dimensione e/o le caratteristiche visive all'interno del paesaggio edilizio urbano.

Art. 6.6.4.2 Modalità d'intervento

Si prevede il mantenimento sia degli edifici con le loro caratteristiche architettoniche che del verde esistente.

In questa zona non è ammessa alcuna nuova edificazione.

Art. 6.6.4.3 Classe di sensibilità paesistica

Le aree a verde privato con giardini di interesse ambientale e paesistico sono classificate nella **classe di sensibilità paesistica molto alta.**

Art. 6.6.5 Edifici o aree poste lungo strade particolari**Art. 6.6.5.1 Localizzazione degli edifici e delle aree**

Si tratta degli edifici, o delle aree edificate ed in edificazione, poste lungo le seguenti strade:

- Via Vittorio Veneto, i due fronti per tutto il tratto;
- Via Castello, i due fronti per tutto il tratto;
- Via Roma, fronte est per 100 m e fronte ovest per 160 m da Piazza Italia;
- Piazza Italia, i due fronti per tutto il tratto;

Art. 6.6.5.2 Modalità d'intervento

Si prevedono le seguenti prescrizioni (integrative e/o complementari rispetto alle norme delle singole zone):

- Divieto di demolizione degli edifici esistenti posti a cortina lungo il fronte stradale, ovvero obbligo di ricostruzione sul sedime in caso di demolizione e ricostruzione, con eventuale completamento del fronte stradale secondo gli allineamenti tipici in atto;
- Possibilità di realizzare nuove costruzioni a completamento del fronte stradale secondo gli allineamenti tipici in atto;
- Possibilità di completamento dei fronti in altezza con edificazione sino a due piani fuori terra, senza rialzato;
- Per quanto attiene alle caratteristiche morfologiche e dei materiali di finitura, sono consentiti:
 - a) Negli interventi di ristrutturazione la modifica della composizione delle facciate, con obbligo di apertura di finestre di forma rettangolare che abbiano l'altezza non inferiore a 1,4 volte la base;
 - b) Tutti i materiali esterni di finitura opachi tipici della tradizione locale, con particolare attenzione alle coperture;
 - c) La realizzazione di terrazze di copertura purché siano mantenuti i marcapiani e gli sporti di gronda tradizionali, ovvero sia prevista a perimetro una fascia di copertura tradizionale con gronda che abbia anche la funzione di parapetto;
- Sono invece vietate:
 - a) Le chiusure di passaggi esistenti che mettono in comunicazione edifici o cortili o altri spazi di pertinenza;
 - b) L'uso della pietra lucida e di piastrelle di qualsiasi tipo per le finiture di facciata (zoccolature, cornici finestre, rivestimenti, etc.);
 - c) I nuovi balconi sulle facciate che prospettano spazi pubblici.

Titolo 7. Le aree destinate all'attività agricola – Area E**Capo 1. Zona agricola di produzione – Area E****Art. 7.1.1 Definizione**

Sono le aree destinate allo svolgimento dell'attività agricola e dell'allevamento del bestiame, anche in funzione del mantenimento di condizioni di equilibrio naturale e paesaggistico.

Art. 7.1.2 Destinazioni d'uso

La destinazione principale di queste aree è l'attività agricola eventualmente accompagnata da attività di trasformazione dei prodotti agricoli e da attività agrituristiche, secondo le disposizioni della legislazione nazionale e regionale in materia. (art. 59, comma 1 – L.R. 12/2005) e dalla definizione di attività agricola presente all'art. 2.3.5. – Classificazione delle destinazioni d'uso, delle presenti Norme Tecniche di Attuazione.

Nelle aree destinate all'agricoltura dal Piano delle Regole sono ammesse esclusivamente le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo e destinate alle residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda, nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive necessarie per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 2135 del codice civile quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e la conservazione e vendita dei prodotti agricoli secondo i criteri e le modalità previsti dall'articolo 60 della L.R. 12/05. Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso.

Art. 7.1.3 Salvaguardia dell'ambiente rurale e del paesaggio

In considerazione della finalità sopra enunciata, in tutte le aree agricole valgono le seguenti disposizioni particolari di tutela ambientale:

- dovrà essere salvaguardato il sistema irriguo come identificato nello studio del reticolo idrografico,
- le recinzioni potranno essere realizzate in maniera coerente coi caratteri del paesaggio agricolo;
- al di fuori delle aree identificate come impianto rurale è vietata l'edificazione di fabbricati secondo elementi di decoro naturalistico e paesistico.

Art. 7.1.4 Modalità d'intervento

In queste aree gli interventi edilizi sono disciplinati dagli artt. 59, 60 e 89 della L.R. 12/05 e si attuano con titolo abilitativo semplice con le seguenti specificazioni:

-al fine di salvaguardare la continuità e la compattezza del territorio agricolo inedificate, le edificazioni destinate alla residenza dei coltivatori saranno prioritariamente ricavate attraverso il recupero degli edifici esistenti; ove dimostrata l'impossibilità di ricavare sufficienti spazi residenziali all'interno degli edifici esistenti, le nuove edificazioni saranno realizzate preferibilmente in prossimità dei complessi rurali esistenti, all'interno di 50 metri indicati nella carta delle sensibilità. La costruzione di nuovi edifici residenziali è ammessa qualora le esigenze abitative non possano essere soddisfatte attraverso interventi sul patrimonio edilizio esistente.

Per gli interventi abitativi, nei limiti di destinazione di cui al paragrafo precedente:

H= 7,50 m

If =

- a) 0,06 metri cubi per metro quadrato su terreni a coltura orto-floro-vivaistica specializzata
- b) 0,01 metri cubi per metro quadrato, per un massimo di cinquecento metri cubi per azienda, su terreni a bosco, a coltivazione industriale del legno, a pascolo o a prato-pascolo permanente;
- c) 0,03 metri cubi per metro quadrato sugli altri terreni agricoli.

Per gli altri interventi, riferiti alle attrezzature ed infrastrutture produttive, nei limiti di destinazione di cui al paragrafo precedente:

Qc = 10% dell'intera superficie aziendale

Qc = 40% dell'intera superficie aziendale nel caso di serre

Per l'inserimento di serre è ammessa l'utilizzazione di tutti gli appezzamenti, anche non contigui, componenti l'azienda compresi quelle esistenti su terreni di comuni contermini e quelli classificati come zona degli insediamenti agricoli e come zona di salvaguardia dell'abitato cui, a questo solo fine, sono attribuiti gli stessi indici e rapporti della zona agricola.

H = 8 m per i fabbricati

H = 18 m per serbatoi, silos e simili

Df = pari al doppio del fabbricato più alto comunque non inferiore a 10 m;

Dc = pari al doppio del fabbricato più alto comunque non inferiore a 10 m, salvo i casi particolari previsti dalle presenti norme.

La richiesta di costruzione di nuovi edifici ed attrezzature o di ampliamento di quelli esistenti, dovrà essere corredata da una relazione che dimostri la congruità delle destinazioni dei fabbricati e delle loro dimensioni rispetto alle dimensioni delle superfici colturali (in affitto e/o proprietà) dell'azienda e dei suoi programmi.

Tale relazione dovrà inoltre indicare gli edifici esistenti appartenenti all'azienda e il modo con cui sono utilizzati, sempre al fine di dimostrare le necessità di realizzare le nuove attrezzature o gli ampliamenti richiesti.

Per i nuovi impianti zootecnici e per l'ampliamento di quelli eventualmente esistenti, la superficie colturale dell'azienda deve assicurare almeno 1/3 della base alimentare necessaria all'allevamento.

In questa zona sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamenti igienico sanitario e tecnologico, di ristrutturazione, di restauro alle abitazioni ed agli edifici esistenti, individuati dalle tavole di azionamento, anche se hanno diverse destinazioni da quelle ammesse nella zona.

Sono altresì consentiti, "una tantum", interventi di ampliamento per gli edifici residenziali, nel rispetto delle seguenti misure:

- 20% del volume esistente alla data di adozione del PGT, fino ad un massimo di 200 mc.

Art. 7.1.5 Edifici rurali

Ai fini della tutela delle caratteristiche di carattere generale descritte, per gli interventi, sia parziali che complessivi, in aree ovvero manufatti che sono interessati dalle aree paesaggistiche, si forniscono criteri generali che dovranno in ogni caso essere rispettati (integrativi e/o complementari rispetto alle norme delle singole zone):

- Per "vecchio nucleo" si intende la parte di cascina che presenta ancora una sua tipica fisionomia e che comprende in genere tutti i fabbricati d'abitazione e la maggior parte dei rustici;
- All'interno dei vecchi nuclei delle cascine sono consentiti sia interventi di ammodernamento integrale degli edifici esistenti, sia interventi di demolizione e ricostruzione;

- Nel caso di demolizione e ricostruzione, i fabbricati ricostruiti dovranno avere la stessa ubicazione e le stesse dimensioni in pianta dei vecchi fabbricati, avendo cura di conservare, ove esistente, la cortina continua;
- Un aumento dell'altezza è consentito solo per un adeguamento igienico delle altezze interne dei piani o per un allineamento della gronda del fabbricato ristrutturato o ricostruito con quelle dei fabbricati contigui;
- Sia nel caso di ristrutturazione che nel caso di demolizione con ricostruzione è consentita una parziale trasformazione d'uso degli stessi fabbricati;
- Le vecchie case per i salariati non più utilizzate e comunque esuberanti rispetto alle attuali esigenze, potranno essere trasformate in magazzini con l'eliminazione o la sostituzione dei vecchi solai;
- Le vecchie stalle potranno essere trasformate in magazzini con possibilità di eliminazione delle strutture orizzontali a sostegno dei fienili, a meno che non presentino volte di particolare pregio meritevoli di essere conservate;
- I fabbricati ammodernati o ricostruiti dovranno avere forma e finiture tali da salvaguardare quella che era la peculiare caratteristica della cascina (dovranno essere conservati i particolari tipi di intonaco, di serramenti, di rivestimento, di tegole o coppi esistenti nella cascina);
- Si potrà tollerare la sostituzione dello strato inferiore (canali) con lastre ondulate di fibrocemento o resine, fermo restando l'obbligo di coppi per lo strato superiore (con l'esclusione dei locali tecnologici a servizio dell'attività agricola, ma sempre nel rispetto delle visuali);
- I fabbricati ammodernati potranno essere adibiti anche a vendita al dettaglio dei prodotti tipici della cascina;
- Al di fuori del vecchio nucleo, i fabbricati esistenti potranno comunque essere demoliti o subire cambiamenti di destinazione d'uso;
- I nuovi fabbricati, costruiti secondo le moderne tecnologie, dovranno rispettare le densità edilizie fondiarie previste per le zone agricole;
- Le altezze dovranno essere quelle delle zone agricole normali;
- I fabbricati costruiti all'esterno del perimetro del vecchio nucleo e nelle immediate vicinanze dello stesso dovranno avere, di preferenza, manto di copertura costituito da materiali che si avvicinino il più possibile ai coppi o comunque al laterizio; dovranno quindi privilegiarsi alcuni particolari tipi di tegole cementizie piuttosto che le lastre ondulate in fibrocemento;
- Seguono inoltre prescrizioni specifiche relative ad ogni nucleo rurale individuato all'interno del territorio comunale.

Art. 7.1.5.1 Cascina Vallone

- Conservazione e recupero edilizio e delle caratteristiche architettoniche complessive di impianto della parte interna della corte principale dell'insediamento, chiusa da tre lati e aperta verso sud;
- Divieto di realizzazione di eventuali ampliamenti e/o integrazioni alle strutture dell'azienda agricola che siano limitativi della vista da sud della suddetta corte o che chiudano la visuale della corte stessa verso i campi.

Art. 7.1.5.2 Cascina Cerino

- Conservazione e recupero edilizio e delle caratteristiche architettoniche complessive di impianto della parte sia interna della corte che del fronte principale esterno nord dell'insediamento;
- Divieto di realizzazione di eventuali ampliamenti e/o integrazioni alle strutture dell'azienda agricola nell'area compresa tra la stessa e la strada Semiana-Lomello, che siano limitativi della vista della suddetta cascina.

Art. 7.1.5.3 Cascina Favina

- Conservazione e recupero edilizio e delle caratteristiche architettoniche complessive di impianto della parte sia interna della corte che del fronte principale esterno nord dell'insediamento;
- Divieto di realizzazione di eventuali ampliamenti e/o integrazioni alle strutture dell'azienda agricola nell'area a nord della cascina stessa, che siano limitativi della vista della suddetta cascina;
- Possibilità di eliminazione delle superfetazioni addossate al fronte a nord e ad est, con recupero delle funzioni e dei volumi nell'area a sud della cascina stessa.

Art. 7.1.5.4 Cascina Feretto

- Conservazione e recupero edilizio e delle caratteristiche architettoniche complessive del fronte principale esterno nord dell'insediamento;
- Divieto di realizzazione di eventuali ampliamenti e/o integrazioni alle strutture dell'azienda agricola nell'area a nord della cascina stessa, che siano limitativi della vista della suddetta cascina;
- Possibilità di eliminazione delle superfetazioni addossate al fronte a nord, con recupero delle funzioni e dei volumi nell'area a sud della cascina stessa a completamento del perimetro.

Art. 7.1.5.5 Cascina Molino

E' prevista la possibilità di recupero (anche per destinazioni d'uso diverse da quelle agricole, ma preferibilmente con esse compatibili) anche da parte di eventuali proprietari che non svolgano attività agricole. Saranno possibili destinazioni d'uso residenziali e commerciali, previa demolizione (con possibilità di recupero del volume demolito) degli edifici indicati nella scheda dell'elaborato "PdR02 – Piano delle caschine" con i numeri 2 e 3.

Art. 7.1.5.6 Cascina Casoffone

- Conservazione e recupero edilizio e delle caratteristiche architettoniche complessive di impianto dell'insediamento;
- Recupero finiture con materiali tradizionali.

Art. 7.1.6 Classe di sensibilità paesistica

Le aree agricole sono identificate come **classe di sensibilità paesistica media**.

Gli edifici rurali, compresa una fascia di 50 metri circostante, sono identificate come **classe di sensibilità paesistica alta**.

Capo 2. Zona agricola di rispetto e salvaguardia dell'abitato**Art. 7.2.1 Definizione**

E' la zona in edificabile di salvaguardia per eventuali futuri completamenti o integrazioni del centro abitato.

Rappresenta infatti dal punto di vista dell'aggregato urbano, il naturale completamento per rafforzare la compattezza dell'abitato.

Essendo inoltre periferica alle zone attualmente urbanizzate, renderà relativamente facili in futuro gli allacciamenti alle reti di urbanizzazione.

Art. 7.2.2 Modalità d'intervento

In questa zona è permessa l'attività agricola, con le sole limitazioni di legge riguardanti le zone agricole limitrofe agli insediamenti abitati.

In questa zona non è ammessa nessuna nuova costruzione.

Capo 3. Zona agricola all'interno del centro abitato

Si tratta di quelle aree agricole poste all'interno del tessuto urbano, per cui sono previsti tutti gli interventi predisposti per gli edifici rurali.

In queste aree non è possibile l'edificazione di impianti di essiccazione.

Titolo 8. Le aree di valore paesaggistico – ambientale ed ecologiche**Capo 1. Aree di valore paesaggistico – ambientale ed ecologiche****Art. 8.1.1 Caratteri generali**

In questo capitolo vengono trattate le aree di valore paesaggistico – ambientale ed ecologiche, presenti all'interno del territorio comunale di Semiana.

In queste aree è consentita la prosecuzione dell'attività agricola in atto e gli interventi finalizzati al mantenimento ed al recupero dei manufatti edilizi esistenti.

Viene prevista qui di seguito una normativa specifica relativa alle singole aree.

Art. 8.1.2 Aree di consolidamento dei caratteri naturalistici

Per quanto riguarda la disciplina delle aree di consolidamento dei caratteri naturalistici sono previste le seguenti disposizioni:

- non possono essere previste discariche o luoghi di deposito per materiali dimessi;
- modeste escavazioni possono essere autorizzate in relazione a specifiche esigenze di bonifica agricola, (con esclusione delle aree già adibite a colture specializzate), nel rispetto degli elementi di particolare interesse ambientale quali orli, scarpate morfologiche ecc.
- contenimento della nuova edificazione, anche di tipo agricolo, alle sole esigenze di completamento dei nuclei esistenti, ed alle integrazioni funzionali delle attività esistenti;
- devono essere salvaguardati e recuperati (compatibilmente con lo stato di conservazione) tutti gli elementi di interesse storico-testimoniale quali: vecchi mulini, presidi agricoli, canali di derivazione, muri di difesa ed altri manufatti legati a sfruttamento e governo del corpo idrico.

Art. 8.1.3 Aree di elevato contenuto naturalistico

Per quanto riguarda la disciplina delle aree di consolidamento dei caratteri naturalistici sono previste le seguenti disposizioni, che promuovono la loro tutela:

- conservazione dei valori che caratterizzano l'area e degli equilibri ecologici esistenti, favorendo l'evoluzione dei dinamismi naturali in corso;
- consolidamento delle attività nelle forme compatibili con la tutela dei caratteri ambientali, quali elementi di presidio e di salvaguardia del territorio;
- valorizzazione dell'ambiente attraverso forme di turismo sostenibile;

Per queste aree valgono questo tipo di prescrizioni:

- non sono ammesse nuove attività di discarica;
- il taglio dei boschi è soggetto alle norme della L.R. 15/2002;

In queste aree il comune può:

- individuare zone o interventi in funzione ricreativa, turistica e sportiva nel pieno rispetto degli obiettivi di tutela dei caratteri dell'area interessata;
- realizzare nuove strutture aziendali connesse all'attività agricola, anche relative alle esigenze abitative dell'imprenditore agricolo;
- disincentivare l'edificazione sparsa a scopo insediativo a vantaggio e consolidamento dei nuclei o centri esistenti;
- le espansioni previste devono essere oggetto di verifica socioeconomica che ne dimostri la congruità e la compatibilità con le esigenze della comunità locale e gli obiettivi del PTCP;
- prevedere lo sviluppo delle tipologie e delle tecnologie tipiche dei luoghi, con particolare attenzione al recupero delle situazioni compromesse;
- escludere l'uso di elementi o sistemi costruttivi in calcestruzzo prefabbricato che non comportino il totale rivestimento esterno mediante intervento tradizionale.

Art. 8.1.4 Aree di riqualificazione e di ricomposizione della trama naturalistica

Per queste aree occorre perseguire il recupero di adeguati contenuti naturalistici compatibilmente con lo svolgimento delle attività agricole in atto, per le quali si devono individuare idonee regolamentazioni ed incentivazioni.

Titolo 9. Le aree non soggette a trasformazione urbanistica**Capo 1. Disposizioni generali****Art. 9.1.1 Definizione**

Sono le aree di margine dell'agglomerato urbano, comprese fra questo ed il confine delle aree agricole, che per localizzazione o conformazione non risultano idonee alla trasformazione a fini edificatori.

Art. 9.1.2 Obiettivi del Piano delle Regole

Le finalità perseguite del Piano per queste aree sono:

- il mantenimento e la qualificazione dei caratteri del paesaggio e la conservazione del suolo ineditato;
- Il mantenimento dell'attività agricola;
- La possibilità di destinare queste zone ad opere di mitigazione paesaggistica.

Art. 9.1.3 Interventi ammessi

In queste aree è consentita la prosecuzione dell'attività agricola e di allevamento in atto e gli interventi di manutenzione straordinaria.

3.4 PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi recepisce le indicazioni presenti nel Documento di Piano riguardanti il sistema dei servizi pubblici e concorre insieme al Documento di Piano alla completa definizione del territorio comunale.

Il compito del Piano dei Servizi è quello di definire, in base ad un'analisi mirata delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, la dotazione adeguata di servizi idonea alle previsioni di piano.

Oltre al livello quantitativo il Piano dei Servizi si occupa di valutare l'aspetto qualitativo delle attrezzature, la loro fruibilità ed accessibilità, cercando di contribuire alla creazione di nuovi punti focali all'interno del paese.

Il Piano dei Servizi inoltre provvede a mantenere la massima coerenza con le previsioni di piano contenute nel Documento di Piano, valutare la sostenibilità di ogni singolo intervento, verificare la fruibilità e l'accessibilità di ogni tipo di servizio inserito, creare un legame con gli altri sistemi quali mobilità, zone di interesse ambientale, storico e di comunicazione.

Rilievo dell'offerta dei servizi esistenti sul territorio comunale

Il rilievo dell'offerta dei servizi risulta così articolato:

- Considerazione di tutti i servizi pubblici (sia su aree pubbliche che private), quelli privati di uso pubblico e quelli su aree pubbliche e/o convenzionati o accreditati;
- Organizzazione di tutti i servizi rilevati per funzione e tipologia;
- Schedatura dei servizi esistenti in funzione della loro natura con particolare riferimento alla loro localizzazione, caratteristiche e peculiarità, note e carenze, qualità, fruibilità, accessibilità e possibili interventi futuri al riguardo;
- Raccolta di informazioni presso Il rilievo dei Servizi esistenti è stato quindi avviato secondo le seguenti modalità:
 - verifica ed aggiornamento dei rilievi effettuati per il PGT;
 - raccolta di informazioni presso altri settori della Pubblica Amministrazione.

Rilievo della domanda

In questo paragrafo viene illustrata la domanda dei servizi di interesse pubblico, individuata tenendo conto del numero di utenti futuri, così come richiesto dalla L.R. 11 marzo 2005, n. 12, art. 9, comma secondo.

Per il calcolo degli utenti si fa riferimento a quanto indicato dalla stessa legge, ovvero si considera la popolazione residente in aggiunta a quella teoricamente insediabile nel quinquennio di validità del Documento di Piano.

Al suo interno la popolazione è stata individuata così come segue:

Popolazione virtuale: 387 ab

Per i comuni di popolazione superiore ai 2.000 abitanti, l'art.9, comma 3 della l.r. 12/2005 identifica come soglia minima di dotazione di servizi pubblici la quota di 18 mq/ab.

Poiché il comune di Semiana presenta una popolazione inferiore ai 2.000 abitanti, vista l'assenza di una quota specifica per attrezzature pubbliche contenuta nell'art 10-bis, saranno valutate non più le caratteristiche quantitative di tali servizi, bensì quelle relative allo stato di qualità, di fruibilità e di accessibilità, identificando i servizi già funzionanti sul territorio, le carenze riscontrate, ove esistenti, e le necessarie integrazioni cui provvedere per rendere pienamente efficaci gli stessi servizi e verificarne l'efficacia anche in termini non statistici, ma di copertura reale della domanda.

Aree per Servizi: inventario dei servizi esistenti nel territorio comunale L'inventario dei servizi presenti nel territorio comunale ha condotto ai seguenti risultati:

ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI USO PUBBLICO

Tipologia di servizio	Servizio	Qualità	Accessibilità	Fruibilità
Strutture sanitarie	Medico di base	S	B	B
	Farmacia	B	B	B
Strutture per il culto	Chiesa cattolica	B	B	B
	Chiesa di S. Ippolito e S. Cassiano			
	Cimitero comunale	B	B	B
Strutture di interesse comune	Municipio e uffici comunali	B	B	B
	Uffici postali	B	B	B
	Chiesa SS. Trinità –servizi privati di interesse generale	I	I	S
	Attrezzature collettive - comune	B	B	B
	Edilizia Residenziale Pubblica	I	I	B
Verde e strutture per la pratica sportiva	Centro sportivo	B	B	B
	Area a verde pubblico Via Marconi	B	B	B
	Area a verde pubblico Via Castello	B	B	B
	Area a verde pubblico Cimitero comunale	S	S	I
Parcheggi pubblici	Parcheggio pubblico Via Marconi	I	B	S
	Parcheggio pubblico Via Castello	B	B	B
	Parcheggio pubblico Piazza Ticinese	B	B	B
	Parcheggio pubblico Centro sportivo	B	B	B
Impianti tecnologici	Depuratore	I	S	-
	Cabina del gas	S	S	-
	Cabina del metanodotto	S	S	-

Legenda:

I = Insufficiente, S = Sufficiente, B = Buono,

si riportano le Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi.

Titolo 1. Disposizioni preliminari

Capo 1. Contenuti e definizioni

Art. 1.1.1 Elaborati del Piano dei Servizi

Elaborati grafici:

PdS 01 – Il sistema dei servizi d'interesse sovracomunale

PdS 02 – Servizi e dotazioni territoriali

PdS 03 – Schede dei servizi

S1) relazione tecnico – illustrativa PdS

Art. 1.1.2 Definizione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale

All'interno dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale si riscontrano due grandi categorie sotto specificate:

1) aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico

Sono così definite le parti del territorio comunale che accolgono, o che sono destinate ad accogliere le attrezzature pubbliche, o di uso pubblico, al servizio della popolazione residente o presente, di cui all'art. 10 bis della L.R. n. 12/2005 integrata dalla L. n.4 /2008.

In tali zone è consentito sia completare le attrezzature esistenti, che realizzare nuove e diverse attrezzature in coerenza con la programmazione comunale e/o con un progetto esecutivo approvato dall'Amministrazione comunale, che deve in ogni caso considerare l'intera area e tutte le attrezzature eventualmente esistenti su di essa, coordinandone l'uso e la gestione.

Esse sono di norma destinate, secondo quanto specificatamente indicato con apposito simbolo sulla tavola del Piano dei Servizi (PdS 02 – Servizi e dotazioni territoriali) alla realizzazione di opere comprese nelle categorie di servizi riportate nell'elaborato "Relazione tecnico-illustrativa del Piano dei Servizi"

L'eventuale realizzazione di tali attrezzature e la loro gestione, da parte di singoli soggetti privati o da parte di Enti, proprietari o meno delle aree, è regolata dalle disposizioni contenute al Capo 1, Titolo 2.

2) residenza pubblica

Le aree destinate a servizi possono essere destinate all'Amministrazione comunale ad edilizia residenziale pubblica. Si intende per edilizia residenziale pubblica quella di diretta realizzazione da parte del Comune o totalmente o parzialmente realizzata con finanziamenti pubblici e destinata a categorie svantaggiate.

Titolo 2. Modalità attuative

Capo 1. Attuazione del Piano dei Servizi

Art. 2.1.1 Disciplina attuativa generale delle Previsioni del Piano dei Servizi

I servizi e le attrezzature previste potranno essere realizzate dalla Pubblica Amministrazione ovvero da Enti istituzionalmente competenti, oppure da altri soggetti quali associazioni, cooperative, enti, privati, mediante concessione temporanea, subordinata alla stipula di apposita convenzione con la quale venga determinata la durata della concessione e siano disciplinate le modalità di gestione delle attrezzature sulle aree acquisite dall'Amministrazione comunale o assoggettate a servizi di uso pubblico regolarmente trascritti.

I privati hanno la facoltà di proporre la realizzazione, a loro intero carico o in compartecipazione col Comune od altro Ente, delle attrezzature previste dal Piano dei Servizi, sia su aree di loro proprietà, come su aree di proprietà del comune, o appositamente asservite all'uso pubblico.

Il Piano dei servizi è strumento d'indirizzo per l'attuazione del PGT e può essere modificato e aggiornato ai sensi della vigente legislazione; il Comune, in sede di Bilancio, verifica lo stato d'attuazione delle Previsioni del Piano dei Servizi e ne determina gli eventuali adeguamenti.

Art. 2.1.2 Variante obbligatoria al Piano dei Servizi

Costituisce realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificatamente previste dal Piano dei Servizi, con la conseguente necessità di variante

al medesimo Piano, la previsione di attrezzature rientranti in una macro – categoria diversa sulla base della distinzione di cui all'art. 1.1.2

Art. 2.1.3 Dotazione di servizi nei piani esecutivi e negli ambiti di trasformazione

La pianificazione esecutiva, anche relativa agli ambiti di trasformazione, dovrà prevedere:

- la cessione gratuita, entro termini prestabiliti, delle aree necessarie per le opere di urbanizzazione primaria
- la cessione gratuita, entro termini prestabiliti, delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale previste dalle presenti norme
- la monetizzazione ove consentita;
- le ulteriori previsioni di cui alle presenti norme, in particolare indicate in riferimento agli ambiti di trasformazione ed agli ambiti soggetti a pianificazione attuativa.

Art. 2.1.4 Attuazione della Rete Ecologica Comunale

Come indicato nella Relazione tecnico-illustrativa del Piano dei Servizi, il Comune prevede l'attuazione della Rete Ecologica Comunale tramite differenti interventi diffusi nel tempo.

Non sono previsti interventi puntuali in aree private o differenti da quelle indicate nella RER (Rete Ecologica Regionale). L'attuazione della Rete Ecologica dovrà avvenire scaglionata nel tempo, per poter garantire la presenza di fondi economici destinati a tale scopo; è previsto il reperimento di tali fondi da quote degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, da decidere caso per caso, sulla base della tipologia del progetto, come compensazione ambientale.

Titolo 3. Modalità d'intervento nelle aree per servizi

Capo 1. Attuazione del Piano dei Servizi

Art. 3.1.1 Edificabilità nelle aree a servizi

I limiti di edificabilità delle aree del Piano dei Servizi sono definiti tenendo conto della necessità di garantire, soprattutto per quanto riguarda l'altezza degli edifici, un coerente rapporto con il contesto edilizio ed ambientale.

Le convenzioni relative all'attuazione dei piani esecutivi dovranno prevedere la cessione delle aree occorrenti ai fini del rispetto degli standard minimi interni all'ambito prescritti dalla vigente legislazione. E' sempre ammessa la monetizzazione delle aree occorrenti per il rispetto dello standard minimo interno all'ambito.

Art. 3.1.2 Attrezzature collettive del comune

Per l'eventuale realizzazione delle attrezzature necessarie ad una riorganizzazione funzionale andranno osservati i seguenti indici e parametri (compreso l'edificio municipale):

- If** = il maggior valore tra l'esistente e 2 mc/mq
- H** = il maggior valore tra l'esistente e 6,5 m
- Rc** = il maggior valore tra l'esistente e 40 % di Sf
- Ip** = 40 % di Sf

Art. 3.1.3 Attrezzature Chiesa Parrocchiale

L'area può ospitare, oltre alla struttura della Chiesa Parrocchiale, anche attrezzature di residenza per il personale addetto, per le attività religiose, ricreative, culturali, catechistiche.

La servitù di uso pubblico di tali zone è soddisfatta mediante l'attività di servizio di interesse comune che gli enti religiosi forniscono alla comunità in adempimento ai propri fini di istituto.

In queste aree per l'eventuale realizzazione delle attrezzature necessarie ad una riorganizzazione funzionale andranno osservati i seguenti indici e parametri (esclusa la chiesa):

- If** = il maggior valore tra l'esistente e 1 mc/mq
- H** = il maggior valore tra l'esistente e 6,5 m
- Rc** = il maggior valore tra l'esistente e 25 % di Sf
- Ip** = 40 % di Sf

Art. 3.1.4 Area funzionale per il verde e le attrezzature sportive

Area riservata alla formazione di un campo sportivo con annesso parco urbano per il verde ed il gioco dei bambini.

E' consentita la realizzazione di una piccola attrezzatura per il ristoro connesse alla fruizione del verde, nonché dei locali igienici necessari e funzionali al campo sportivo, quali spogliatoi con relativi bagni.

In quest'area per l'eventuale realizzazione delle attrezzature necessarie alla fruizione del verde e delle attrezzature all'aperto, andranno osservati i seguenti indici e parametri:

If = 0,2 mc/mq

H = 3,5 m pari a un piano fuori terra

Rc = 10 % di Sf

Ip = 80 % di Sf

Art. 3.1.5 Parcheggi pubblici

Rientrano nelle zone per la viabilità e sono quelle aree previste destinate alla sosta degli autoveicoli; in queste aree è ammessa la costruzione in sottosuolo di parcheggi pubblici e di uso pubblico; queste opere potranno essere realizzate anche da privati e regolate da apposita convenzione.

Art. 3.1.6 Zona per attrezzature cimiteriali esistenti e previste

Sono le zone per attrezzature di carattere cimiteriale esistenti e previste per i futuri ampliamenti.

In queste zone possono essere realizzate ed ampliate le costruzioni per la sepoltura, l'onoranza ed il culto dei defunti.

Art. 3.1.7 Attrezzature tecnologiche

Sono le zone per attrezzature tecnologiche di livello comunale, quali impianti acquedotto, cabine rete gas, centrali telefoniche, depuratori, etc.

Art. 3.1.8 Piazzola ecologica

All'interno della piazzola ecologica è previsto il deposito delle diverse frazioni merceologiche: carta, legno, vetro, plastica ed indifferenziato.

Non è possibile edificare nell'ambito di questa area alcuna costruzione ad eccezione delle strutture e accessori a servizio della stessa (per esempio recinzioni, edificio per servizio di guardiania e custodia, postazioni per scarrabili, coperture per elettrodomestici, olii, batterie, ecc.

4. VALUTAZIONE DELLA CONNESSIONE DIRETTA DEL PIANO E DELLA NECESSITA' DELLO STESSO, PER LA GESTIONE DEI SITI

Quanto previsto dagli strumenti urbanistici Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi, il PGT del Comune di Semiana non è direttamente connesso alla gestione dei siti della Rete Natura 2000.

Pertanto tale Documento richiede uno Studio per la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art.6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, ai fini di individuare le possibili incidenze negative sull'integrità dei Siti Rete Natura 2000.

5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI DI ALTRI PIANI O PROGETTI CON LA GESTIONE DEI SITI

Attualmente sul territorio del Comune di Semiana non sono in essere progetti, risultano invece in vigore numerosi Piani, sia provinciali che regionali.

5.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione di livello regionale (l.r.12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

La Regione Lombardia ha avviato nel 2005 il processo di piano e della relativa Valutazione Ambientale (VAS), anche attraverso la costituzione del *Forum* per il PTR; la Giunta Regionale ha approvato la proposta di piano nella seduta del 16 gennaio 2008 al fine della trasmissione al Consiglio Regionale.

Le sezioni di cui si compone il Piano sono le seguenti:

- presentazione;
- documento di Piano;
- Piano Paesaggistico Regionale;
- Strumenti operativi;
- Sezioni Tematiche;
- La Valutazione Ambientale del PTR

DOCUMENTO DI PIANO del PTR

Il Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale, definisce gli obiettivi di sviluppo socio economico della Lombardia individuando 3 macro-obiettivi e 24 obiettivi di Piano; la loro declinazione è strutturata secondo due logiche: dal punto di vista tematico e dal punto di vista territoriale.

Gli obiettivi definiti nel Documento di Piano costituiscono per tutti i soggetti coinvolti a vario livello nel governo del territorio un riferimento centrale e da condividere per la valutazione dei propri strumenti programmatori e operativi.

Con riferimento diretto al macro-obiettivo "Proteggere e valorizzare le risorse della Regione", il PTR identifica le zone di preservazione e salvaguardia ambientale.

In particolare vengono identificati come zone di preservazione e salvaguardia ambientale:

- Fasce fluviali PAI;
- Aree a rischio idrogeologico molto elevato;
- Aree in fasce di fattibilità geologica 3 e 4;
- Rete Natura 2000;
- Sistema delle Aree Protette nazionali e regionali;
- Zone umide della Convenzione di Ramsar;
- Siti UNESCO.

5.2 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Un'analisi dettagliata dell'inquadramento territoriale e degli indirizzi pianificatori del territorio regionale evidenzia che il Piano Territoriale Paesistico Regionale colloca il territorio del Comune di Semiana nella seguente casistica:

TAVOLA A – "Ambiti Geografici e Unità Tipologiche di Paesaggio"

Ambiti Geografici: **Lomellina**;

Unità Tipologiche di Paesaggio: **Fascia della Bassa Pianura**;

Paesaggi della Pianura Riscicola.

Nel Volume "I PAESAGGI DELLA LOMBARDIA: AMBITI E CARATTERI TIPOLOGICI", al capitolo 3 "Descrizione degli ambienti geografici", il territorio in esame viene inquadrato nel punto 3.22 "LOMELLINA".

Al capitolo 4 "Descrizione delle unità tipologiche di paesaggio" il territorio comunale viene inquadrato al punto 4.5 "FASCIA DELLA BASSA PIANURA".

All'interno della Fascia della Bassa Pianura il Piano Territoriale Paesistico Regionale include il territorio in esame al punto X "PAESAGGI DELLA PIANURA RISICOLA".

"Questo tipo di paesaggio è una variante di quello della pianura irrigua e per la sua particolarità assume dignità di categoria a sé stante.

L'elemento che lo contraddistingue, nella Lomellina, in parte del Pavese e della Bassa Milanese è la coltivazione del riso, che impone una caratteristica organizzazione colturale e poderale. Ciò si riflette nel paesaggio sia con gli impianti legati a questa attività, ma soprattutto con una più ricca presenza di acqua che ne costituisce l'aspetto più spettacolare e singolare.

Anche qui nuovi processi produttivi hanno condotto alla sostituzione della risaia stabile con quella avvicendata, inoltre l'uso di diserbanti ha rimosso uno dei connotati di costume più noti, la pratica della mondata. Ma si tratta di trasformazioni che non hanno alterato così profondamente come altrove le linee e gli aspetti del paesaggio".

Indirizzi di tutela (paesaggi della pianura risicola)

"La tutela del paesaggio della risicoltura significa anche tutela di un'immagine, benché essa si sostenga su opportunità che possono anche mutare con il tempo. Va in ogni caso preservata la tessitura territoriale fondata su piccoli o grossi centri di impianto rurale, sulle cascine, sui sistemi viari rettilinei, sulla rete dei percorsi minori legati agli appoderamenti. Fondamentale è in ogni caso la salvaguardia del sistema irriguo, dalle prese fluviali ai canali di raccolta, ai cavi distributori. La tutela si eserciterà poi sulle eredità fossile dei fiumi, sui dossi sabbiosi (tipici in alcune precise zone della Lomellina), sui lembi boschivi ripariali, sulle aree faunistiche (garzaie). Va infine sostenuta la pioppicoltura come elemento ormai caratteristico di diversificazione del paesaggio di golena fluviale".

Gli obiettivi definiti dal Piano Territoriale Paesistico Regionale costituiscono un riferimento centrale e condiviso pienamente nell'individuazione dei principali obiettivi del PGT del Comune di Semiana.

5.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n.53/33382 del 7 novembre 2003.

E' lo strumento di pianificazione strategica e d'indirizzo della Provincia di Pavia e si riferisce all'intero territorio provinciale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

- ha natura ed effetti di Piano Territoriale;
- ha natura di Piano Territoriale Paesistico;
- assume i contenuti e gli indirizzi dei Piani Territoriale di Coordinamento del Parchi e delle Riserve Naturali;
- recepisce i contenuti e gli indirizzi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI).

Il Piano raccorda le politiche territoriali di competenza provinciale, definisce indirizzi e direttive per la pianificazione di livello comunale e fornisce prescrizioni su temi paesistici, ambientali e di tutela.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Carta Unica e condivisa dell'intero territorio provinciale composta da:
 - TAV 3.1 "Sintesi delle proposte: gli Scenari del Piano";
 - TAV 3.2 "Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche ed ambientali";
 - TAV 3.3 "Quadro Sinottico delle Invarianti".

Un'analisi dettagliata dell'inquadramento territoriale e degli indirizzi pianificatori del territorio provinciale evidenzia che il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia colloca il territorio del Comune di Semiana nella seguente casistica.

SINTESI DELLE PROPOSTE: GLI SCENARI DI PIANO

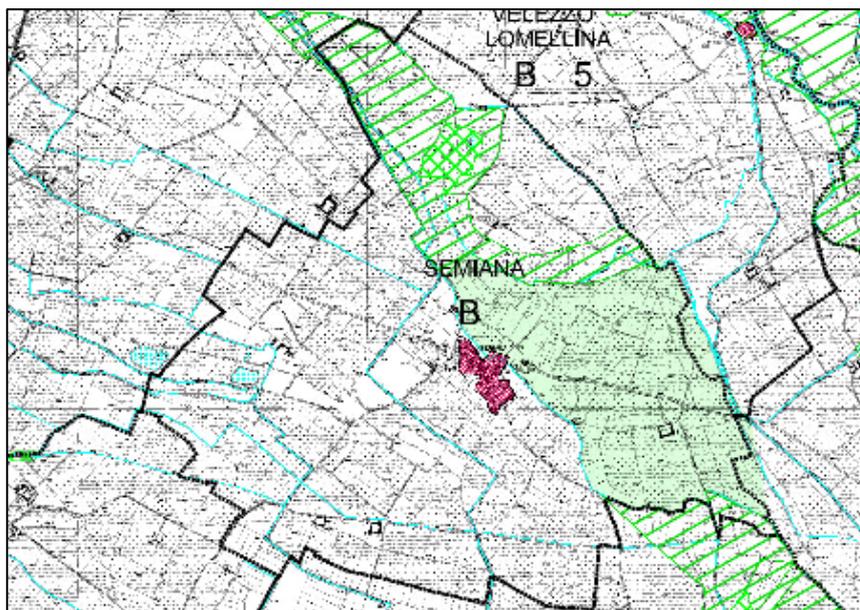


Fig. 4 – Estratto PTCP Pavia - SINTESI DELLE PROPOSTE: GLI SCENARI DI PIANO

- SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE

• AMBITI UNITARI

- **B** – PIANURA IRRIGUA LOMELLINA – *“L’assetto ecosistemico del territorio risulta connotato dalla dominante presenza della risicoltura, mantenendo caratteri ancora soddisfacenti in presenza di corsi d’acqua principali, delle risorgive ed in alcune aree con particolari caratteri morfologici (dossi)”*.

OBIETTIVI:

- salvaguardare e valorizzare i sistemi di interesse ambientale corrispondenti ai principali corsi d’acqua, alle aree delle risorgive e dei dossi, favorendone la fruizione;
- consolidare ed incentivare l’attività agricola;
- compatibilmente con le esigenze di produttività agricola si dovranno prevedere incentivi e norme tese a: accrescere la complessità dell’ecosistema contenendo le spinte alla monocultura, prevedendo l’incremento delle biocenosi frammentarie; regolamentare l’uso dei diserbanti e pesticidi; salvaguardare la vegetazione sparsa; salvaguardare e valorizzare gli elementi tipici della pianura irrigua quali fontanili, risorgive, prati marcitoi e marcite;
- individuare norme ed incentivi per il recupero degli insediamenti tipici (cascine, casali);

- studiare e promuovere idonee tipologie costruttive per i nuovi impianti a servizio dell'agricoltura, in un corretto rapporto con le preesistenti.
- o  CENTRI E NUCLEI STORICI –

OBIETTIVI: *“Il recupero del paesaggio storico, dell'impianto e del tessuto edificato, va perseguito ricercando modalità di intervento che risponda alle nuove esigenze dell'attività agricola senza degradare i caratteri storici e ambientali dell'insediamento e del paesaggio circostante”.*
- AMBITI DI TUTELA
 - o PRESCRIZIONI
 -  AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO - Ambiti nei quali fattori fisici, ambientali e/o storici insediativi, hanno contenuto la pressione antropica favorendo la permanenza di un elevato grado di naturalità.

OBIETTIVI:

 - conservazione dei valori che caratterizzano l'area e degli equilibri ecologici esistenti, favorendo l'evoluzione dei dinamismi naturali in corso.

Le prescrizioni per tali aree devono prevedere: divieto di nuove attività di cava e di discarica; divieto di circolazione con mezzi motorizzati, ad eccezione di quelli addetti alle normali agricole e silvo-pastorale; il taglio dei boschi deve essere soggetto alla LR 15/2002.

Dai numerosi sopralluoghi effettuati sul territorio in esame, tale area risulta occupata da impianti di biomassa, senza presentare le caratteristiche di naturalità per cui viene classificata come AREA DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO dal vigente PTCP.
 - o INDIRIZZI
 -  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI - Aree con caratteri eterogenei, interessate da fattori specifici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore congiunto. Pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata, questi ambiti conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della provincia.

OBIETTIVI

 - consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti;
 - controllo e orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.
 -  AREE DI RIQUALIFICAZIONE E DI RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA – riguardano ambiti a vocazione naturalistica-ambientale la

cui connotazione ed i cui contenuti risultano semplificati o compromessi a seguito della crescente pressione antropica o di interventi impropri.

OBIETTIVI

- ricomposizione della trama naturalistica principale; gli interventi di riqualificazione e di integrazione naturalistica attuati in questi ambiti, potranno costituire titolo prioritario ai fini della individuazione di forme incentivanti nel settore agricolo ed ambientale.

PREVISIONI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI

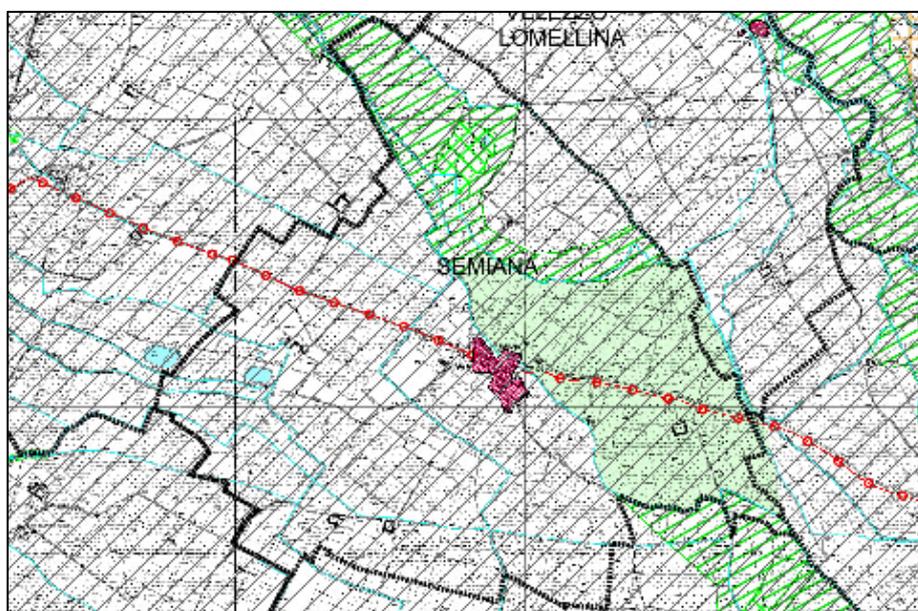


Fig. 5 – Estratto PTCP Pavia - PREVISIONI TUTELA E VALORIZZ. RISORSE PAESAGG. E AMBIENTALI

- AMBITI UNITARI
 -  PIANURA IRRIGUA LOMELLINA
- ELEMENTI E SISTEMI DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE
 - PREVISIONI PRESCRITTIVE
 -  AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO
 - INDIRIZZI
 -  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI
 -  AREE DI RIQUALIFICAZIONE E DI RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA
 -  VIABILITA' STORICA PRINCIPALE
 -  CENTRI E NUCLEI STORICI

QUADRO SINOTTICO DELLE INVARIANTI

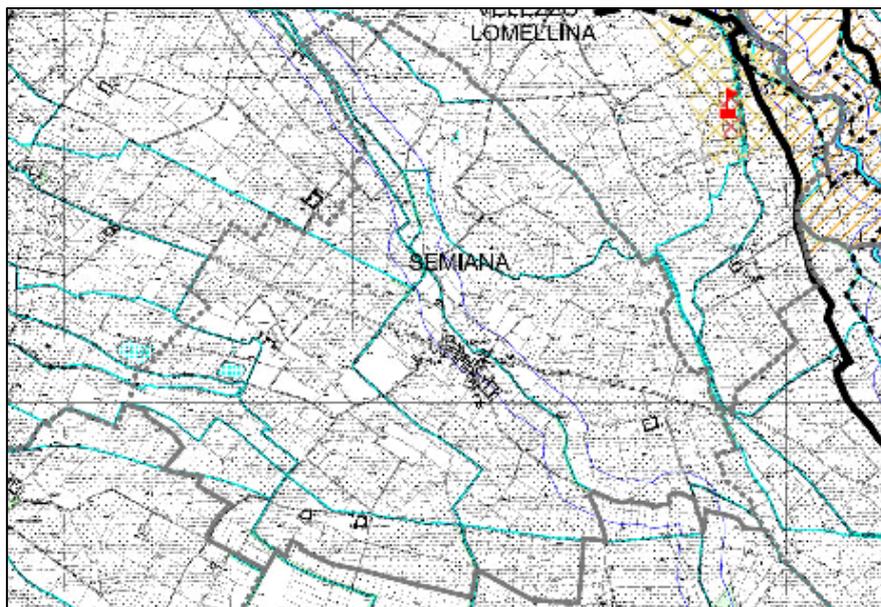


Fig. 6 – Estratto PTCP Pavia - QUADRO SINOTTICO DELLE INVARIANTI

- BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI (D.Lgs 490/99)
 -  Art. 146 "fiumi, torrenti e corsi d'acqua"
 -  Art. 146 "foreste e boschi"
- ELEMENTI DEL QUADRO TERRITORIALE- AMBIENTALE
 - IL SISTEMA DELLE ACQUE
 -  SPECCHI D'ACQUA E ALVEI FLUVIALI
 - OBIETTIVI: mantenimento dei caratteri naturali e delle modalità di evoluzione dei sistemi acquatici e di ripa in essi presenti garantendo un adeguato polmone idraulico, cura dei fondali e delle sponde per favorire l'avifauna acquatica, la possibilità di fruizione compatibile del corso d'acqua a fini ricreativi, incentivare la colonizzazione delle biocenosi naturali lungo tutto il corso d'acqua e gli interventi di controllo sugli scarichi liquidi;
 - sono da ritenere incompatibili i seguenti interventi: espansioni urbane, discariche di ogni tipo, attività estrattive, opere di regimazione idraulica non effettuate sulla base di appositi studi di impatto.

Gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vengono recepiti e condivisi pienamente dalle scelte del PGT del Comune di Semiana.

5.4 PIANO FAUNISTICO VENATORIO E DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

Sul territorio del Comune di Semiana è in vigore il Piano Faunistico-Venatorio e di Miglioramento Ambientale della Provincia di Pavia, 2006-2010.

Il PFMA è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza, con esito positivo, ovvero assenza di possibilità di arrecare una significativa incidenza negativa sui siti della Rete Natura 2000, come da Decreto della Giunta Regionale Direzione Generale Agricoltura n.8132 del 13 luglio 2006, a condizione di ottemperare ad alcune prescrizioni.

All'interno del territorio di Semiana sono presenti numerosi Istituti Venatori;

2 Istituti Venatori privati:

- Azienda Agrituristico-Venatoria "La Gallinella" a nord;
- Azienda Agrituristico-Venatoria "Contessa e Vallo" ad ovest.

2 Istituti Venatori pubblici:

- Zona e Ripopolamento e Cattura "CASCINA RISI" a nord;
- Zona e Ripopolamento e Cattura "MAINA-RAINERA" a sud.

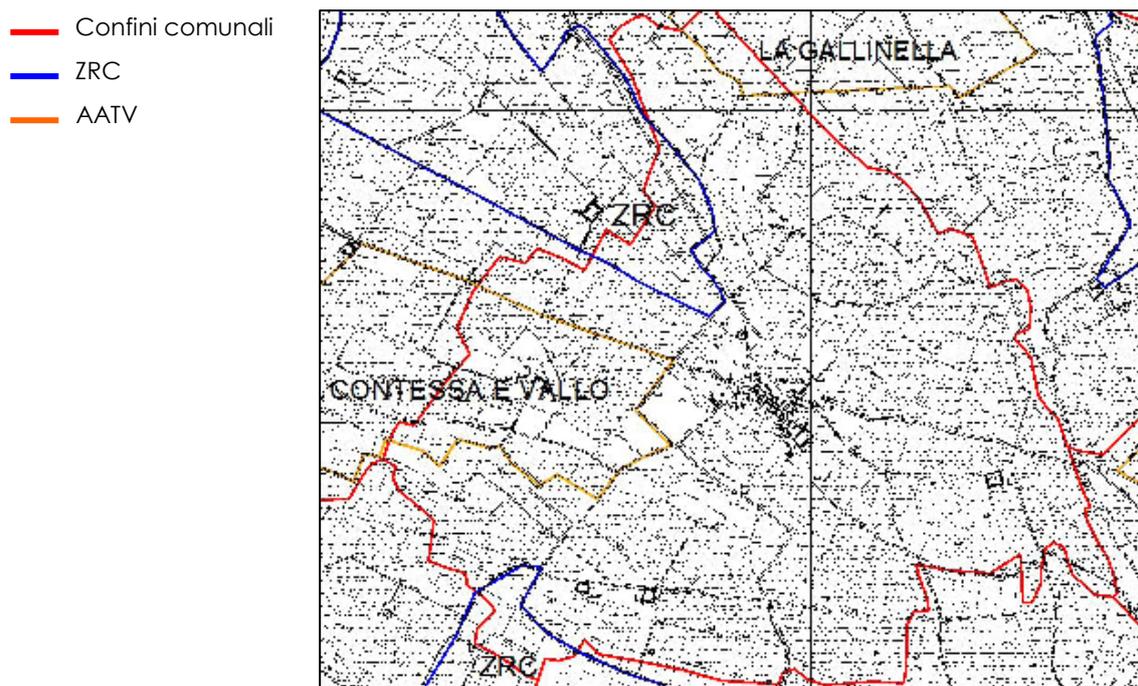


Fig. 7 - Piano Faunistico Venatorio Provinciale nel Comune di Semiana

Quanto previsto dal Piano Faunistico provinciale non causa alcuna interferenza o incidenza cumulativa con la pianificazione territoriale in atto.

La presenza di Zone di Ripopolamento e Cattura sul territorio comunale può essere, al contrario, considerata occasione di attuazione delle pratiche di miglioramento ambientale previste dal Piano Faunistico provinciale.

5.5 PIANO PROVINCIALE CAVE

Il Piano Provinciale Cave (PPC) adottato con deliberazione 27 luglio 2004 n.32 del Consiglio provinciale e approvato con DCR del 20 febbraio 2007 n. VIII/344, sottoposto a Valutazione di Incidenza, non pianifica, sul territorio del Comune di Semiana alcun intervento. Il Piano individua, nella parte ovest, sud-ovest del territorio comunale, una area identificata come giacimento G/L16, di sabbia e ghiaia.

Ciò non causa alcuna interferenza o incidenza cumulativa con la pianificazione territoriale in atto, essendo un'indicazione di carattere previsionale.

5.6 PIANO DI TUTELA ED USO DELLE ACQUE (PTUA)

A livello regionale, di recente approvazione è il Piano di Tutela ed Uso delle Acque, (DGR 8/2244 del 29 marzo 2006), sottoposto sia alla procedura di Valutazione di Incidenza e alla procedura VAS. Nell'Appendice D del PTUA il Comune di Semiana viene individuato come "zona vulnerabile da nitrati di origine agricola"; per tali aree nelle Norme Tecniche di Attuazione del PTUA, all'art.27, viene riportato quanto segue:

"1. In sostituzione delle aree vulnerabili di cui alla D.G.R. n. 6/17149 del 1.8.1996, riconosciute dal d.lgs. 152/99 Allegato 7/AIII, sono ridesegnate come "zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", ai fini e per gli effetti dell'art. 19 e dell'Allegato 7/AI del d.lgs. 152/99, i territori dei comuni individuati nell'elenco di cui all'Appendice D.

2. Nelle zone di cui al precedente comma, le norme stabilite dalla l.r. 15.12.1993 n. 37 e dal suo regolamento attuativo, trovano applicazione sino all'entrata in vigore del nuovo regolamento regionale per l'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, di cui all'art. 52 l.r. 26/2003".

Nelle scelte del Piano per il Governo del Territorio del Comune di Semiana, viene recepito pienamente quanto riportato dall'art.52 della LR 26/2003.

6. VALUTAZIONE INCIDENZA del PIANO sui SITI della RETE NATURA 2000

Il territorio del Comune di Semiana si trova incluso interamente nella Zona di Protezione Speciale IT2080501 "*Risaie della Lomellina*", costituita da una vasta area agricola della Lomellina sud – occidentale che racchiude tutte la garzaie della Lomellina; siti puntuali di grande rilevanza naturalistica immersi in una matrice agricola, indispensabile per il sostentamento delle colonie di aironi.

Definizione degli effetti potenziali

Sulla base di quanto definito dalla Guida Metodologica (2001), di seguito verranno elencati i possibili effetti che il Piano per il Governo del Territorio potrebbe apportare al Sito Natura 2000 nel cui territorio viene ad insistere l'area in esame:

- Occupazione aree di Siti Rete Natura 2000;
- Cambiamenti di natura fisica che si verificheranno nelle varie fasi di attuazione del Piano;
- Risorse necessarie per l'operatività del Piano;
- Periodo e durata delle fasi di funzionamento del Piano.

Alla luce di quanto riportato nel paragrafo precedente si è cercato di identificare se possono sussistere impatti significativi sugli habitat e sulla componente faunistica del Sito della Rete Natura 2000, nelle scelte del Piano.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI POTENZIALI SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE

I fattori che, in linea teorica e come ipotesi di studio, potrebbero produrre modificazioni o alterazioni sul Sito vengono di seguito esaminati allo scopo di definire la tipologia di rischio.

NUOVA VIABILITA'

Il PGT del Comune di Semiana prevede la creazione di piccoli collegamenti interni all'abitato.

OBIETTIVI: Miglioramento dell'aspetto viabilistico.

La viabilità comunale è costituita dall'arteria principale Via Vittorio Veneto che corrisponde alla S.P. n. 5 Lomello – Semiana – Valle Lomellina da cui si diramano i collegamenti con Vellezzo e Mede, S.P. n. 14, e con Sartirana, S.P. n. 79.

Dall'arteria principale si diramano altresì tutte le strade comunali che disimpegnano l'abitato. Pertanto qualsiasi collegamento deve necessariamente attraversare Via

Vittorio Veneto notevolmente impegnata da traffico veicolare, dovuto alla viabilità pesante costituita dagli autotreni che collegano le Riserie di Valle Lomellina e Lomello.

AZIONI

In particolare le previsioni di nuova viabilità riguardano:

Collegamento di Via SS. Ippolito e Cassiano con Via Velezzo.

(Lunghezza ml. 50 larghezza 10 mt)

Via SS. Ippolito e Cassiano è un vicolo cieco, è necessario il collegamento con Via Velezzo per realizzare un percorso dalla Chiesa Parrocchiale verso il Cimitero Comunale alternativo al passaggio sulla Strada provinciale principalmente per individuare un percorso protetto per i servizi funebri. Già il precedente PRG lo prevedeva ma il tracciato era stato individuato all' interno di una corte comune tra le residenze ed i rustici pertinenziali. Il nuovo tracciato oltre ad essere più breve non sconvolge la funzionalità delle corti.

Collegamento pedonale tra Via Castello ed il centro sportivo

(Lunghezza ml. 60 larghezza mt. 3)

Attualmente per raggiungere l'impianto sportivo dal centro del paese occorre percorrere circa un chilometro. La realizzazione del nuovo percorso consentirebbe di raggiungerlo percorrendo solo un centinaio di metri, rendendo altresì funzionale l'area di parcheggio limitrofa all' impianto anche per il centro. Il precedente PRG prevedeva il collegamento con una strada veicolare che si è ritenuto di non proporre sia perché via Castello è stata già trasformata in un giardino che per salvaguardare quanto rimane del Castello.

Tratto di strada prevista sul lato sud-ovest del PR di Via SS. Trinità

(Lunghezza mt 60 larghezza mt 10)

Il tratto di strada era già previsto nel vigente PRG inoltre ne è stata prescritta la realizzazione in fase di costruzione dell'impianto per lo smontaggio di veicolo autorizzato dall'Amm. Provinciale da parte del privato. La funzione della strada sarà quella di collegare il prolungamento di Via SS. Trinità che verrà realizzato contestualmente alle opere di urbanizzazione relative al PR che di cui è prevista l'adozione entro breve tempo.

Strada di lottizzazione artigianale

La realizzazione della strada di lottizzazione del comparto con destinazione artigianale previsto in fregio a Via Valle dovrà prevedere la realizzazione di una rotonda in corrispondenza dell'innesto con la Strada Provinciale, sia per ridurre la pericolosità dell'incrocio a raso che con funzione di limitazione della velocità dei veicoli che giungo in ingresso nel paese dal lungo rettilineo. Parimenti dovrà realizzarsi anche il collegamento con Via Sartirana con l'ampliamento ed il prolungamento di Via Belvedere che attualmente è a fondo cieco.

Tratto di strada di accesso alle aree in fregio a Via Marconi**(Lunghezza mt 50 larghezza mt 10)**

La strada oltre ad essere prevista anche dall'attuale PRG benché di proprietà privata e non urbanizzata è già esistente ed ha la funzione di dare accesso alle proprietà che risultano nel comparto. La sua realizzazione come strada pubblica sarà necessaria a seguito dell'attuazione delle indicazioni di piano che prevedono la possibilità di edificazione residenziale con realizzazione di un parcheggio.

Realizzazione Viale Cimitero**(Lunghezza mt. 200 larghezza mt. 8)**

Sempre con la finalità di creare un collegamento protetto relativamente al percorso che porta dal centro al cimitero è prevista la realizzazione in fregio alla Strada Provinciale per Velezzo di un viale con utilizzo esclusivo ciclopedonale completo di alberatura, aiuole ed arredo.

Gli interventi di nuova viabilità previsti riguardano tutti brevi tratti situati all'interno dell'abitato e risultano tutti realizzati esclusivamente allo scopo di migliorare la viabilità e la vita del cittadino di Semiana, si esclude quindi qualunque incidenza significativa sui Siti della Rete Natura 2000.

PREVISIONI SULLE AREE EDIFICABILI

Il PRG prevedeva, per quanto riguarda la residenza, alcuni lotti di completamento in prossimità del centro sportivo, un'area soggetta a PL a lato di Via Valle e la possibilità mediante l'attuazione di Piani di Recupero di realizzare residenze anche in due aziende agricole dismesse situate in Via SS. Trinità ed in Via Roma. Ad oggi le aree relative alle aziende agricole dismesse hanno trovato o stanno trovando una loro attuazione. Per quanto riguarda l'area in fregio a Via Roma non vi è stato recupero a residenza, ma l'intervento in corso di attuazione ne mantiene la destinazione agricola realizzando una attività agrituristica. Mentre per quanto riguarda l'altra area di Via SS. Trinità è in corso di presentazione per l'adozione da parte del CC il P.R. che prevede la realizzazione di alcune residenze.

Per quanto riguarda invece le destinazioni artigianali oltre a quelle relative alle attività effettivamente esistenti erano previste due aree in espansione, una a lato della Via Valle, soggetta a PL ed una a lato della Via Marconi.

OBIETTIVO: Si è ritenuto in fase di redazione del PGT in relazione all'individuazione delle zone di espansione di seguire un indirizzo di uniformità. Lo scopo principale della prevista pianificazione è quello di limitare e contenere il consumo del suolo e ridurre la pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole

AZIONI

- nella zona ad ovest dell'abitato (Via Valle) è stata prevista la sola lottizzazione artigianale (AREA DI TRASFORMAZIONE) e non più quella residenziale, prevedendo un'area verde di mitigazione situata tra l'area di trasformazione e l'abitato esistente. La previsione segue all'incirca il perimetro già previsto nell'attuale PRG, le modifiche apportate sono state eseguite solo al fine di rendere più aderente alle proprietà il comparto ed a renderlo più fruibile. Si precisa che le strade esterne che individuano il comparto sono completamente urbanizzate;
- Sono state confermate le destinazioni riguardanti le attività esistenti con l'inserimento di un nuovo lotto di completamento a lato di via Velezzo a servizio dell'attività artigianale (Laboratorio marmista) sito in prossimità;
- Per quanto riguarda la destinazione residenziale, non è stata prevista alcuna area soggetta a PL in quanto le aree individuate sono situate in zone già urbanizzate e risultano di dimensioni limitate.

In particolare le aree individuate rispondono ai seguenti criteri:

- Sono stati riconfermati i lotti di completamento previsti dal PRG;
- - E' stata data destinazione residenziale a parte dell'area sita a lato del viale di ingresso da Lomello, Via Marconi, a seguito di richiesta del privato individuando, all'interno della stessa, un'area da cedere al Comune su cui realizzare un parcheggio (l'area in precedenza aveva destinazione artigianale);
- - Sono stati inseriti alcuni ampliamenti di aree residenziali esistenti già edificate sia a seguito di precisa richiesta di privati che al fine di favorire un più funzionale utilizzo dell'edificato esistente.

Alla luce di quanto esposto sopra, si può osservare che tutte le aree previste edificabili dal Documento di Piano del PGT erano già presenti nel PRG, inoltre sono tutte all'interno del nucleo abitato e la maggior parte sono identificabili come aree di completamento, considerando ciò si esclude qualunque possibile incidenza sui Siti della Rete Natura 2000.

AREA DI TRASFORMAZIONE

Il Documento di Piano del Comune di Semiana identifica un'area di trasformazione con destinazione artigianale/produttiva.

L'area in esame è localizzata nella porzione occidentale del tessuto urbano, lungo la Strada Provinciale in direzione di Valle Lomellina.

L'area è localizzata in prossimità del tessuto urbano già edificato con destinazione residenziale, e per questo, nonostante l'estensione, presenta le caratteristiche di un'area di completamento del tessuto urbano.

L'intervento in oggetto rientra nell'ambito di quelle nuove zone di espansione che, per le loro caratteristiche dimensionali, nonché per la loro collocazione e per le destinazioni funzionali previste, necessitano di un potenziamento dell'infrastruttura viabilistica esistente.

Si tratta di un insieme di terreni attualmente destinati in parte alla produzione agricola e in parte incolti, inclusi, come tutto il territorio comunale, nella Zona di Protezione Speciale "Risaie della Lomellina".

Non si rileva nelle vicinanze dell'area di trasformazione la presenza di corsi d'acqua di particolare valore naturalistico o paesistico.

IMPATTI ATTESI

- Trasformazione dell'uso del suolo di 13.150mq
- Diminuzione della permeabilità del suolo
- Aumento del traffico leggero e pesante indotto
- Nuove opere viabilistiche
- Immissione in atmosfera di inquinanti gassosi (riscaldamento+traffico indotto)
- Aumento dei consumi idrici e energetici
- Aumento degli scarichi idrici
- Aumento di rifiuti generici
- Mutamenti delle visuali
- Aumento dell'inquinamento acustico

RISPOSTE AGLI IMPATTI ATTESI

- Valutazione della tipologia di insediamento produttivo da inserire
- Mantenimento della fascia di rispetto del colatore Ceretto
- Limitazione delle aree impermeabili allo stretto necessario per lo svolgimento delle attività all'interno del comparto produttivo
- Utilizzo di fonti rinnovabili
- Realizzazione di un'area verde di adeguate dimensioni con duplice funzione di filtro tra l'abitato in esame e le vicine aree residenziali, e di mitigazione degli impatti di carattere artigianale o produttivo

Il progetto per la realizzazione di un insediamento artigianale o produttivo all'interno dell'ambito di trasformazione previsto, dovrà essere sottoposto a studio per la Valutazione di Incidenza, così come previsto dal d.g.r. 7/14106 dell'8 agosto 2003.

PIAZZOLA ECOLOGICA

Le determinazioni di Piano del Comune di Semiana prevedono l'inserimento di una piazzola ecologica antistante l'area cimiteriale.

OBIETTIVO: potenziare e migliorare l'offerta dei servizi di livello locale, in particolare tale azione ha lo scopo di incrementare la raccolta differenziata sul territorio comunale.

AZIONE

La piazzola ecologica sarà realizzata su un'area antistante il cimitero comunale, con una superficie di circa 500 mq, come previsto per i Comuni fino a 2000 abitanti; sarà un punto di raccolta dedicato alla sola raccolta e stoccaggio di Rifiuti Solidi Urbani ed assimilabili.

Tale piazzola sarà realizzata secondo gli standard minimi stabiliti dal contenuto del Decreto Ministeriale 8 aprile 2008.

In particolare sarà in possesso delle dotazioni minime quali fognatura, piazzale pavimentato od asfaltato, illuminazione, tettoia per i rifiuti pericolosi, barriera di confine con siepe, impianto acquedottistico per idrante antincendio, luogo di ricovero per personale di custodia. La superficie sarà di circa 5-600 mq.

Attualmente sul terreno antistante il cimitero comunale non sono presenti elementi di pregio o importanza naturalistica e la presenza di una piazzola ecologica, realizzata secondo gli standard a norma di legge, può essere considerato un servizio utile alla popolazione di Semiana, un incentivo ulteriore alla raccolta differenziata e un deterrente all'abbandono di rifiuti in natura.

Ciò considerato si esclude qualunque incidenza negativa ai Siti della Rete Natura 2000.

RISCHIO DI SOTTRAZIONE DI HABITAT

Le determinazioni di Piano contenute nel Documento di Piano si riferiscono al territorio comunale di Semiana.

Il Comune di Semiana, si trova completamente all'interno della Zona di Protezione Speciale "Risaie della Lomellina"; il Piano riguarda quindi area di Siti Rete Natura 2000.

Tale area rappresenta l'unica realtà tutelata ambientalmente e di maggiore sensibilità del territorio in esame.

Una eventuale sottrazione di habitat, sarebbe da considerarsi come una incidenza negativa alla conservazione della Zona di Protezione Speciale.

In mancanza di Piani di Gestione dei Siti della Rete Natura 2000 della Provincia di Pavia, si fa riferimento al fatto che l'istituzione della Zona di Protezione Speciale ha prevalentemente lo scopo di tutelare le numerose specie di Ardeidi nidificanti in Lomellina, e in base a ciò si possono fare le seguenti considerazioni:

- più dell'60% del territorio comunale è a vocazione seminativa, quasi totalmente risicola;
- l'ambiente risaia è uno dei punti di forza che caratterizzano la ZPS, luogo ideale per l'alimentazione e nidificazione degli Ardeidi;
- il Documento di Piano prevede una unica area di trasformazione, localizzata in prossimità del tessuto urbano già edificato; le determinazioni di Piano riguardano zone interne al nucleo abitativo di Semiana.

L'ingente estensione di territorio a vocazione seminativa presente nel Comune di Semiana, possiede una grande importanza ecologica, essendo il principale luogo di caccia degli Ardeidi.

Poiché la zona in cui è prevista l'area di trasformazione, localizzata in prossimità del tessuto urbano già edificato, è attualmente occupata in parte da seminativo e in parte da incolto senza presentare alcun elemento di pregio naturalistico; e poiché le determinazioni di Piano riguardano zone interne al nucleo abitativo di Semiana e

quindi già fortemente antropizzate e prive di interesse naturalistico-ambientale, si ritiene il rischio di sottrazione di habitat importante al sostentamento della fauna selvatica, per lo più nullo.

Va sottolineato come la realizzazione di attività produttiva è accompagnata dalla realizzazione di un'area alberata con essenze arboreo-arbustive autoctone, ambiente potenzialmente molto favorevole al rifugio e alimentazione di numerose specie di fauna selvatica.

OCCUPAZIONE DEL SUOLO

Analoghe considerazioni possono essere fatte per quanto riguarda il rischio di occupazione eccessiva di suolo agricolo.

I dati su cui si basa l'analisi sono reperiti dai calcoli effettuati durante la stesura del Documento di Piano.

Superficie territorio comunale	9.792.025 mq	100%
Area agricola attuale	9.573.168 mq	97.76%
Area urbanizzata attuale	218.857 mq	2.24%
Area agricola prevista	9.567.446 mq	97.70%
Area urbanizzata prevista	224.579 mq	2.30%

L'attuazione del Piano prevede una diminuzione dell'area agricola pari al 0,06%, con conseguente e pari aumento dell'area urbanizzata.

L'unica area di trasformazione, localizzata in prossimità del tessuto urbano già edificato, ha una superficie di 13.150 mq; le nuove aree residenziali previste risultano già presenti nel PRG, in prevalenza parti del territorio, in via di completamento, appartenenti ad ambiti urbanizzati, nei quali si ravvisa la presenza di vuoti urbani e di aree libere, ovvero parzialmente edificate, appartenenti ad ambiti di urbanizzazione consolidata.

E' importante evidenziare come, a compensazione di tale prospettiva insediativa, il Piano prospetta un aumento di aree a verde pubblico di circa 10.000 mq.

Tale intervento è pensato soprattutto con riguardo all'area di trasformazione con destinazione artigianale/produttiva e alle nuove aree edificabili di completamento; il piano prevede, infatti, una fascia di verde privato laterale alla Roggia Raina e un'area verde a divisione tra l'area produttiva e quella residenziale.

Riportiamo nelle seguenti tabelle i dati relativi all'incremento di tali superfici:

Superficie territorio comunale	9.792.025 mq	100%
Area a verde pubblico attuale	9.834 mq	0,10%
Area a verde pubblico prevista	11.259 mq	0,11%
Urbanizzato attuale	218.857 mq	100%
Area a verde pubblico attuale	9.834 mq	4,5%
Urbanizzato previsto	224.579 mq	100%
Area a verde pubblico prevista	11.259 mq	5%

Gli interventi di costituzione di nuove aree verdi saranno effettuate rigorosamente con l'utilizzo di essenze arboreo-arbustive autoctone, quali:

ACERO CAMPESTRE	<i>Acer campestre</i>
BERRETTA DA PRETE	<i>Euonymus europaea</i>
BIANCOSPINO	<i>Crataegus monogyna</i>
CARPINO COMUNE	<i>Carpinus betulus</i>
FARNIA	<i>Quercus robur</i>
FRANGOLA	<i>Frangula alnus</i>
GINESTRA DEI CARBONAI	<i>Cytisus scoparius</i>
LIGUSTRO	<i>Ligustrum vulgare</i>
LUPPOLO	<i>Humulus lupulus</i>
MELO	<i>Malus sylvestris</i>
NOCCIOLO	<i>Corylus avellana</i>
ONTANO NERO	<i>Alnus glutinosa</i>
PADO	<i>Prunus padus</i>
PALLON DI MAGGIO	<i>Viburnum opulus</i>
PIOPPO BIANCO	<i>Populus alba</i>
PIOPPO NERO	<i>Populus nigra</i>
PRUGNOLO	<i>Prunus spinosa</i>
ROSA CANINA	<i>Rosa canina</i>
SALICE	<i>Salix cinerea</i>
SALICE BIANCO	<i>Salix alba</i>
SALICIONE	<i>Salix caprea</i>
SAMBUCO	<i>Sambucus nigra</i>
SANGUINELLO	<i>Cornus sanguinea</i>
SPINCERVINO	<i>Rhamnus catharicus</i>

Considerata l'esigua percentuale di territorio agricolo in diminuzione, lo 0,06%, considerato che tale diminuzione era già prevista nel PRG, considerato che le nuove aree residenziali sono parti di territorio in via di completamento, appartenenti ad ambiti urbanizzati, si ritiene nulla l'incidenza dell'occupazione del suolo sulla componente ambientale in generale, e sul sito della Rete Natura 2000, in particolare.

PRESENZA ANTROPICA

Un eccessivo carico di presenza antropica potrebbe risultare un elemento negativo alla sostenibilità del territorio e compromettere l'equilibrio delle componenti naturali.

In base ai dati dell'ultimo censimento ISTAT dell'anno 2001, la popolazione residente nel Comune di Semiana ammonta a **256** abitanti con una densità di **circa 25 abitanti** per chilometro quadrato.

Tali numeri, nella media dei piccoli centri della provincia pavese, dimostrano la grande quantità di terreno libero esistente entro i confini comunali; **nel Comune di Semiana si verifica il dato di 1 abitante ogni 3 ettari.**

L'analisi dello sviluppo demografico di Semiana evidenzia una popolazione di 939 abitanti nell'anno 1951 ed una progressiva riduzione nel decennio 1951/1961; da questo periodo in poi si verificano decrementi costanti e consistenti dei residenti, con saldi negativi che arrivano sino ad una media del - 30% nel decennio 1961-71, e del - 3% del decennio 1971-81, fino ad arrivare al 1991 ad un numero di 257 abitanti corrispondente a meno della metà di quelli verificati nel 1901, attualmente la popolazione è di n. **254** unità.

Visto quanto riportato nelle determinazioni di Piano, le nuove aree residenziali, già previste nel PRG, prospettano un aumento teorico di abitanti pari a 97 unità che, sommati alla popolazione attuale, porterebbero la popolazione teorica di Piano a 351 abitanti, nel decennio.

Dal momento che negli ultimi cinque anni la popolazione residente a Semiana risulta stazionaria; non si prevedono nell'immediato aumenti significativi della popolazione; di conseguenza gli standards urbanistici sono rimasti pressoché inalterati e comunque superiori a quelli previsti dalla L.R 12/2005.

Sulla base delle considerazioni effettuate, si ritiene che le determinazioni contenute nel PGT di Semiana, oggetto di valutazione, presentano i requisiti necessari a mantenere e migliorare, le condizioni ambientali esistenti nel territorio comunale, senza incidere negativamente sui Siti della Rete Natura 2000.

PIANO DEI SERVIZI E PIANO DELLE REGOLE

Il presente Studio è stato redatto quale Studio per la Valutazione di Incidenza Finale e interessa tutti gli strumenti che compongono il PGT del Comune di Semiana, ai sensi della L.R. 12/05: Documento di Piano, Piano delle Regole, Piano dei Servizi.

Da un'approfondita analisi di quanto previsto dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi, si evince quanto segue.

Le previsioni contenute nel Piano dei Servizi, nel Piano delle Regole e nelle relative Norme di Attuazione, coerenti con le linee previsionali del Documento di Piano, non risultano incidere in alcun modo sull'integrità dei siti della Rete Natura 2000 presenti sul territorio comunale di Semiana.

CONCLUSIONI

Secondo quanto comunicato dalla Regione Lombardia, con circolare del novembre 2008, il Comune di Semiana, all'interno dell'iter per la realizzazione del Piano di Governo del Territorio, come previsto dalla LR 12/2005, ha predisposto uno Studio di Incidenza preliminare delle Scelte del Documento di Piano e inviato all'Ente Preposto per la sua valutazione nel mese di luglio 2008.

Con Decreto n°156591 del 29/12/2008, la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente esprime valutazione di Incidenza preliminare positiva a condizione che vengano osservate le indicazioni e prescrizioni degli interventi mitigativi indicati nel Parere dell'Ente Gestore.

Il presente Studio viene redatto quale Studio per la Valutazione di Incidenza Finale e interessa tutti gli strumenti che compongono il PGT del Comune di Semiana, ai sensi della L.R. 12/05: Documento di Piano, Piano delle Regole, Piano dei Servizi.

Il presente documento valuta, quindi, gli effetti che le scelte del PGT del Comune di Semiana possono avere sui siti della Rete Natura 2000, in particolare sulla ZPS "Risaie della Lomellina", in cui il territorio comunale è incluso completamente.

Considerando le analisi effettuate sia riguardo gli habitat che le specie presenti nel Sito, si può concludere che l'incidenza delle scelte del PGT sui Siti Rete Natura 2000 è per lo più nulla.

Tale conclusione deriva dalle valutazioni descritte, in modo più dettagliato nei paragrafi precedenti, che hanno consentito di definire che:

- più dell'60% del territorio comunale è a vocazione seminativa, quasi totalmente risicola;
- l'ambiente risaia è uno dei punti di forza che caratterizzano la ZPS "Risaie della Lomellina", luogo ideale per l'alimentazione e nidificazione degli Ardeidi;
- il Documento di Piano prevede una unica area di trasformazione, localizzata in prossimità del tessuto urbano già edificato;
- le determinazioni di Piano riguardano zone interne al nucleo abitativo di Semiana;
- le nuove aree residenziali previste risultano già presenti nel PRG e sono in prevalenza parti del territorio, in via di completamento, appartenenti ad ambiti

- urbanizzati, nei quali si ravvisa la presenza di vuoti urbani e di aree libere, ovvero parzialmente edificate, appartenenti ad ambiti di urbanizzazione consolidata;
- l'attuazione del Piano prevede una diminuzione dell'area agricola pari al 0,06%, con conseguente e pari aumento dell'area urbanizzata;
 - a compensazione di tale previsione, il Piano prevede un aumento delle aree verdi dello 0,5%;
 - gli interventi di costituzione di nuove aree verdi saranno effettuate rigorosamente con l'utilizzo di essenze arboreo-arbustive autoctone;
 - non sono previsti, nell'immediato, aumenti significativi della popolazione; di conseguenza gli standard urbanistici sono rimasti pressoché inalterati e comunque superiori a quelli previsti dalla L.R 12/2005;
 - le previsioni contenute nel Piano dei Servizi, nel Piano delle Regole e nelle relative Norme di Attuazione, coerenti con le linee previsionali del Documento di Piano, non risultano incidere in alcun modo sull'integrità dei siti della Rete Natura 2000 presenti sul territorio comunale di Semiana.

Alla luce delle indagini condotte è possibile concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sul Sito della Rete Natura 2000 ZPS IT2080501 "Risaie della Lomellina", a causa dell'attuazione Piano per il Governo del Territorio del Comune di Semiana.

Studio SELVA
(Dott.ssa Elena Moselli)

Bibliografia

Annoni R., 2004. Identificazione delle aree di maggiore importanza e delle priorità di conservazione per i Chirotteri in Lombardia. Tesi di laurea (A.A. 2002/2003).

Bernini F., Bonini L., Ferri V., Gentilli A., Razzetti E. & Scali S., 2004 – Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Monografie di Pianura, 5.

Brichetti P. e Fasola M. (red.), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Ed.Ramperto.

Entwistle A.C., Harris S., Hutson A.M., Racey P.A., Walsh A., Gibson S.D., Hepburn I. & Johnston J., 2001. Habitat management for bats. Joint Nature Conservation Committee.

Fasola M., Villa M., Canova L., 2003. Le zone umide. Regione Lombardia. Pavia.

Fasola M. e Boncompagni E. (coord.), 2003. Monitoraggio delle garzaie a fini di conservazione. Popolazioni nidificanti 2003. Dip.Biol.Animale Università di Pavia, relazione tecnica non pubblicata.

Fornasari L., Bottoni L, Massa R., Fasola M., Brichetti P. e Vigorita V. (a cura di), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia-Università degli Studi di Milano.

Gandolfi G., Zerunian S., Torricelli P. & Marcato A., 1991. I pesci delle acque interne italiane. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, Roma.

Genovesi. P. & Bertolino S., 2001 – Linee guida per il controllo dello Scoiattolo grigio *Sciurus carolinensis* in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura, 4. Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi".

Gentilli A. & Scali S., 1999 - Analisi della diversità erpetologica in Pianura Padana. Riv. Idrobiol., 38.

Gentilli A., Scali S. & Ferri V., 2004 - Linee guida per la conservazione e la gestione di

Gentile S., 1995. *Robinia pseudacacia* L. in formazioni forestali miste dell'Italia nordoccidentale. Coll. Phytosoc.

Keifer A. & Veith M., 2001. A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis*, 39.

Malcevschi S., Bisogni L.G., Gariboldi A, 1996. Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale . Il Verde Editoriale, Milano.

Pignatti S. 1998. I boschi d'Italia. Ginocologia e biodiversità. UTET, Torino.

Prigioni C., Cantini M., Zilio A. (eds.), 2001. Atlante dei Mammiferi della Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Pavia.

Provincia di Milano, 2000. Carta delle vocazioni ittiche. Arti Grafiche Vertemati, Vimercate (MI).

Vandoni C., 1914 - Gli anfibi d'Italia. U.Hoepli, Milano.

Veneto Agricoltura. 2002. Fasce tampone boscate in ambiente agricolo. Noale, Venezia.

Zandonella D., Fasola M. 1996. Gli Aironi in Lombardia. Provincia di Pavia, Ass. Agricoltura e Riserve Naturali.

Zerunian S., 2002. Iconografia dei pesci delle acque interne d'Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Direzione Conservazione Natura, Tipolitografia F.G., Savignano sul Panaro (MO).