



COMUNE DI MURLO

Provincia di Siena

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC),

AL REGOLAMENTO URBANISTICO

E NUOVO REGOLAMENTO EDILIZIO RURALE

(ai sensi art.14 L.R 1/2005)

**Rapporto preliminare di sintesi ai fini
dell'attivazione, ovvero dell'esclusione,
della procedura di VAS**



Murlo, Dicembre 2009

**VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC),
AL REGOLAMENTO URBANISTICO
E NUOVO REGOLAMENTO RURALE**
(ai sensi art.14 L.R. 1/2005)

§§§

RAPPORTO PRELIMINARE DI SINTESI

**AI FINI DELL'ATTIVAZIONE, OVVERO
DELL'ESCLUSIONE, DELLA PROCEDURA DI VAS**

A cura: *Dott.Nat.Armando Gariboldi*

Murlo (SI), Dicembre 2009

INDICE

A. INTRODUZIONE

1. Premessa	4
2. Riferimenti normativi e linee guida	
5	
2.1. Normativa europea	5
2.2. Normativa nazionale	6
2.3. Normativa regionale	6
3. Metodologia adottata	7

B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

4. Localizzazione e caratteristiche dell'area oggetto dell'intervento	13
4.1. Descrizione ambientale	13
4.2. Valori e criticità	
5. Descrizione e finalità dell'intervento	23
5.1. Mobilità: parcheggi e percorsi ciclo-pedonali	23
5.2. Edificazioni	25
5.3. Il Regolamento Urbanistico e il Regolamento Edilizio Rurale (RER)	27

C. VALUTAZIONE DELLA COERENZA DI PIANO E DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

6. Analisi dei livelli di coerenza con i principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale	32
7. Sensibilizzazione, informazione e osservazioni pervenute	33
8. Criteri di compatibilità ambientale e valutazione degli impatti potenziali	32
9. Valutazione delle influenze e degli impatti potenziali	35
9.1. Valutazione della Variante di Piano sugli ambiti tematici	35
9.2. Valutazione del Regolamento Edilizio Rurale e di altri elaborati normativi	42
9.3. Valutazione complessiva della Variante di Piano	45
10. Possibili azioni di mitigazione e compensazione ambientale	47
11. Analisi delle soluzioni alternative e proposte di monitoraggio ambientale	49

D. CONCLUSIONI

12. Motivazioni della richiesta di esclusione dalla procedura di VAS 54

- ALLEGATI 56

A. Schede degli interventi direttori

B. Tav.VAS1 (a-b-c) 1:10.000. Ambiti di trasformazione previsti e principali elementi di valore ambientale e paesaggistico.

A. INTRODUZIONE

1. PREMESSA

La L.R. n.1 del 3 gennaio 2005 (Norme per il governo del territorio) e il successivo regolamento di attuazione n.4/R 9 febbraio 2007 in materia di valutazione integrata dell'art.11 comma 5 della già citata legge, prevedono appunto la Valutazione Integrata di Piani e Programmi di governo del territorio, tra cui anche i Piani Strutturali Comunali.

Peraltro dal 13 febbraio 2009 trovano diretta applicazione le norme del D.Lgs.4/2008 che ha modificato le disposizioni del D.Lgs.152/2006 in materia di Valutazione Ambientale Strategica e di Valutazione di Impatto Ambientale, per quelle regioni, tra cui la Toscana, che non hanno ancora adeguato il proprio ordinamento nei dodici mesi dall'entrata in vigore. La Regione Toscana sta quindi procedendo alla elaborazione della propria legge in materia con l'obiettivo di attuare la massima integrazione con le scelte già operate dalla Regione stessa in materia di valutazione integrata comprensiva della valutazione ambientale strategica (ove prevista) dalla L.R.49/1999, dalla L.R.1/2005 e dai relativi regolamenti di attuazione.

Attualmente pertanto la Regione Toscana si trova in una fase legislativa transitoria per la valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio delle Province e dei Comuni; tale fase è cominciata il 13 febbraio 2009 e che si concluderà alla data di entrata in vigore della legge regionale.

Al fine comunque di ordinare il processo in corso, la Giunta Regionale Toscana, con deliberazione 9 febbraio 2009 n.87 ha emesso il D.lgs 152/2006 avente il seguente oggetto: “ *Indirizzi transitori applicativi nelle more dell'approvazione della legge regionale in materia di VAS e di VIA*”.

Il Comune di Murlo ha nel frattempo avviato una Variante al suo precedente Piano Strutturale Comunale e al Regolamento Urbanistico, già conclusa e adottata in prima istanza con Delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 30.03.2009. Ora si stanno raccogliendo ulteriori osservazioni, richieste e contributi, oltre a quelle già pervenute nelle prime fasi di stesura, da parte di privati e di organi istituzionali.

Dal punto di vista delle procedure di attenzione previste per legge nei confronti delle possibili ricadute sull'ambiente da parte degli effetti legati all'adozione di questi nuovi strumenti urbanistici, anche in relazione alla limitata modifica degli stessi, l'Amministrazione Comunale di Murlo ha già provveduto ai seguenti passi :

- redigere ed inoltrare, con apposito atto approvato dalla Giunta Comunale (deliberazione n.29/2009), formale **richiesta motivata di esclusione della Valutazione Integrata Ambientale**, ai sensi dell'art.14 della L.R. 1/2005 e dell'art.2 comma 3 del regolamento n.4/R del 2007, della Variante al Piano Strutturale Comunale e al Regolamento Urbanistico nel quale si faceva riferimento anche al dlgs n.1/2005 relativo alla VAS;
- redigere ed inoltrare apposito **Studio di Valutazione di Incidenza**, al fine di valutare i possibili effetti dei nuovi strumenti (variante) urbanistici sui siti di interesse comunitario (SIC) presenti in loco.

Nel frattempo, tra i contributi giunti, sulla variante in corso si è preso atto di quello inviato dalla Regione Toscana Direzione Generale delle Politiche Territoriali ed Ambientali, con il quale si fa presente che fino all'entrata in vigore della legge regionale in materia sia opportuno effettuare in materia di Valutazione

Integrata e VAS, la verifica di assoggettabilità alle procedure di VAS, seguendo le procedure ed i criteri di cui all'art. 12 del Decreto Legislativo 152/2006 in tema di "Norme in materia ambientale" e la redazione di un rapporto preliminare con i criteri di cui all'allegato I ;

Pertanto, nonostante le verifiche già attuate e sopra ricordate (procedura di esclusione di Valutazione Integrata Ambientale e studio di Valutazione di Incidenza), e con il processo della Variante giunto ormai nella fase conclusiva, si è ritenuto in ogni caso opportuno, anche a seguito delle corrette sollecitazioni da parte degli uffici regionali competenti, dare inizio anche alla verifica di assoggettabilità alle procedure di VAS, ovvero alla sua possibile esclusione. Quest'ultima sempre per gli analoghi motivi che hanno portato l'Amministrazione Comunale a chiedere già la procedura di esclusione della Valutazione Integrata Ambientale. Pertanto con **delibera n° 85 del 29/10/2009 di Giunta Comunale**, l'Amministrazione di Murlo ha attivato l'avvio del procedimento, individuando le relative autorità responsabili (proponente e competente) nonché i soggetti interessati alla procedura e la definizione delle modalità di comunicazione ed informazione (vedi anche cap.3)

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E LINEE GUIDA

Vengono di seguito individuati e descritti i principali riferimenti normativi in materia di VAS utili al presente lavoro. Essi risultano, sia a livello nazionale sia a livello regionale, ancora in parziale evoluzione ed integrazioni, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti attuativi, a conferma anche della complessità dell'argomento e della non facile assimilazione, sul piano operativo, degli elementi di novità introdotti.

2.1. Normativa europea

La normativa sulla Valutazione Ambientale Strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE. L'obiettivo generale della Direttiva è quello di "...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art 1).

La Direttiva stabilisce che "per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione...".

Per "rapporto ambientale" si intende la parte della documentazione del piano o programma "... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma". I contenuti di tale Rapporto Ambientale sono definiti nell'Allegato I della Direttiva, come di seguito riportato.

La Direttiva introduce altresì l'opportunità di verificare, a livello preliminare, se i piani o i programmi possono avere effetti significativi sull'ambiente. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'Allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della Direttiva 42/2001.

2.2 Normativa nazionale

A livello nazionale si è di fatto provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il successivo D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Nel D.lgs n.4 del 16 gennaio 2008 si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

Secondo il comma 1 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali (*vd. Paragrafo successivo inerente alla normativa regionale*). Alle norme regionali è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

La VAS, ai sensi del suddetto decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (Art 11, comma 1) e deve comprendere lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del Piano o del Programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati. Il decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del Piano o Programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative e le misure adottate in merito al monitoraggio.

2.3 Normativa regionale

In Toscana la VAS è parte integrante del processo di valutazione integrata regionale ed attua quanto previsto dalla direttiva comunitaria per i piani e i programmi regionali e degli enti locali.

Il quadro normativo della Regione Toscana in materia di valutazione è quindi costituito dalla legge regionale n.49/99 in tema di approvazione e valutazione di piani e programmi (artt.10 e 16) , dal regolamento che disciplina i processi di valutazione integrata e di valutazione ambientale emanato con Decreto del Presidente della GR n.51/R del 2 novembre 2006 (di seguito Reg.51/R/2006); dalla legge regionale n.1/2005 "Norme per il governo del territorio" (art.11) e dal relativo regolamento attuativo in materia di valutazione integrata degli strumenti di pianificazione territoriale emanato con Decreto del Presidente della GR n.4/R del 9 febbraio 2007 (di seguito Reg.4/R/2007).

In applicazione della normativa regionale sono stati sottoposti a valutazione ambientale i piani e programmi regionali approvati nel periodo 2006-2008 rientranti nel campo di applicazione della direttiva e che hanno seguito il processo di valutazione integrata . Il "[Nucleo di valutazione valutazione e verifica degli investimenti pubblici](#)" (Nurv) della Regione Toscana, in seguito ad una istruttoria tecnica, ha validato tale procedimento.

Per adeguare l'attuale normativa regionale a quella statale (il già citato D.lgs 152/2006), è in fase di elaborazione, come ricordato, una legge regionale di disciplina in materia di VAS e VIA come previsto dal D.lgs. 4/2008 secondo cui le regioni devono adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni del decreto statale entro dodici mesi dalla sua entrata in vigore.

Nell'**attuale fase transitoria**, in attesa dell'entrata in vigore della nuova normativa regionale ed al fine di orientare l'azione amministrativa degli uffici regionali e degli enti locali in materia di VAS, sono stati emanati dalla Giunta regionale la [delibera n.13 del 14.1.2008](#) e la [delibera n.635 del 4.8.2008](#) i cui allegati contengono gli indirizzi applicativi e organizzativi in tema di valutazione ambientale.

Inoltre la Giunta regionale ha emanato, con delibera n. 87 del 9 febbraio 2009 (Burt n. 6 del 11 febbraio 2009), la circolare "[Indirizzi transitori applicativi nelle more dell'approvazione della legge regionale in materia di VAS e di VIA](#)". Gli indirizzi riguardano l'applicazione, in questa fase transitoria, della citata normativa statale e della normativa regionale con essa compatibile.

In particolare, relativamente alla VAS, la circolare contiene indirizzi in merito all'attribuzione delle competenze, alle modalità di svolgimento, all'individuazione dell'autorità competente e agli adempimenti avviati dal 13.2.2008 e non conclusi al 12.2.2009.

E' pertanto attualmente all'esame del Consiglio Regionale (Commissione Ambiente e territorio) la proposta di legge n.350 di iniziativa della Giunta regionale (assessorato Tutela ambiente ed energia) "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), e di valutazione di incidenza. Attuazione della direttiva 2001/42/CE, della direttiva 85/337/CEE, come modificata e integrata con la direttiva 97/11/CE. Attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152 (Norme in materia ambientale)" che prevede anche un coordinamento tra VAS e Valutazione Integrata di piani e programmi.

3. METODOLOGIA ADOTTATA

Come detto, il presente documento costituisce parte fondamentale per consentire ai competenti organi la verifica di assoggettabilità alle procedura VAS di cui all'art.12 del DLGS 152/2006 e s.m.i. che di seguito si riporta :

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, comma 3, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.
2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.
3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità

competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

Di conseguenza la determinazione della necessità o meno di sottoporre un Piano all'effettiva procedura di Valutazione Ambientale Strategica – VAS non può che discendere da un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell'Autorità competente d'intesa con l'Autorità procedente e sulla base degli schemi proposti dalle Direttiva Comunitaria di riferimento.

Pertanto il presente Documento di Sintesi è stato quindi strutturato in modo da rispondere innanzitutto a quanto richiesto dall'Allegato II della Dir. CE/42/2001 (vedi Tab.I) ed agli indirizzi applicativi regionali prima citati.

Tab.I. Criteri dell'Allegato II della Dir. CE/42/2001

Criteri Allegato II (Dir CE/42/2001)
Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite
- dell'utilizzo intensivo del suolo
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Nel presente caso poi la scelta delle componenti e degli elementi da analizzare e valutare, anche quali

componenti territoriali ed elementi potenzialmente sensibili e vulnerabili all'intervento di aggiornamento pianificatorio proposto, tiene conto della varietà delle discipline analizzate, della complessità del territorio interessato e delle effettive ricadute derivanti dalle azioni previste dalla variante di P.S. e dalla stesura dei nuovi regolamenti.

In particolare, le componenti ambientali che verranno valutate nel loro insieme, seppure in maniera necessariamente molto sintetica in questa fase di valutazione dell'esclusione, **interessano 15 aree tematiche**, di seguito indicate.

1. Acque superficiali e sotterranee

La risorsa acqua è universalmente riconosciuta come scarsa e preziosa e, quindi, da tutelare.

La qualità delle acque, specie superficiali, influisce infatti sulla salute delle persone, sul territorio, sulla popolazione animale e sul paesaggio.

La valutazione prende in considerazione le azioni - correlate all'ambito di intervento - aventi effetti diretti (interventi sui corsi d'acqua, scarichi, scavi, ecc.), o indiretti (impermeabilizzazioni, spandimenti, trattamenti, ecc.) sulle acque.

Sono considerati come negativi gli impatti derivanti da azioni quali lo spandimento di liquami, l'uso di diserbanti, la dispersione - anche accidentale - di inquinanti connessi ad attività produttive, l'artificializzazione degli alvei.

L'entità degli impatti sulle acque sotterranee dipende dalla vulnerabilità dell'acquifero e dalla presenza di bersagli a valle flusso; quella afferente le acque superficiali dipende, ad esempio, dalla tipologia di scarico e dalle caratteristiche del corpo recettore.

2. Geologia e geomorfologia

Vengono valutato gli effetti dell'intervento sulle componenti geologiche e morfologiche del sito: ovvero (sulla base delle relazioni specialistiche esistenti) sulla stabilità dei suoli, sulle esposizioni a rischio sismico ed idrogeologico, su possibili trasformazioni peggiorative o migliorative dell'area sotto tali punti di vista.

3. Biodiversità: flora, fauna ed ecosistemi

La presenza e la varietà di specie animali e vegetali e degli habitat naturali ed agricoli in cui essi vivono, costituiscono un valore assoluto in termini di biodiversità locale e sovente un indice della salute e della qualità ambientale del territorio. Gli ecosistemi naturali ed agrari e inoltre costituiscono componenti fondamentali nella caratterizzazione paesaggistica ed ambientale dei luoghi e, come risorsa, devono essere preservate, valorizzate e tutelate.

La valutazione oggetto del presente Documento tiene conto degli effetti indotti potenzialmente idonei ad incrementare, ridurre, o ad incidere sugli *habitat* naturali e sulle specie selvatiche.

Sono considerate ad impatto negativo le azioni che comportano la riduzione di aree boscate o la loro frammentazione, l'artificializzazione delle sponde, l'edificazione in prossimità di ambiti ad elevata naturalità (come tali inseriti in Parchi regionali, ovvero in aree considerate "sensibili" dal Piano Paesaggistico Regionale contenuto nel PIT e dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale, ecc.).

L'entità dell'impatto è legata al livello di sensibilità o vulnerabilità del contesto naturale di riferimento.

4. Rete ecologica

La rete ecologica è un elemento specifico della più generale componente “ecosistemi”. In particolare il mantenimento o la creazione di ambiti ad elevata naturalità e di corridoi di collegamento tra essi rappresentano fattori decisivi per la biodiversità. Il P.S. affronta tali tematiche e arriva a proporre una prima possibile Rete Ecologica Multifunzionale d'Ambito (comunale, appunto).

La valutazione considera pertanto l'effetto delle azioni sulla dimensione (ampiezza dei collegamenti), sulla dotazione ecosistemica (equipaggiamento vegetazionale) e sulla continuità (riduzione delle barriere e mantenimento dei varchi) degli ambiti e dei corridoi, nonché sui fattori di pressione antropica correlati all'ambito di Piano che possono a loro volta innescare processi di frammentazione ecosistemica.

Sono, pertanto, valutate negativamente le azioni che interrompono i corridoi o riducono la loro larghezza e che compromettono le matrici di naturalità.

5. Rumore

La componente rumore è presa in considerazione in quanto derivante da specificità locali (infrastrutture di mobilità rilevanti).

La valutazione misura e giudica la vivibilità e la qualità ambientale dei luoghi a più diretto contatto con le fonti ove si riscontra un elevato grado di esposizione da parte della popolazione.

Hanno un potenziale impatto negativo gli insediamenti industriali, terziari, residenziali e quelli che comportano un significativo aumento del traffico veicolare, non compatibile con la maglia viabilistica esistente e/o in progetto.

6. Elettromagnetismo e salute

La valutazione giudica le possibili interazioni specifiche non solo legate al progetto come possibile fonte di emissione di ulteriori campi elettromagnetici significativi (o di altri possibili impatti potenzialmente interessanti la salute pubblica), ma anche come esposizione dell'edificio (e dei suoi abitanti) a situazioni di inquinamento elettromagnetico (o ad altri fattori di impatto sulla salute pubblica dei suoi abitanti).

7. Aria

La qualità dell'aria costituisce elemento significativo per la vivibilità dei luoghi, per la salute delle persone e per la qualità del territorio.

L'inquinamento atmosferico rappresenta infatti un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.

La valutazione tiene conto delle azioni locali nella consapevolezza della presenza di situazioni esterne sulle quali il P.S. non può intervenire.

Sono ritenute negative le azioni che incrementano in misura significativa le fonti di inquinamento (insediamenti e traffico veicolare) e che implementano le concentrazioni puntuali rispetto al grado di esposizione della popolazione.

8. Suolo

Il suolo è una risorsa scarsa e non rinnovabile e pertanto da utilizzare in modo sostenibile.

Il consumo di suolo ai fini edificatori rappresenta infatti fattore di pressione antropica sull'ecosistema. La

valutazione giudica le azioni che producono consumo di suolo in funzione delle caratteristiche intrinseche dei terreni interessati (valore agronomico, valenza paesistico - ambientale), della loro localizzazione rispetto all'urbanizzato esistente (compattazione), della qualità degli interventi (ottimizzazione della capacità edificatoria), da analizzarsi in rapporto alle previsioni edificatorie già eventualmente riconosciute dagli strumenti urbanistici vigenti.

Sono valutati negativamente gli interventi sparsi, quelli comportanti la previsione di funzioni irrazionali, ovvero incompatibili con il contesto di riferimento, nonché le iniziative del tutto prive di qualsivoglia livello di interazione con i bisogni espressi dal territorio e dalla comunità locale.

9. Mobilità

La scelta del mezzo di trasporto utilizzato produce effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla qualità del territorio. Sono oggetto di valutazione le azioni, se individuate, che incidono sulla modalità di trasporto e sui flussi di traffico.

Le azioni giudicate negativamente sono quelle che comportano significativi aumenti dei flussi di traffico veicolare privato, non compatibili con la maglia stradale (esistente o in progetto), ovvero non dotati di previsioni di utilizzazione o di potenziamento della rete dei trasporti pubblici, o l'impiego di mezzi alternativi al veicolo privato.

10. Sistema urbano

La qualità architettonica e urbanistica rappresenta un fattore determinante per il miglioramento del paesaggio e della vita sociale.

La valutazione prende in considerazione le caratteristiche degli interventi in riferimento alla qualità intrinseca, valuta le relazioni che essi instaurano con il resto del territorio ed analizza, altresì, il contributo di detti interventi alla soluzione di criticità pregresse.

Sono giudicati negativamente gli interventi incoerenti con le caratteristiche dei luoghi che non ne valorizzano le potenzialità e le peculiarità, che riducono la riconoscibilità e l'identità culturale.

11. Paesaggio

La componente paesistica è elemento imprescindibile per la qualità del territorio. Gli elementi del paesaggio rappresentano le testimonianze culturali e storiche della comunità insediata così come pervenute attraverso la successiva stratificazione dei processi evolutivi.

La valutazione giudica le azioni rispetto agli effetti prodotti sui singoli elementi che compongono il paesaggio e sulle relazioni tra di essi intercorrenti (riconoscibilità, integrità e interferenze).

Si considerano negativi gli impatti che interrompono le relazioni, snaturano gli elementi e ne riducono la loro percepibilità.

12. Patrimonio culturale e storico

La conservazione del patrimonio rappresentativo di una comunità è fondamentale per il riconoscimento di una identità comune e per il mantenimento delle tradizioni locali.

Sono presi in considerazione i beni di interesse storico, architettonico, artistico, testimoniale che hanno valenza monumentale (riconosciuta anche attraverso strumenti di tutela giuridica) e quelli che rivestono un ruolo nella comunità locale.

La valutazione ritiene negative non solo le azioni che riducono la percepibilità del bene ma anche quelle non finalizzate alla valorizzazione ovvero alla preservazione del medesimo.

13. Economia locale

Un'economia locale efficiente e dinamica ha riflessi positivi sulla qualità della vita dei cittadini/lavoratori, attiva risorse da investire sul territorio (anche a miglioramento della qualità ambientale) e nell'innovazione tecnologica e concorre allo sviluppo armonico della comunità.

La valutazione considera le azioni che producono risorse o avviano iniziative imprenditoriali con riflessi diretti o indiretti sulla crescita delle aziende o degli occupati a livello locale, con particolare riferimento a quelle di tipo "innovativo" rispetto al tessuto economico consolidato.

Sono valutate negativamente le azioni che hanno effetti negativi sul sistema occupazionale, ovvero che comportano la riduzione o delocalizzazione delle attività insediate.

14. Popolazione

La comunità insediata, intesa come aggregazione di persone, e quella di incremento previsto a seguito delle azioni pianificatorie proposte, sono tra le componenti di maggior peso per la valutazione degli effetti della variante di P.S.

Ogni azione influisce sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita, sulla prospettiva generazionale (opportunità per le generazioni future).

Sono considerate negative le azioni che aumentano il grado di esposizione al rischio, che riducono le possibilità per le generazioni future di fruire delle medesime opportunità oggi disponibili e che producono limitazioni irreversibili.

15. Sistema dei servizi

La dotazione di strutture e servizi a supporto delle attività quotidiane rappresenta un indicatore essenziale di qualità di un territorio e di una comunità sociale ed economica.

La componente di che trattasi è valutata rispetto all'incidenza delle azioni rispetto a: diffusione sul territorio del sistema dei servizi, varietà del relativo livello di offerta, del grado di fruibilità e dell'idoneità alla rispondenza alle esigenze espresse dalla popolazione.

Sono ritenute negative le azioni che producono un incremento di fabbisogno, non accompagnato da un proporzionale potenziamento del servizio richiesto (es. insediamento di attività con elevato carico urbanistico che mette in crisi il sistema dei parcheggi).

B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

4. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO

L'ambito interessato dagli interventi pianificatori della Variante di PS comunale e dei nuovi regolamenti urbanistici coincide con il territorio comunale di Murlo, ovvero con una superficie complessiva di 11.470 ettari, distribuiti in un contesto prevalentemente collinare lungo una fascia altimetrica compresa tra i 107 e i 503 metri slm. Infatti, nonostante gli interventi di nuove edificazioni o i nuovi ambiti di trasformazione siano mediamente molto ridotti e localizzati, l'adozione di nuovi regolamenti estende il loro ambito di influenza a tutto il comune, con specifiche ricadute anche ai contesti rurali (vedi all.A del Regolamento Urbanistico).

4.1. Descrizione ambientale

Il territorio interessato (Fig.1.) dai nuovi strumenti pianificatori fa formalmente parte, secondo il PTCP, del Circondario della Valle del Merse (Chiusdino, Monticiano, Murlo e Sovicille) ed è collocato nella parte meridionale della provincia di Siena, a 26 Km. dal capoluogo ed al confine con la provincia di Grosseto. Si tratta di un contesto assai poco antropizzato, con una matrice ecosistemica prevalentemente boscata con ampie zone coltivate, soprattutto nei fondovalle o attorno ai nuclei abitati di cui solo due si attestano attorno ai 1000 abitanti (Vescovado, sede municipale, e Casciano).

Tutto il territorio comunale è quindi compreso tra la valle della Merse ad Ovest, quella dell'Ombrone a Sud e dell'Arbia ad Est, ed è tagliato in due dal corso sinuoso del torrente Crevole. Il paesaggio si presenta nel complesso con una morfologia piuttosto dolce, con modesti poggi non superiori ai 500 m di altezza ed ampi tratti pianeggianti, spesso coltivati, alla confluenza dei corsi d'acqua dove sono presenti estese strisce fertili di fondovalle, con residui ecosistemi planiziali. Non a caso la piana lungo il corso del Merse ospita le uniche risaie della provincia di Siena (poste tra l'altro all'interno del SIC oggetto del presente lavoro). Le colline sono poi abbastanza alte e boscate sul versante del fiume Merse andando verso la Maremma grossetana ed anche sul versante che si affaccia sul bacino dell' Ombrone. Invece verso la Val d'Arbia, le colline sono basse e più morbide, con il tipico andamento delle crete senesi.

Il clima è in generale mite e poco piovoso, sebbene il periodo di deficit idrico vero e proprio sia limitato al mese di luglio e alla prima metà di agosto. Le caratteristiche climatiche rientrano nel tipo climatico C2 subumido. La precipitazione media annua, riferita alla stazione di Murlo, è di mm 893, la temperatura media annua di 13,8°C.

Dal punto di vista geologico ci troviamo in un tratto della Dorsale Medio Toscana, ovvero all'interno di quei corrugamenti appenninici di modeste altitudini (max.circa 480 m. e min. circa 130 m.) che uniscono idealmente (ma anche visivamente) la Montagnola senese con i poggi di Montalcino e con il cono vulcanico del Monte Amiata. Si tratta quindi di un sorta di "zona di collegamento" tra rilievi più elevati posta sulla sponda occidentale del grande bacino senese, colmato dalla distesa delle argille plioceniche fino alla sponda opposta che va dai

Monti del Chianti al Cetona. Un territorio che si distacca dal resto degli adiacenti comprensori del Senese anche dal punto di vista geologico. Qui infatti manca una formazione dominante, come il calcare cavernoso nella Montagnola, il Verrucano nei poggi di Monticiano, o il macigno in quelli di Montalcino. Sono invece diffuse le rocce sterili per l'agricoltura, come le ofioliti e i galestri.

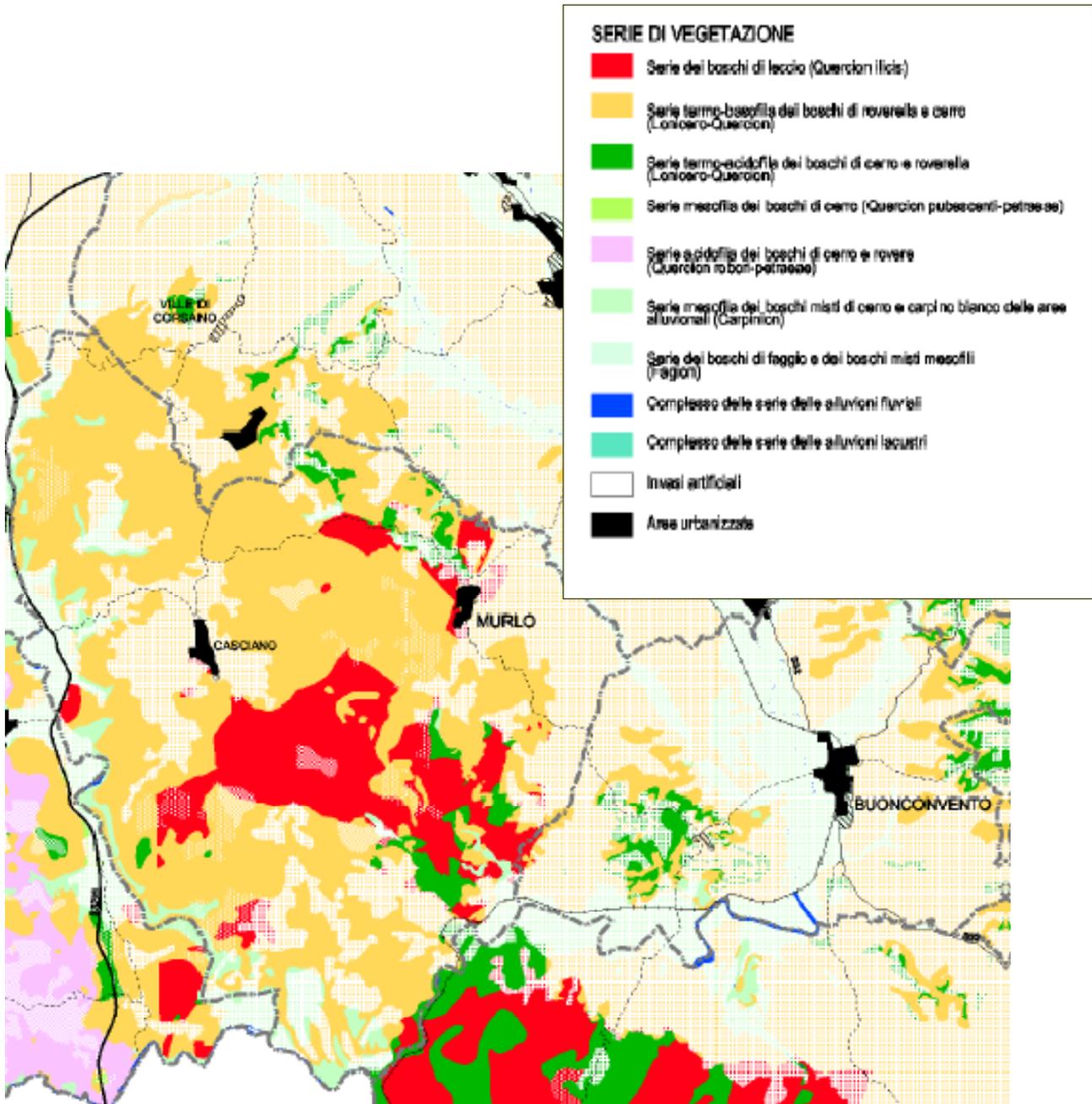


Fig.1. Inquadramento geografico ed uso del suolo del comune di Murlo.

Questa composizione geo-litologica ha permesso inoltre di avere un territorio nel complesso abbastanza stabile dal punto di vista dei dissesti idrogeologici, con situazioni di forte instabilità limitate e localizzate soprattutto nella parte centrale e settentrionale del territorio comunale.

La natura dei substrati ha ovviamente da sempre influenzato la composizione e quindi l'uso del suolo, favorendo, sui versanti verso il Merse, lo sviluppo di boschi xerofili sempreverdi (a cerri, lecci, corbezzoli, filliree, brughi, ginepri, ecc.). Al contrario le aree marnose situate sul lato orientale e verso l'Ombrone, sino a meridione, risultano più vocate per olivi, viti, alberi da frutto e seminativi cerealicoli.

Tale composizione del paesaggio rurale, pur con una serie di modifiche legate alle pratiche agronomiche che oggi consentono di coltivare anche zone poco produttive o inserire colture inusuali per la tradizione locale (es. riso), risale comunque già alla prima metà dell'Ottocento, quando tra l'altro la popolazione di Murlo contava (nel 1833) 2369 abitanti, con una densità fra le più basse della Toscana centrale, pari a circa 20 abitanti per chilometro quadrato. Ovvero con una popolazione e con densità praticamente analoghe a quelle di oggi, dopo quasi due secoli!

Tab.II. Alcuni dati generali del territorio comunale.

Altitudine Municipio	Popolazione res. al 1 gennaio 2008 (ISTAT)	Superficie tot. in Km^q	Densità popolazione (ab./km^q.)	Sup. in ha zone svantaggiate ex dir. Cee 75/268
294 m.s.l.m.	2304	114,79	20	3.444

Oggi come allora anche la distribuzione dei centri abitati si è mantenuta, con nuclei importanti sul versante del Merse (es. Frontignano, Casciano, Vallerano e Montepescini, che in tutto raggruppano quasi metà della popolazione) e con la caratteristica di essere distribuiti (così come, di conseguenza, anche le coltivazioni), soprattutto lungo i margini esterni del territorio comunale, mentre il centro è tutt'ora dominato da una vasta area poco abitata, coperta di bosco e di macchia. Si tratta di insediamenti di natura diversa, sia sull'Ombrone che sul Merse: castelli come Murlo, Montepertuso e Montepescini; centri aziendali come Bagnaia, Campriano, San Giusto, centri di origine mineraria antica come Frontignano, Vallerano e, più recente, Miniera di Murlo. Infine un'anomalia, nel quadro delle strutture agrarie senesi, è costituita dall'insediamento a maglia fitta di Casciano, con Fontazzi, Casanova e Poggio Brucoli, dove la presenza della piccola proprietà locale contrasta anche visivamente con le strutture poderali delle grandi fattorie senesi.

In passato la distribuzione demografica era ovviamente molto condizionata dalla possibilità di coltivare terreni più o meno produttivi. Queste a loro volta dipendevano dalle opportunità offerte dalle diverse condizioni ambientali: quindi colture più estensive nelle aree argillose e sempre più intensive in quelle dove ogni ettaro strappato al bosco e alla roccia comporta un alto indice di lavoro accumulato nel tempo. Anche oggi che la meccanizzazione da un lato e il diminuito (ma non troppo, come visto) legame con l'agricoltura ha allentato tale rapporto tra conurbazione, agricoltura e natura dei suoli, la presenza dei borghi pre-esistenti continua tuttavia ad

influenzare la distribuzione demografica, sebbene quest'ultima si accenti e tenda ad incrementarsi soprattutto attorno ai due borghi principali di Casciano e Vescovado.

Tra l'altro proprio attorno a questi due centri sono avvenuti, rispetto al secolo scorso e ancor più al XIX secolo, le maggiori trasformazioni nella destinazione agraria, con conseguenze anche di tipo paesaggistico. In particolare questa trasformazione è stata probabilmente indirizzata ad una certa frammentazione di ex-pascoli ceduti a numerosi proprietari medio-piccoli, come suggerirebbe l'attuale maglia fitta degli appezzamenti agrari di questa parte del territorio comunale.

Zone analoghe (pascoli arborati) e seminativi sono poi anche stati trasformati in gran parte in moderni vigneti, per esempio intorno a Belsedere (Casa Bianca). Ma quella delle colture arboree è solo una quota minore della trasformazione dei pascoli con alberi: per la massima parte queste zone si sono infittite fino ad essere classificate oggi come boschi di latifoglie miste, con prevalenza di leccio o di altre querce.

Le varie tipologie di coltivazioni agrarie, sia legnose che a seminativo, e gli usi del suolo destinate comunque ad attività collegate (es. pastorizia e zootecnia) caratterizzano pertanto ancora oggi in maniera molto forte il territorio del comune di Murlo. Infatti la superficie agricola totale occupa circa il 77% del territorio comunale; di tale percentuale poco meno della metà (il 33,27%) viene effettivamente coltivata (SAU), mentre il resto è costituito soprattutto da aree erbacee e foreste.

La tessitura agraria è legata al dimensionamento aziendale ed a quello dei singoli appezzamenti coltivati, che a loro volta risentono in gran parte del tipo di colture. L'estensione delle proprietà agrarie appare medio- alto (oltre i 200 ettari) soprattutto lungo l'asse centrale del territorio comunale, quello maggiormente vocato a bosco, mentre si fraziona maggiormente, diminuendo come superficie media di ogni azienda, attorno ai principali centri abitati di Vescovado e Casciano. Grandi proprietà sono poi presenti anche attorno a Bagnaia e a Casa Bianca. Nonostante ciò, come evidenziato nella sottostante tabella, il numero di aziende agricole è ancora decisamente elevato tanto che, da questo specifico punto di vista (n. di aziende agricole) il comune di Murlo è quello più agricolo dell'intera Val di Merse.

Tab. III. Superficie Agricola Utilizzata (SAU) dell'area interessata dal PSR per categoria di coltura in ettari (Istat, Censimento Generale dell'Agricoltura 2001 e Annuario Statistico Comunità Montana Val di Merse 2006).

Sup. agricola totale (SAT) in (ha)	Sup. agricola utilizzata (SAU) in ha	N. aziende agricole	% aziende su tutta la Val d'Elsa
8896, 45	3819,36	410	21,43%

Attualmente la produzione agricola è incentrata sui cereali da spiga (frumento, orzo, riso), sull'olivicoltura e sulla vite. Da notare la produzione, insolita per il senese, di riso da seme, su una superficie di c.a. 130 ettari posti sul fondovalle del Merse.

Tab. IV. Tipologie colturali della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) (anno 2000, ISTAT).

Seminativi	Legnose agrarie	Prati permanenti e
-------------------	------------------------	---------------------------

		pascoli
2686,303	695,80	437,26

Come già accennato, oltre alle campagne coltivate, l'altra grande risorsa che caratterizza il territorio comunale è costituita dalle estese superfici forestali che coprono nel complesso circa il 65% del territorio comunale (con 74,11 Km².) e in cui lo strato arboreo è dominato da leccete quasi pure e da bosco misto cui si aggiungono Roverella, Cerro e, in misura minore e più localizzata, l'Orniello, il Carpino nero, il Corniolo ed altre specie mesofile.

Sono limitati ma abbastanza frequenti i rimboschimenti a Pino marittimo, ormai naturalizzati. Molto sporadiche le antiche colture arboree boscate di origine antropica, oggi non più sfruttate, come le sugherete (per esempio quelle situate lungo la strada che da S. Giusto porta a La Befa) o i quasi altrettanto limitati castagneti (es. l'area denominata la "Pollonaia", sopra Casciano).

Nelle ampie zone di roccia nuda prevale invece la gariga, con piante basse (in genere non superiori ai 10-20 centimetri di altezza) e rade, su un terreno in gran parte scoperto e pietroso. In tali zone, in corrispondenza dei numerosi affioramenti di serpentinite, una roccia dal colore verde scuro, si è sviluppata una particolare flora costituita da numerose piante estremamente specializzate, in gran parte endemiche dell'Italia centrale, come *Alyssum bertolonii*, *Stachys recta* subsp. *serpentini*, *Centaurea apolepa* subsp. *carueliana*, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *prostrata* e *Thymus acicularis* var. *ophiolicus*, che in primavera vivacizzano con le loro fioriture la scura roccia.

Le colline più interne del territorio comunale, più lontani dai due fiumi principali e in parte coincidenti con la Riserva Regionale del Basso Merse, sono poi coperte con un buon livello di continuità dai più volte ricordati boschi di leccio o dal forteto, la tipica macchia alta di arbusti sempreverdi.

Infine il complesso i valori e degli elementi di criticità ambientali presenti sul territorio sono poi sinteticamente presentati nella Tav. 13 della variante di PS, a cui si rimanda.

4.2. Valori e criticità

In questa parte della descrizione del quadro conoscitivo vengono evidenziati i principali valori paesaggistici, storico-culturali e naturalistico-ambientali, ovvero gli elementi più pregiati e positivi del paesaggio murlese. Inoltre sono stati sintetizzati gli elementi di criticità attuali, rilevati sia nelle loro manifestazioni effettivamente riscontrate o, in mancanza di dati, in quelle ragionevolmente presunte.

Ovvero vengono ricordati e descritti i principali "punti di forza e di debolezza" del territorio in esame, in relazione in particolare agli aspetti che possono avere influenze sull'ambiente, sulla salute pubblica e sulle scelte di pianificazione urbanistica.

In particolare l'analisi dei valori ambientali e paesaggistici è importante in quanto nella valutazione di possibile esclusione di Vas assume un ruolo fondamentale il loro rispetto da parte delle scelte urbanistiche e pianificatorie che si propone di fare attraverso la presente variante di P.S. e l'adozione dei nuovi regolamenti.

- I valori

I valori ambientali, paesaggistici e storico-culturali rappresentano il patrimonio percepito e comunicato di un determinato territorio (Tavv.13 della variante di PS). Vi sono valori oggettivi, immediatamente riconoscibili da tutti, ed altri più mediati dal gusto, dalla sensibilità e dal livello culturale dei fruitori. In ogni caso i valori, per essere definiti tali, devono comunque essere riconosciuti in modo esplicito. In questo modo essi costituiscono una parte importante delle risorse di un territorio e come tale rientrano almeno in parte nei processi di pianificazione.

Nel presente lavoro il livello dell'effettivo riconoscimento è stato rilevato sulla base di vari parametri: presenza di riconoscimenti formali (es. apposizione di vincoli; classificazioni dei beni pubblici quali beni architettonici, storici, ambientali, culturali, paesaggistici, naturalistici, ecc.); riscontro della presenza di tradizioni o richiami alla cultura locale; riconoscimento dei beni nell'ambito di rappresentazioni quali pubblicazioni, cartoline, ecc. In tal modo la presenza di un valore è emerso ed è stato così possibile riconoscerlo e localizzarlo.

I beni culturali (monumenti, siti archeologici, musei, ecc.) sono forse quelli che più facilmente rientrano in queste categorie, essendo spesso riconosciuti e tutelati da leggi specifiche e dal lavoro delle Sovrintendenze ai Beni Architettonici e Storici. Nella sottostante Tab.V si riportano le principali emergenze di questo tipo censite per il territorio di Murlo. Si tratta di 22 elementi, costituiti per lo più da chiese e antiche pievi sparse in maniera abbastanza diffusa sul territorio.

Tab.V. Elenco dei principali valori paesaggistici e storico-culturali.

SITO	ELEMENTO	TIPOLOGIA VALORE
Poggio Civitate	Sito archeologico	Storico-culturale
Chiesa dei santi Vincenzo e Anastasio, a Bagnaia	Chiesa antica	Storico-culturale
Chiesa di S.Giovanni Battista, a Campriano	Chiesa antica	Storico-culturale
Pieve dei santi Giusto e Clemente	Chiesa antica in contesto rurale	Storico-culturale
Pieve di S.Cecilia, a Crevole	Chiesa antica in contesto rurale	Storico-culturale
Chiesa di S.Biagio e Filetta	Chiesa antica	Storico-culturale
Torri di Crevole	Resti castello	Storico-culturale e paesaggistico
Chiesa di S.Michele Arcangelo, a Formignano	Chiesa antica	Storico-culturale

Chiesa di S.Andrea a Frontignano	Chiesa antica	Storico-culturale
Cappella di S.Maria Assunta alla Befà	Chiesa antica	Storico-culturale
Pieve di S.Michele Arcangelo, a Montepertuso	Chiesa antica in contesto rurale	Storico-culturale
Chiesa dei santi Pietro e Paolo, a Montepescini	Chiesa antica	Storico-culturale
Eremo di Montespecchio	Antico convento	Storico-culturale
Chiesa di S.Fortunato	Chiesa antica	Storico-culturale
Cappelletta di S.Maria, a Piantasala	Cappella	Storico-culturale
Pieve di S.Maria, a Carli	Chiesa antica in contesto rurale	Storico-culturale
Chiesa di S.Giusto	Chiesa antica	Storico-culturale
Chiesa di S.Donato a Vallerano	Chiesa antica	Storico-culturale
Chiesa di S.Fortunato, a Vescovado di Murlo	Chiesa antica	Storico-culturale
Ex-ferrovia delle miniere verso la Befà	Percorso naturalistico attrezzato	Naturalistico e paesaggistico
Murlo castello	Frazione storica ben conservata	Storico-culturale e paesaggistico
Antiquarium di Poggio Civitate	Museo archeologico	Storico-culturale

I valori paesaggistici e soprattutto quelli naturalistici appaiono invece di più difficile riconoscimento, soprattutto da parte di un'utenza generica. Sul territorio comunale vi sono un Sito di Interesse Comunitario (IT5190007 "Basso Merse") ed una Riserva Naturale, in parte sovrapposti, istituiti e tutelati da leggi nazionali e regionali che applicano anche Direttive Comunitarie. Pertanto tali valori (siti) non sono solo formalmente protetti, ma anche legalmente riconosciuti, per quanto sovente ancora sconosciuti ad una cospicua parte dei residenti e dei visitatori. Il particolare il SIC, pur identificando un valore addirittura continentale, non è delimitato od indicato fisicamente in alcun modo (es. tabellazione dei confini) e pertanto la sua presenza è assai poco percepita, se non tra gli addetti ai lavori.

Da notare che il PTCP assume la perimetrazione dei SIC, SIN, SIR così come individuata dalla DCR n. 342 del 10.11.98. I Comuni, nei PRG redatti ai sensi della LR 5/95, conformano le scelte di gestione dei territori ricadenti in SIC/SIN/SIR - ancorché in attesa di riconoscimento da parte della UE - alla disciplina contenuta nel Capo E "Conservazione dinamica e funzionale degli ecosistemi" delle presenti norme

Nella seguente Tab. 4.6b-II sono quindi elencati i principali valori di questo tipo individuati nel comune di Murlo. Essei comprendono valori areali estesi (SIC, Riserva naturale, visuali sensibili, aree di pregio naturalistico), valori a sviluppo prevalentemente lineare (i corsi dei fiumi Merse e Crevole) ed anche valori sostanzialmente puntuali, come il grande Ginepro di Poggio Martini, un raro albero secolare di 10 m. di altezza ed oltre un metro di diametro, classificato come albero monumentale da un recente censimento nazionale del CFS.

Tab. VI. Elenco dei principali valori naturalistici e di biodiversità.

SITO	ELEMENTO	TIPOLOGIA VALORE
Ambito centro occidentale e meridionale del territorio comunale (ettari 3758,9 di cui ettari 3154,9 entro i confini di Murlo)	Sito Interesse Comunitario IT5190007	Ecosistemica (habitat prioritari Dir. 92/43/CEE) e di ricchezza di specie (Dir.79/409/CEE)
<u>Bassa Val di Merse</u>	Riserva Naturale Regionale	Ecosistemica e di ricchezza di specie
Tutto il territorio comunale	52 specie animali e vegetali (classificati come “Elementi di attenzione” secondo il Repertorio Naturalistico della Toscana-ReNaTo)	Biodiversità (val. naturalistico-conservazionistico)
<u>Basso Merse (parte centrale e meridionale del comune)</u>	Riserva Naturale	Ecosistemica e di ricchezza di specie
<u>Poggio Martini - Olivello</u>	Ginepro coccolone	Albero monumentale
Boschi attorno a Poggio Le Monache	Foresta Demaniale	Ecosistemica e di ricchezza di specie
Vari punti del territorio comunale (tot. ha 836,5)	Scorci paesaggistici (visuali sensibili)	Paesaggistico-percettivo
Vari punti del territorio comunale (tot. ha 1972,9)	Aree di pregio naturalistico	Ecosistemica e biodiversità locale
Corso del fiume Merse (tot. Km. 16,43)	Pregio naturalistico e ambientale	Ecosistemica
Corso torrente Crevole (tot. Km. 16)	Pregio naturalistico e ambientale	Ecosistemica

Da segnalare le aree indicate come “di pregio naturalistico”, ovvero quelle, spesso poste anche all'esterno delle aree formalmente protette e quindi non sempre formalmente riconosciute e perimetrare, che presentano comunque significativi valori di biodiversità locale, ovvero habitat naturali e specie selvatiche di flora e fauna. Sotto quest'ultimo punto di vista l'apposito Repertorio Naturalistico Regionale (Re.Na.To) ha censito 52 specie di pregio, classificati come “elementi di attenzione”, proprio per evidenziarne il pregio.

Altri importanti elementi di valore, questa volta di tipo paesaggistico, che la variante di P.S. ha evidenziato, sono

state poi **dieci principali visuali sensibili** individuate sul territorio comunale di Murlo . Ovvero quegli scorci e panorami che caratterizzano ed in qualche modo identificano il paesaggio locale e che vanno pertanto mantenuti, liberi da ogni ostacolo o trasformazione che ne modifichi la percezione estetica. Eventuali trasformazioni urbanistiche al loro interno dovranno pertanto comunque prevedere idonee mitigazioni o precauzioni anche di tipo percettivo.

Tali visuali sono state individuate sulla base di fattori culturali e di sensibilità estetica consolidati, apprezzati e percettibili da tutti, sia dai locali (es. esaminando cartoline, immagini o fotografie prodotte *in situ*) sia dagli esterni (passanti e frequentatori occasionali, progettisti, turisti, ecc.). Essi **costituiscono circa il 7,2% dell'intero territorio comunale (circa 8,36 Kmq.)** e rappresentano solamente una parte dei valori di questo tipo effettivamente riscontrabili nel territorio , ma sono certamente quelli attualmente più riconosciuti. Appare peraltro importante individuare e tutelare tali valori, in quanto oggi in parte sono dati come presenze permanenti e intoccabili ma nei fatti non sono protetti in alcun modo e ci si accorgerebbe della loro irrimediabile perdita quando nulla più potrebbe essere fatto.

- Le criticita'

I principali fattori di criticità e pressione ambientale riscontrati, sono tutti di origine antropica e collegati soprattutto ad aspetti gestionali o di uso del territorio (Tavv.13).

Innanzitutto si evidenziano una serie di fattori di pressione, seppur in gran parte ancora potenziali, costituiti da alcune scelte rilevanti nello scenario territoriale sovracomunale e locale che sono destinate ad incidere significativamente sulla realtà del paese.

Esse sono:

- in ambito interregionale, regionale e provinciale
 - il prossimo completamento della Strada Statale 233 "Due mari" (E78 Grosseto-Fano);
 - il potenziamento della s.s. "Cassia" verso Siena;
 - il potenziamento dell'asse viario/ferroviario Siena – Buonconvento;
 - il potenziamento dell' aeroporto di Ampugnano (SI);
 - il decentramento del polo sportivo della città di Siena nella zona di Renaccio;
 - il consolidamento del polo produttivo chimico-farmaceutico Novartis in Comune di Sovicille.

- in ambito locale
 - rivisitazione della programmazione di sviluppo residenziale di Murlo, in ragione anche dell'immigrazione comunitaria, per la sostanziale smentita delle previsioni insediative programmate dal P.R.G. per il 2007, che dovevano portare la popolazione residente a 3.000 abitanti;
 - esigenza di promuovere la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali;
 - esigenza di riduzione del pendolarismo per lavoro, attraverso la promozione dell'insediamento di nuove attività produttive, seppur a ridotto impatto ambientale;
 - completare l'offerta di servizi pubblici e privati proposta da Siena e dal territorio della Comunità Montana soprattutto in direzione di sport-cultura-ambiente (centro benessere, riqualificazione e strutturazione del

poligono di tiro, sviluppo agriturismi, pista per macchinine, centro polisportivo, arrampicata, escursioni organizzate per cacciatori)

- localizzazione di un nuovo edificio scolastico a Casciano;
- localizzazione e quantificazione di un nuovo polo produttivo in condivisione con il vicino comune di Monticiano.

Altri fattori di pressione sono poi costituiti alcune dotazioni infrastrutturali attualmente presenti sul territorio comunale.

- N. due piattaforme ed aree di raccolta rifiuti (a Casciano e a Vescovado)

Si tratta di due siti con dislocati una serie di vasche e di contenitori per la raccolta e lo stoccaggio più o meno provvisorio di rifiuti, prima del loro trasferimento in discarica. I siti sono interamente recintati, in parte mitigati con siepi e filari perimetrali sempreverdi e con parte del suolo al loro interno impermeabilizzato con asfalto o cemento. Entrambi sono opportunamente posti lungo strade asfaltate. Dei due, il sito di Vescovado è comunque troppo a diretto ridosso di abitazioni e posto tra l'altro lungo un crinale, in posizione piuttosto evidente, con conseguente impatto paesaggistico.

- Ex cava in Loc. Pietramonti

Area di ex-cava di prestito ANAS, in parte riqualificata ma ad oggi non utilizzata. Adiacenti vi sono altre ex-cave con anche presenza di acqua meteorica (stagni). Tali aree si stanno progressivamente rinaturando e quindi spontaneamente inserendo all'interno della macchia e dei boschi adiacenti.

- Cava attiva prossimità loc. La Befà

Posta, per poche centinaia di metri, in comune di Buonconvento circa 8,5 ha, tale cava di breccia risulta comunque gravare in parte sul territorio di Murlo, in particolare sulla viabilità che scende alla frazione della Befà, incidendo con il proprio traffico pesante sulla durata e stabilità del fondo stradale, che appare così piuttosto sollecitato. Inoltre nelle dirette adiacente sono percepibili i tipici elementi di impatto di un'attività estrattiva, quali polveri e rumori.

-Elettrodotto alta tensione

Il territorio di Murlo non presenta un'elevata concentrazione di infrastrutture lineari. Oltre alle principali strade statali ed alla ferrovia Siena-Grosseto, che peraltro ne lambisce il territorio solo sul suo confine più esterno meridionale ed orientale, è presente un solo elettrodotto ad alta tensione che attraversa il territorio comunale per circa 8,5 km.

5. DESCRIZIONE E FINALITA' DELL'INTERVENTO

La proposta modifica del Piano Strutturale Comunale, si configura come momento di aggiornamento ordinario dello strumento urbanistico locale (peraltro relativamente recente, essendo stato approvato il PS nel 1999 ma il Regolamento Urbanistico nel settembre 2005), anche alla luce delle modifiche della normativa regionale, collocandosi nell'alveo degli obbiettivi già espressi in quella sede e facendo proprie molte linee di indirizzo del P.I.T. regionale e del P.T.C. della Provincia di Siena.

Esso è quindi costituito da una serie di modifiche ed integrazioni di tipo formale del Regolamento Urbanistico, con la stesura anche di uno specifico ed inedito Regolamento Rurale. Inoltre sono state previste una serie molto contenuta di interventi sul terreno, mediamente molto localizzati e di ridotta entità, con la modifica o la realizzazione di 4 nuove UMI (unità minime di intervento) e di 8 nuovi parcheggi di superficie.

Nella Tav. VAS1 a-c in scala 1:10.000 allegata alla presente relazione è sintetizzata la distribuzione spaziale degli interventi previsti sul terreno, tra l'altro evidenziando anche la presenza dei valori locali (SIC, Riserve Naturali, visuali sensibili di valore paesaggistico, ecc.) in modo da rendere immediatamente il rapporto di eventuale contiguità tra gli ambiti di trasformazione e alcuni dei principali elementi di attenzione ambientale e paesaggistica presenti in loco.

Nel complesso gli interventi territoriali edificatori previsti dalla Variante al Piano Strutturale (ovvero considerando le sole previsioni di trasformazione dei siti e tralasciano per il momento i nuovi regolamenti), interessano un numero piuttosto circoscritto di località: ovvero si prevedono complessivamente **23 nuovi interventi (di cui ben 15 connessi a infrastrutture leggere per la mobilità, quali parcheggi a raso e piste ciclabili), che interessano 14 località** (Tabb.VII-VIII).

Tra l'altro una parte di queste superfici saranno di fatto non trasformate o modificate solo parzialmente, costituendo ambiti inseriti nelle nuove trasformazioni ma rimanendo zone a verde o comunque con terreni non completamente impermeabilizzati. Altre ancora rientrano in contesti già fortemente trasformati (es. P.zza Benocci nel centro di Vescovado o i parcheggi all'interno dell'abitato di Casciano).

Sintesi quantitativa delle trasformazioni territoriali previste dalla variante di P.S.

5.1. Mobilità: parcheggi e percorsi ciclo-pedonali

Come già indicato, nelle diverse piccole frazioni sparse nel territorio e quindi in un contesto in prevalenza rurale, al fine di assicurare la sosta delle vetture senza interessare la modesta e a volte inadeguata viabilità ivi presente (ovvero parcheggi lungo le stradine interne ai piccoli nuclei abitati), si è programmata la realizzazione di semplici parcheggi a raso localizzati all'ingresso esterno delle singole frazioni ed in particolare a:

Tab.VII. Consumo di suolo (superfici) a seguito dei proposti nuovi parcheggi pubblici nelle frazioni rurali.

LOCALITA'	SUPERFICIE (Mq.)
Casanova	452
Poggio Lodoli	506
S.Stefano	356
Poggio Brucoli	378
Fontazzi	900
Miniera	341
Crevole	1000
La Befà	348
TOTALE	4281

Inoltre a tali aree di sosta vanno aggiunte anche i **parcheggi di nuova previsione all'interno dell'abitato di Casciano** e legati in parte a vari e già approvati interventi, per un totale di oltre 140 nuovi posti auto, ovvero:

1- Via Spinelli

1.050 mq

35-40 posti auto previsti

2- Via Roma

320 mq

10-12 posti auto previsti

3- Polo scolastico parcheggio grande

1.770 mq

65-70 posti auto previsti

4- Polo scolastico parcheggio campo sportivo

490 mq

17-20 posti auto previsti

5- Parcheggio a raso (già previsto) e coperto (nuovo) in via Parri

Area di 2.316 mq

Totale aree trasformate per nuovi parcheggi = 10.227 mq.

Infine vanno considerate le nuove piste ciclabili proposte nei due centri principali di Casciano e Vescovado, al fine di favorire la mobilità "dolce" anche all'interno dei due centri abitati principali, per un totale di sviluppo complessivo stimabile di circa **ml. 1872** e così ripartite:

- Percorso ciclo-pedonale di nuova previsione a Casciano = 1.700 ml

- Percorso ciclo-pedonale di nuova previsione a Vescovado = 172 ml

5.2. Edificazioni

Il nuovo plesso scolastico, il trasferimento dell'azienda di Betonaggio in Loc. La Rancia e il contenuto intervento edificatorio (1 edificio), collegato alla possibilità di reperire risorse per il nuovo parcheggio, previsto all'ingresso della frazione di Fontazzi, costituiscono i soli interventi che prevedono nuove cubature "fuori terra", oltre al riordino di P.zza Benocci a Vescovado. Confermato poi l'importante intervento a Casa Bianca, già previsto dal precedente PS ma ora meglio definito con la stesura di uno specifico Schema Direttore e l'inserimento nel nuovo Piano Urbanistico, essendo assente dal precedente.

Tab.VIII. Dati quantitativi dei nuovi interventi edificatori proposti (per gli interventi già previsti dal precedente PS ma ora meglio definiti).*

LOCALITA'	VOLUMI (Mc.)	Superficie territoriale (mq)	Sup. impermeabilizzata (mq)
Fontazzi	1500	1.210	Massimo 20% 300
Casciano	Polo scolastico: secondo progetto dell'opera pubblica	38.870	Massimo 10% 3.887
Loc. LaRancia	13.000	47.000	Massimo 30% 14.100
Isola ecologica a Vescovado e nuova trasformazione	1.500	3.845	Massimo 30% 1.153.5 <i>(esclusa l'area della piattaforma ecologica)</i>
Casa Bianca *	4.570	92.000	Massimo 5% 4.600
Piattaforma Ecologica Vescovado (sito da definirsi)	0	8.500	Massimo 20% 1.700
Camping Le Soline - Casciano	0	2.960	0
P.zza Benocci- Vescovado	secondo progetto dell'opera pubblica	1.060	Massimo 60% 636

TOTALE	20.570+ ult. volumi da definire	195.445	26.376
---------------	---------------------------------	----------------	---------------

Da notare che l'intervento in Loc. La Rancia è di fatto una delocalizzazione, anche ai fini di miglioramento dell'inserimento ambientale, di una struttura già esistente in loco (tra l'altro posta a poche decine di metri dal sito del futuro intervento), oggi piuttosto visibile dall'adiacente strada statale Siena-Grosseto e che occupa attualmente una superficie di circa 14.390 mq.

La formalizzazione di un contenuto ampliamento del campeggio a Casciano, nel rispetto della morfologia di luoghi ed in particolare dei terrazzamenti (vedi scheda tra gli allegati) e lo spostamento dell'area di raccolta differenziata dei rifiuti a Vescovado sono i due interventi che porteranno ad un ulteriore seppur limitato consumo di suolo, peraltro solo in parte impermeabilizzato. Peraltro per la piattaforma ecologica a Vescovado, l'amministrazione comunale conferma la volontà di trasferirla in un sito più idoneo, al fine di utilizzare in futuro l'attuale area, in posizione molto esposta e a ridosso di abitazioni, per future trasformazioni immobiliari. Tuttavia tale operazione, avendo rigettato l'Amministrazione Provinciale il sito proposto all'ingresso del paese, è di fatto "congelata", in attesa di trovare un'altra località idonea ad ospitare la futura piattaforma ecologica.

Pertanto, in estrema sintesi, le trasformazioni effettivamente previste dalla Variante sono sintetizzate nella seguente Tab. IX.

Tab.IX. Sintesi quantitative delle trasformazioni previste.

TIPOLOGIA TRASFORMAZIONI	VOLUMI (Mc.)	SUPERFICIE (Mq.)
Edificazioni	20.570+ ult. volumi da definire	195445
Totale parcheggi frazioni		4281
Totale nuovi parcheggi		10.227
Piste ciclabili Casciano-Vescovado		ml. 1872

Pertanto il consumo di suolo interessato dalle trasformazioni già individuate per questa variante di PS sarà **di circa 19,5 ettari cioè attorno allo 0,17% dell'intero territorio comunale , a cui andranno aggiunti circa 1.872 ml. di piste ciclabili.** In realtà la perdita di suolo effettivo, ovvero quello a vario titolo del tutto o in parte impermeabilizzato (asfaltato o edificato), sarà **sicuramente di gran lunga inferiore**, stimabile attualmente (pur con approssimazione) tra i 26.000-30.000 mq. (2,6-3 ha), dal momento che i conteggi sopra descritti sono lordi ed includono anche i giardini, le zone verdi e le varie fasce perimetrali degli ambiti interessati.

La presente relazione non valuta invece quanto previsto per la futura destinazione produttiva lungo il corso del Merse, in loc.Doccio, che rientrerà in uno specifico Piano d'Ambito che esula dalla presente

variante di P.S.

5.3. Il Regolamento Urbanistico e il Regolamento Edilizio Rurale (RER)

Sino ad ora, nel decorso della presente relazione, si sono affrontati gli aspetti collegati alla proposta di 23 interventi di edificazione di opere e/o edifici previsti dalla Variante di PS, nonché della trasformazione dei suoli con nuovi parcheggi e piste ciclabili. Peraltro la Variante di PS qui discussa, oltre a prevedere anche la stesura di elaborati tecnici quale un nuovo Regolamento Urbanistico, ne definisce un nuovo allegato specifico, inedito per il comune di Murlo, costituito da un Regolamento per le zone extraurbane, ovvero rurali.

Nell'ambito di una corretta indagine a supporto della futura valutazione di incidenza sull'ambiente e sul paesaggio locale degli interventi previsti dalla Variante di PS, andranno pertanto valutati anche i possibili effetti collegati all'attuazione di questi nuovi strumenti urbanistici e non solo per quanto riguarda gli aspetti prettamente edilizi. In particolare appare importante l'esame del Regolamento Rurale, che per la prima volta entra nel dettaglio della gestione del territorio agro-forestale circostante i centri abitati, inclusa la gestione dei fabbricati e nuclei rurali. Ovviamente questo tipo di valutazione appare più complessa e più teorica rispetto a quelle che hanno analizzato interventi concreti, dal momento che si tratta soprattutto di cercare di valutare lo sviluppo di nuove scenari di trasformazione territoriale su scala estesa (l'intero comprensorio comunale) e cercando di capire se, oltre a possibili nuove criticità causate dall'applicazione dei regolamenti, si potranno individuare punti o situazioni sensibili connesse appunto alla loro futura attuazione. Tutto ciò considerando l'applicazione di uno strumento mai utilizzato sin ora sul territorio comunale. Inoltre, come sovente capita per tali strumenti, i loro possibili effetti positivi/negativi sull'ambiente, saranno fortemente condizionati dal "come" tali regolamenti saranno applicati (ovvero si entra nel difficile ambito dell'equilibrio e del buon senso).

Le modifiche al **Regolamento Urbanistico** nel suo impianto generale appaio comunque nel complesso abbastanza contenute. Esso prevede 60 articoli, di cui 20 dedicati alle modifiche ed integrazioni degli schemi direttori delle UMI (Unità Minime di Intervento). Viene mantenuto e confermato, in sostanza, l'impianto e le scelte urbanistiche preesistenti, con la suddivisione del territorio comunale, dal punto di vista delle funzioni, nelle seguenti **sei principali zone territoriali omogenee**:

- zone A: zone del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale;
- zone B: zone del territorio totalmente o parzialmente edificate diverse dalle zone A;
- zone C: zone del territorio destinate a nuovi complessi insediativi che risultino inedificate o scarsamente edificate ed infrastrutturate;
- zone D: zone del territorio destinate ad insediamenti industriali, artigianali e commerciali;
- zone E: zone del territorio destinate ad usi agricoli e ad essi assimilabili;
- zone F: zone del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

Le modifiche apportate sono minime per quanto riguarda le Norme Generali e non appaiono foriere di future interferenze o modificazioni ambientali rispetto al SIC/SIR ed in generale alle emergenze ecosistemiche naturali ed agrarie di maggior pregio; negli altri contesti del R.U. dove si sono invece avute le maggiori integrazioni (schemi direttori delle UMI) si evidenzia poi una maggiore attenzione, rispetto alla versione precedente, delle componenti ambientali e degli interventi di mitigazione.

Appare invece direttamente correlato a possibili ricadute sulle componenti ambientali del territorio comunale il contenuto dell' Allegato A al Regolamento Urbanistico, ovvero il **Regolamento Rurale**. Infatti la legge regionale 1/2005, al Capo III, affronta la disciplina del "Territorio Rurale" in termini di sua tutela e valorizzazione e di regolamentazione e programmazione degli interventi di miglioramento agricolo-ambientale, ma anche di quelli prettamente edilizi. Le sue norme attuative sono rimandate al successivo Decreto PGR n.5 del 9 febbraio 2007. Inoltre gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone con prevalente funzione agricola sono regolamentati anche dalla L.R. n.25 del 4 aprile 1997, che ha sua volta modifica ed aggiorna la LR 14.4.1995, n. 64.

Tuttavia nella normativa regionale non tutti gli elementi che caratterizzano l'identità rurale di un territorio comunale, soprattutto se prevalentemente agro-silvo-pastorale come quello di Murlo, sono completamente sviluppati o dettagliati ad una scala utile come quella locale.

Per esempio ancora oggi la viabilità minore ricalca spesso vecchi tracciati, anche se rifatta e adattata ai nuovi traffici e mezzi. Essa rappresenta un elemento sia funzionale che decorativo comunque importante nella caratterizzazione del paesaggio di Murlo, e può costituire un insieme di visuali di alto pregio. Molte sono le strade di delicato equilibrio ambientale: strade panoramiche, seguite da filari di alberi, chiuse da siepi o muri di pietra, tra case sparse e chiese isolate. Per questi motivi, la rete viabile cosiddetta secondaria rurale, ovvero quella di competenza comunale che si sviluppa sostanzialmente in ambito agreste, richiede una politica di manutenzione e di recupero che non ne alteri i caratteri essenziali e ne salvaguardi la valenza paesaggistica. Essa andrà considerata in occasione dell'attuale Variante di Piano Strutturale, così come altri aspetti che entrano nella pianificazione e gestione urbanistico-territoriale ed edilizia delle aree rurali.

Oltre agli aspetti collegati alla viabilità rurale saranno quindi affrontate le tematiche specifiche relative all'edilizia nei contesti agricoli, sia per un suo uso pertinente a tali attività, sia per possibili conversioni verso altre funzioni. Verranno regolamentate i molteplici aspetti per un uso multifunzionale del territorio esterno ai centri urbani, e della creazione di infrastrutture "leggere di servizio" (es. dalle piazzole di sosta ai percorsi tematici) ma anche di quelle peculiari per lo svolgimento di alcune necessità (es. impianti di fitodepurazione di insediamenti rurali).

Tutto ciò attraverso appunto un inedito Regolamento Rurale, formalmente inteso come allegato (All.A) al Regolamento Urbanistico, che contiene quindi una serie norme da applicarsi specificatamente nelle aree rurali comunali, ovvero all'esterno dei centri abitati.

Esso va inteso ai sensi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e come completamento ed integrazione, a livello comunale, di quanto già previsto dal R.R. n. 5/2007, Regolamento di attuazione del Titolo IV, capo III (Il territorio rurale), della L.R. n. 1/2005 (Norme per il governo del territorio), nonché in accordo e

sinergia con il Programma di sviluppo rurale della Regione Toscana per il periodo 2007/13. Tutto ciò nel rispetto del vigente Piano Strutturale Comunale-Disciplina del Territorio e dell'intervenuta approvazione del "Programma aziendale pluriennale" con i contenuti e con le procedure di cui all'art.9 del già citato regolamento attuativo della L.R. n.1./2005, rispetto al quale vanno anche confermate o ridefinite le procedure di approvazione indicate dal medesimo art.9.

Pertanto tale Regolamento Edilizio Rurale (RER), appunto totalmente nuovo per la realtà di Murlo, è finalizzato al raggiungimento dei seguenti otto obiettivi, specifici per l'ambito rurale del territorio comunale:

1. contenere e se possibile invertire la tendenza allo spopolamento di diversi ambiti rurali comunali, con conseguenti modificazioni territoriali (fenomeni legati all'abbandono);
2. conservare e mantenere le aree a maggior pregio ambientale ed agricolo;
3. mantenere gli elementi di arredo e tipologici che caratterizzano il locale paesaggio rurale nel suo insieme (es. strade bianche, muretti, ponticelli, siepi e filari, ecc.);
4. contribuire a ridurre l'impatto delle pratiche agricole, con particolare riferimento alla protezione quantitativa e qualitativa delle risorse idriche e della biodiversità locale;
5. mantenere le pratiche agricole tradizionali;
6. conservare e difendere il suolo e la copertura forestale;
7. mantenere e recuperare i fabbricati e l'edilizia rurale, possibilmente mantenendola collegata ad attività agricole effettive e non solo a quelle integrative (es. agriturismo e ospitalità);
8. realizzare un migliore collegamento e sviluppo armonico tra i casolari e i nuclei edificati delle aree rurali e quelli più prettamente urbanizzati del territorio comunale.

Esso è costituito da un inedito elaborato di 34 articoli che entra nel dettaglio della pianificazione e regolamentazione degli ambiti extraurbani, in attuazione a quanto previsto dalla normativa regionale. Infatti la legge regionale 1/2005, al Capo III, affronta la disciplina del "Territorio Rurale" in termini di sua tutela e valorizzazione e di regolamentazione e programmazione degli interventi di miglioramento agricolo-ambientale, ma anche di quelli prettamente edilizi. Le sue norme attuative sono rimandate al Decreto PGR n.5 del 9 febbraio 2007. Inoltre gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle zone con prevalente funzione agricola sono regolamentati anche dalla L.R. n.25 del 4 aprile 1997, che ha sua volta modifica ed aggiorna la LR 14.4.1995, n. 64. Il Regolamento Rurale del comune di Murlo riprende ed contestualizza alla situazione locale tali indirizzi normativi.

Per una specifica e più approfondita, seppur sintetica, valutazione dei possibili effetti ambientali, di tale articolato, si rimanda al cap. 8.1.

C. VALUTAZIONE DELLA COERENZA DI PIANO E DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

6. ANALISI DEI LIVELLI DI COERENZA CON I PRINCIPALI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Ai fini di una corretta progettazione, sono stati esaminati i principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale locale (P.R.G., precedente P.S.) e sovracomunale (P.T.P.R., P.T.C.P., P.T.C. P.S precedente), anche per valutarne i livelli di coerenza con gli obiettivi e le azioni previste, in relazione a quelle del piano stesso ed in particolare degli obiettivi di sostenibilità.

Sono inoltre state individuate le prescrizioni vincolanti contenute nei principali riferimenti normativi di settore, con particolare attenzione alla salvaguardia del paesaggio, del sistema idrico e all'utilizzazione del suolo e del sottosuolo, nonché alle servitù indotte dallo sviluppo delle reti tecnologiche.

In particolare nella formazione del proprio quadro conoscitivo, il Piano Strutturale ha tenuto presente sia quello del P.I.T.-Piano di Indirizzo Territoriale sia gli atti di programmazione e di indirizzo settoriale regionali, integrandolo con le specificazioni e le norme richieste, per la pianificazione livello comunale, dallo strumento regionale.

Il contesto normativo per la formazione del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico vigenti era, infatti, già connotato dalla intervenuta promulgazione della L.R. 1/2005 e, conseguentemente, in detti strumenti sono stati verificati i necessari livelli di congruità con la legislazione urbanistica regionale e con gli orientamenti e disposizioni formulati nel P.I.T. e nel P.T.C. Provinciale.

La variante varata dall'Amministrazione si è perciò calata in una strumentazione urbanistica già verificata con le disposizioni sovraordinate, e si è limitata a introdurre contenute e soppesate specificazioni ed integrazioni all'assetto normativo e di zonizzazione vigente senza minimamente incidere sui contenuti sostanziali e sulle linee di sviluppo territoriale su cui detta pianificazione è stata impostata.

Semmai, in alcuni aspetti (ad es. le integrazioni normative per le zone agricole attraverso il già citato Regolamento Rurale) la variante ha anche già recepito le disposizioni introdotte dai successivi regolamenti attuativi della L.R.1/2005.

Il nuovo Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T) della Toscana, emanato nel 2008, trova in questa modestissima variante al P.S. e al R.U. vigenti una conferma dei richiesti contenuti e comportamenti culturali e formali richiesti nell'approccio ai valori ed ai fattori d'identità del territorio di Murlo, laddove nelle poche trasformazioni introdotte si assicurano livelli di attenzione allo stato dei luoghi e qualità di soluzioni funzionali e di scelte materiche che sono di tutta evidenza, peraltro supportati anche dal contestuale varo da parte dell'Amministrazione di un nuovo Regolamento Edilizio.

L'azione politico-amministrativa, stante la limitata portata della variante, non poteva cimentarsi in modo ancor più evidente ed incisivo nel dimostrare la totale adesione agli obiettivi espressi dal P.I.T., potendo giusto occuparsi e comunque in modo parziale del 3^a Metaobiettivo di "conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana" ed in particolare di "tutelare il valore del patrimonio collinare della Toscana".

Non per questo si è rinunciato, in ogni azione di trasformazione ed in ogni ambito destinato a già previsti o a nuovi insediamenti, o integrare e/o formulare specifiche prescrizioni degli Schemi Direttori nella ricerca, come cita il P.I.T., di *“.....un dialogo con il paesaggio e con il contesto rurale.....”* in cui si opera, *“.....secondo disegni strategici che contemplino la valorizzazione del patrimonio paesaggistico in funzione di chiare e durevoli visioni imprenditoriali e comunque di accertabili, programmate e radicate ipotesi di innovazione economica e sociale.....”*

“La Toscana della qualità e della conoscenza” è il sistema funzionale che ha sorretto le scelte, adeguando perciò gli interventi sul territorio, sia quelli già programmati che quelli nuovamente proposti, alla filosofia della conservazione attiva del suo valore.

7. SENSIBILIZZAZIONE, INFORMAZIONE E OSSERVAZIONI PERVENUTE

Nell'ambito di un percorso di VAS, riveste un ruolo fondamentale il rapporto con il pubblico, ovvero il processo di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento degli *stakeholders* locali e dei cittadini comuni.

L'attuale Variante di PS, benchè intesa come intervento molto contenuto, quasi “chirurgico”, una volta stralciato il Piano d'Area della futura zona produttiva lungo il Merse, ha visto nella fase di stesura (2007-inizio 2009) comunque un discreto coinvolgimento del pubblico, con numerosi incontri con la Giunta comunale, due presentazioni al Consiglio comunale e almeno tre incontri pubblici, di cui due rivolti a vari *stakeholders* locali (professionisti, costruttori, ecc.). Numerosi incontri informali sono poi stati svolti dai progettisti con vari soggetti istituzionali come la Provincia di Siena, la Regione, la Comunità Montana, ecc.

Dopo la pubblicazione ed approvazione definitiva della documentazione e la sua messa a disposizione sia alla cittadinanza sia agli uffici pubblici competenti nell'estate 2009, la proposta di Variante ha ricevuto 21 osservazioni in merito: 17 da soggetti privati (società, singoli cittadini), di cui due non pertinenti, e 4 da enti pubblici (Regione Toscana, Provincia di Siena, USL 5 Siena, Acquedotto del Fiora). Peraltro pressochè tutte le osservazioni dei privati interessano questioni non di interesse collettivo ma singole questioni specifiche; tra l'altro gran parte di queste osservazioni si riferiscono per lo più non alle scelte della presente Variante di PS, ma piuttosto a situazioni pregresse evidentemente non sufficientemente risolte dal precedente PS.

Comunque tutte le osservazione da parte dei soggetti pubblici sono state recepite, inclusa quella della stesura del presente documento di procedura di esclusione di VAS.

Tutti i principali elaborati progettuali sono stati poi di volta in volta pubblicati sul sito del comune di Murlo.

8. CRITERI DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E MODELLO VALUTATIVO ASSUNTO

Nel presente caso, ai fini della valutazione degli effetti potenzialmente indotti dalla Variante proposta per decidere poi della necessità o meno di attuare un procedura completa di VAS, si sono individuati inizialmente quattro sistemi di riferimento, di seguito indicati e contestualizzati per l'ambito di intervento:

- criteri di riferimento per lo sviluppo sostenibile;

- vincoli e tutele ambientali specifiche;
- obiettivi e indirizzi della pianificazione sovraordinata;
- fattori prioritari ambientali alla scala locale.

Tale quadro informativo viene poi aggregato e rappresentato attraverso la definizione di alcuni **Criteri di compatibilità ambientale**, verso i quali verificare il grado di rispondenza delle singole azioni della proposta di Variante del PS e dei contenuti del nuovo Regolamento Urbanistico e di quello Rurale, cercando quindi di stimarne i relativi effetti ambientali potenzialmente derivanti sul territorio.

Per “Criterio di Compatibilità ambientale” si intende uno standard qualitativo di riferimento che, pur essendo mutuato dai più generali obiettivi di sostenibilità, differisce da questi ultimi per il carattere di contestualizzazione e di riferimento alla realtà territoriale locale del Piano Strutturale, nonché alla natura stessa della Variante proposta. Esso trova riferimento proprio nelle dichiarazioni di intenti e negli obiettivi di compatibilità e sostenibilità ambientale dichiarati dalla presente Variante di PS (vedi la Relazione Tecnica alla Variante); tali criteri di compatibilità sono quindi stati estrapolati per verificare poi la congruità delle azioni previste dalla Variante all'interno delle aree tematiche in precedenza descritte e con un'attenzione specifica sulle locali biocenosi e più in generale con quelle degli ambiti di maggior pregio o di maggior evidenza paesistica (SIC, SIR, aree golenali e di crinale): pertanto essi sono stati sintetizzati nella sottostante tab.X.

- Tab.X. Criteri di Compatibilità Ambientale assunti.

CRITERI DI COMPATIBILITA' (CC) AMBIENTALE ASSUNTI	
1	CONTENERE IL CONSUMO E L'IMPERMEABILIZZAZIONE DEI SUOLI
2	RIQUALIFICARE E RIFUNZIONALIZZARE IL TESSUTO EDILIZIO URBANO E RURALE
3	CONSERVARE E MIGLIORARE LA QUALITA' ECOLOGICA E L'ECOSOSTENIBILITA' COMPLESSIVA DEGLI EDIFICI
4	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI CARATTERI IDENTITARI DEL PAESAGGIO E MANTENIMENTO DELLE VISUALI SENSIBILI
5	GESTIONE ECOPAESISTICA DELLE AREE DI FRANGIA URBANA
6	EVITARE FRAMMENTAZIONE DELLA CONTINUITÀ ECOSISTEMICA LOCALE
7	EVITARE INTERFERENZE DIRETTE CON HABITAT NATURALI E BIOCENOSI DI INTERESSE COMUNITARIO; CONSERVAZIONE DELLA LOCALE BIODIVERSITA'
8	EVITARE LO SPRECO DI RISORSE NATURALI (SUOLO, ACQUA, ENERGIA)

Gli otto criteri principali così individuati con ragionamenti qualitativi/empirici, sulla base della conoscenza dei dati ambientali e territoriali del contesto di riferimento locale, sono comunque anche preventivamente incrociati con gli obiettivi di sostenibilità, gli indirizzi della pianificazione sovraordinata, nonché con gli elementi di attenzione posti dal regime vincolistico e ambientale locale (regionale, provinciale), al fine di verificarne la consistenza e completezza rispetto al quadro di riferimento assunto per le valutazioni.

I criteri qui utilizzati sono principalmente finalizzati a porre soprattutto la massima attenzione all'inserimento paesaggistico ed al consumo dei suoli, oltre a prevedere soluzioni costruttive che consentano di contenere al meglio i consumi energetici ed il ciclo delle emissioni, per quanto già intrinsecamente assai contenuti in edifici di questo tipo (non produttivi).

9. VALUTAZIONE DELLE INFLUENZE E DEGLI IMPATTI POTENZIALI

La valutazione del rispetto di tali criteri è stata applicata, in modo sintetico (vedi tabella), alle già ricordate **15 aree tematiche principali, ovvero i “bersagli” potenziali (vedi cap.3)** con cui le nuove scelte edificatorie e pianificatorie potrebbero andare ad interferire. In questo caso **la valutazione che segue si intende applicata ai possibili affetti della variante di PS nel suo complesso**, demandando poi al successivo cap.8.1. maggiori approfondimenti sui possibili effetti legati all'applicazione dei nuovi regolamenti o a specifiche scelte insediative.

9.1. Valutazione della variante di Piano sugli ambiti tematici

La valutazione è stata fatta separando, quando possibile, le fasi pianificatorie da quelle attuative e gestionali; ciò per evidenziare sin da ora il “peso” eventuale della componente pianificatoria in termini di possibili ricadute sulle componenti paesaggistico-ambientali. Ovviamente per quanto riguarda i possibili impatti in fase attuativa e ancor più in quella gestionale, ciò sarà poi fortemente condizionato dalle singole scelte progettuali e dalle caratteristiche dei singoli siti. **La presente tabella va intesa pertanto solo a titolo orientativo e appunto nell'ambito degli elementi utili per decidere all'interno di una procedura di (possibile) esclusione di VAS.**

Tab.XI. Sintesi degli effetti delle tre principali azioni previste e relativi bersagli interessati. Con X si indica l'azione che si presume potrà essere effettivamente presente; con N.s. = azioni presumibilmente non significative o non valutabili.

BERSAGLI	AZIONI			EFFETTI
	Pianificazione e progettaz.	Realizzazione	Gestione	
1. Acque superficiali e sotterranee	N.s.	N.s.	N.s.	Tutti gli interventi sono esterni ad aree golenali, bacini idrici o a corsi d'acqua secondari; inoltre non evidenziano connessioni dirette con la falda e con le acque sotterranee superficiali.
				Sono previste per lo più trasformazioni dell'assetto

2. Geologia e geomorfologia	X	X	N.s.	<p>morfologico superficiale dell'area, con possibile rimodellazione dei profili e inevitabile interazione con i suoli, in parte impermeabilizzati in almeno il 90% degli interventi, con superfici complessive di 2,6-3 ha impermeabilizzate.</p>
3. Biodiversità: flora, fauna ed ecosistemi	N.s.	X	N.s.	<p>Possibili disturbi nella fase di costruzione di alcuni interventi nei confronti di alcune delle specie faunistiche più sensibili (es. uccelli). I siti dei previsti interventi non evidenziano peraltro la presenza stabile di specie floro-vegetazionali o faunistiche di interesse conservazionistico o naturalistico, né la presenza di habitat di pregio.</p>
4. Rete ecologica	X	N.s.	N.s.	<p>Il territorio comunale presenta alcuni elementi che possono rientrare nella costruzione di una possibile rete ecologica multifunzionale d'ambito locale (REMA), come opportunamente evidenziato dalla parte ambientale a sostegno della proposta di variante del PS. Gli interventi previsti non vanno comunque ad interferire con la possibile proposta di REMA.</p>
5. Rumore	N.s.	X	X	<p>Durante le fasi di cantiere si prevedono i rumori legati alle attività edilizie. Nella fase di gestione dell'impianto di betonaggio in loc. LaRancia si prevede il rumore legato a tale attività, presumibilmente limitato all'immediato circondario del sito e ad alcuni momenti della fase diurna.</p>

6. Elettromagnetismo e salute	<i>N.s.</i>	<i>N.s.</i>	<i>N.s.</i>	La variante di PS in progetto e le attività ad essa connesse non evidenziano la produzione di nuove sorgenti significative di campi elettromagnetici o di altre attività significative che possono interferire con la salute pubblica. L'unico sito che in parte potrebbe produrre elementi fastidio (rumori, polveri eventuali emissioni odorose), ovvero l'impianto di betonaggi in loc. LaRancia, appare inserito in un contesto appartato rispetto a nuclei abitati e il previsto trasferimento lo pone in un punto ancor più isolato e protetto in tal senso.
7. Aria	<i>N.s.</i>	X	<i>N.s.</i>	Limitate emissioni potranno avvenire durante le fasi di cantiere connesse alle relative attività e, come già accennato, per l'impianto de LaRancia fermo restando il rispetto delle normative di legge per tali impianti. Non si prevede invece un incremento di traffico veicolare tale da ipotizzare significativi incrementi della presenza di inquinanti dovuti a tale aspetto.
8. Suolo	X	X	<i>N.s.</i>	Perdita di suolo e impermeabilizzazione avverrà a seguito della costruzione degli edifici e dei parcheggi.
9. Mobilità	X	X	<i>N.s.</i>	Il Piano prevede la realizzazione di 8 parcheggi nelle frazioni e 5 all'interno di Casciano, oltre a due piste ciclabili. Tali strutture non dovrebbero peraltro incrementare i flussi

				veicolari locali ma eventualmente migliorarne la gestione.
10. Sistema urbano	X	X	X	Il sistema urbano potrà essere influenzato (positivamente) dalla presenza dei nuovi parcheggi e dal nuovo polo scolastico. Andrà risolto il posizionamento della nuova area di raccolta rifiuti (piattaforma ecologica) a Vescovado.
11. Paesaggio	X	X	N.s.	Non si prevedono evidenti elementi di trasformazione estensiva della percezione paesaggistica. Al contrario vengono riconosciuti e tutelati alcuni scorci più significativi. Localmente potranno ovviamente esservi alcuni circoscritti cambiamenti legati alla realizzazione dei singoli interventi o alle ristrutturazione di manufatti oggi in disuso o ad altra destinazione (in particolare in ambito rurale). Particolare attenzione andrà in tal senso posta comunque alla realizzazione delle infrastrutture sportive e per il tempo libero attorno ad agriturismi o ad edifici rurali.
12. Patrimonio culturale e storico	N.s.	N.s.	N.s.	Non si evidenziano interferenze con il patrimonio culturale e storico locale.
13. Economia locale	-	-	N.s.	L'attuale variante non prevede particolari azioni specifiche a sostegno dell'economia locale: azioni migliorative indirette potranno eventualmente svilupparsi da alcune nuove possibilità infrastrutturali per gli

				agriturismi, per il completamento del camping le Soline, per il comparto agricolo-forestale e per possibili nuovi impianti locali di produzione energetica.
14. Popolazione	X	-	X	La connessione con l'andamento demografico del comune appare indiretto, connesso alla disponibilità di nuove abitazioni (appartamenti) che presuppongono anche la possibilità di nuovi residenti. In particolare ciò potrà essere incentivato dalla disponibilità di alloggi attraverso la riconversione ad uso residenziale di edifici rurali oggi ad uso agricolo.
15. Sistema dei servizi	X	X	X	Il locale sistema dei servizi verrà implementato dalla realizzazione dei parcheggi e delle piste ciclabili, nonché dal nuovo polo scolastico.

Pertanto la variante di P.S., nell'insieme degli interventi edificatori ed attuativi previsti, non evidenzia un'interazione diretta con la rete delle **acque superficiali e sotterranee**, ne pone in essere, almeno per la parte di pertinenza della presente indagine, (stralciando cioè quanto in itinere per una futura area produttiva intercomunale tra i comuni di Murlo e Monticiano, oggetto di un prossimo specifico piano d'area da assoggettarsi alle relative verifiche di compatibilità ambientale previste dalle normative statali e regionali) future possibili interazioni con gli ecosistemi fluviali del Merse e dei principali torrenti della zona. Nel territorio comunale il livello delle falde è poi mediamente abbastanza profondo, salvo emergenze locali in prossimità di pozzi e sorgenti.

Come già evidenziato, pur considerando le trasformazioni inevitabili dei siti locali effettuate durante le fasi di cantiere, e quindi la rimozione di parte della vegetazione erbaceo-arbustiva presente in tali luoghi, non si prevedono significativi danni alla **locale biodiversità**.

Con la creazione delle previste fasce di mitigazione e con opportuni interventi di ripiantumazione la perdita parziale di verde potrà in ogni caso essere efficacemente compensata da quello nuovo messo a dimora o comunque migliorato, soprattutto nel caso si riesca a far decollare una vera e propria rete ecologica locale e porre maggiore attenzione ad un'impostazione più conservativa per i piani di taglio forestale (vedi cap. 8.2.).

Altri possibili effetti sulla flora e fauna locale appaiono marginali e circoscritti. Sui siti interessati dagli interventi

di trasformazione descritti dalle schede non è stata infatti rilevata la presenza di specie vegetali od animali di particolare interesse conservazionistico. Non si prevede il taglio di esemplari arborei autoctoni maturi, né la distruzione di tane o di siti di nidificazione importanti.

La costruzione del nuovo plesso scolastico a Casciano provocherà una parziale perdita di terreno agricolo a seminativo, mentre la scheda (vedi allegati) prevede comunque il rispetto dei nuclei boscati e arborei attualmente presenti nelle fasce perimetrali e salvaguardata la tessitura agraria delle limitrofe aree agricole (in particolare del limitrofo vigneto oggi presente in loco).

Il comune di Murlo non è dotato di zonizzazione acustica. Le attività previste connesse all'attuazione della variante di PS non prevedono peraltro particolari emissioni sonore. Durante le fasi di cantiere si prevedono i normali **rumori** legati alle attività edilizie, peraltro limitate ai periodi ed orari previsti dalla legge e dalle ordinarie gestioni dei cantieri (escludendo quindi ad esempio emissioni di tale tipo, ma anche polveri o movimento mezzi, in orari notturni o nei giorni festivi).

La normativa italiana sulla protezione dei **campi elettromagnetici** attualmente in vigore è la Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001 "Protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" (G.U. n.55 del 7 marzo 2001) che ha introdotto i concetti di limite di esposizione, di valore di attenzione e di obiettivi di qualità: i primi due rappresentano i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico che rispettivamente non devono essere superati in situazione di esposizione acuta e di esposizione prolungata; l'obiettivo di qualità, invece, è stato introdotto al fine di garantire la progressiva minimizzazione dell'esposizione. La stessa legge ha anche introdotto la terminologia di fascia di rispetto in prossimità di elettrodotti. Nella terminologia "elettrodotti" viene compreso l'insieme delle linee elettriche e delle cabine di trasformazione.

Il DM 29 maggio 2008 (G.U. 5 luglio 2008 n.156, S.O.) "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" introduce gli elementi metodologici per il calcolo di tali fasce, il cui compito spetta comunque al Gestore, mentre l'autorità competente al controllo e alla vigilanza è il Comune. In particolare, nell'ambito dei procedimenti autorizzativi relativi alla realizzazione di nuove opere poste in prossimità di elettrodotti, le Autorità Comunali devono tenere presente che all'interno di tali fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere. Questo vincolo comporta che i Comuni nell'adozione di nuovi strumenti urbanistici (Piani Regolatori ecc.) e, in ogni caso, all'atto del rilascio delle singole concessioni edilizie, debbano tenere conto delle fasce di rispetto degli elettrodotti. Nel caso presente, non si prevedono interventi nell'ambito di influenze degli elettrodotti presenti sul territorio comunale, né l'installazione di nuove sorgenti intensive di emissioni elettromagnetiche per quanto riguarda gli aspetti di pertinenza del Piano.

Il **sistema urbano** risulta nel complesso, come già accennato nella precedente tabella, arricchito dalla presenza di un nuovo plesso scolastico, tra l'altro funzionalmente e spazialmente collegato al campo sportivo, e dai parcheggi in Casciano e nelle varie frazioni rurali. La maggior parte degli altri interventi previsti sono poi interventi di completamento (es. edificio a Fontazzi, Casa Bianca, camping le Soline, sistemazione p.za Benocci a Vescovado) o di razionalizzazione di servi o di impianti preesistenti (azienda di betonaggio in loc.LaRancia,

stazione ecologica di Vescovado).

Dal punto di vista demografico **tutti questi interventi dovrebbero prevedere un contenutissimo incremento della popolazione locale**. In particolare, come evidenziato dalle tre tabelle successive, si prevedono le seguenti variazioni di popolazione rispetto a quanto già contemplato dal PS precedente:

- 13 abitanti in incremento a Vescovado
- 7 abitanti di decremento a Casciano

Tab. XII. Previsioni del piano strutturale aggiornato.

<u>U.T.O.E</u>	<u>CAPACITA' RESIDUA PDF</u> <u>CONFERMATA</u>		<u>PREVISIONI DEL P.S</u>		<u>TOTALE DELLE PREVISIONI</u>	
	<u>MC</u>	<u>ABITANTI</u> <u>1=120 MC</u>	<u>MC</u>	<u>ABITANTE</u>	<u>MC</u>	<u>ABITANTE</u> <u>1=120 MC</u>
VESCOVADO	27.880	232	18.420	154	46.300	386
CASCIANO	27.310	228	41.320	344	68.630	572
TOTALI	55.190	460	59.740	498	114.930	958

Tab.XIII. Relazione del regolamento urbanistico 2005.

AREA mq	Vescovado 1.153 abit. (a)	Casciano 1.384 abit. (b)	Extra-urbano 450 (c)	Murlo(3066 abit) (a+b+c)	Mq. per abitante
Va = verde attrezzato	49.914	36.949	8.154	95.017	32,79
Ms +Mp Parcheggi	5.986	11.730	2.802	20.518	6,86
Si = servizi istruzione	11.299	8.791		20.090	6,72
Sp = servizi urbani	6.049	18.313		24.362	8,15
TOTALI	73.248	75.783	10.954	159.987	53,56

Tab. XIV. Relazione del regolamento urbanistico aggiornata.

AREA mq	Vescovado 1.166 abit. (a)	Casciano 1.377 abit. (b)	Extra-urbano 529 (c)	Murlo(3.066 3.066abit) (a+b+c)	Mq. per abitante
Va = verde attrezzato	49.914	36.949	8.154	95.017	32,79
Ms +Mp Parcheggi	5.986	13.201	7.083	26.270	8,57
Si = servizi istruzione	11.299	11.291	-	22.590	7,36
Sp = servizi urbani	6.049	18.313	-	24.362	8,15
TOTALI	73.248	79.754	15.237	168.239	56,87

Ulteriori e maggiori insediamenti abitativi, con conseguente arrivo di nuovi residenti, potranno invece eventualmente realizzarsi a seguito delle trasformazioni residenziali di edifici o nuclei rurali oggi abbandonati, in disuso o con altre destinazioni (vedi cap.8.2.). Il calcolo dei nuovi abitanti collegati a questi insediamenti, per quanto ad oggi molto teorico, indica in un'ottantina di persone il possibile aumento prevedibile.

Pertanto nel complesso quanto proposto nella presente variante di PS , rispetto a quanto già previsto e peraltro non ancora del tutto attuato dal precedente Piano, ipotizza un **ulteriore aumento di residenti di poco meno di un centinaio persone.**

9.2. Valutazione del Regolamento Edilizio Rurale e di altri elaborati normativi

Le possibili ricadute ambientali dei vari elaborati normativi collegati alla proposta variante di Piano Strutturale sono di seguito trattati, cominciando in particolare con il Regolamento Rurale, che come già ricordato costituisce l'elaborato che maggiormente si interfaccia con le componenti extraurbane e quindi di più diretta interazione con gli aspetti ambientali e paesaggistici del territorio.

Tab. XV. Valutazione sintetica dell'articolato del Piano Urbanistico All.A (Regolamento Rurale) sulle componenti biocenotiche del SIC (+ = effetti positivi; - = effetti negativi; n.s./n.c.= effetti non significativi/non valutabili).

ARTICOLO	CONTENUTI	POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE
1	Rete viaria rurale	n.s.
2	Criteri per la rete viaria rurale esistente	+
3	Criteri per la viabilità di progetto	+

4	Percorsi e spazi pedonali, piste ciclabili	n.s.
5	Piazzole di sosta, aree pic-nic e zone di accesso	+
6	Impianti sportivi, culturali e ricreativi	n.c. = valutazione da farsi di volta in volta e connessa ai siti ed alla progettualità degli impianti; potenzialmente - per il campo di motocross in loc. Viamaggio: il sito è peraltro esterno al SIC e non ha connessioni con esso.
7	Realizzazione di piscine per supporto ai servizi agrituristici	n.c. = valutazione da farsi di volta in volta e connessa ai siti ed alla progettualità degli impianti;
8	Infrastrutture leggere per la fruizione sportiva, turistica e per il tempo libero	n.c. = valutazione da farsi di volta in volta e connessa ai siti ed alla progettualità degli impianti;
9	Modalità per l'individuazione ed il recupero degli insediamenti rurali dismessi ai fini agricoli	n.s.
10	Criteri di intervento e prescrizioni particolari per la trasformazione funzionale di edifici agricoli produttivi(annessi agricoli) non più utilizzati "ai fini agricoli"	n.s.
11	Regole tipologiche per nuovi edifici rurali	n.s.
12	Regole tipologiche particolari per nuove costruzioni accessorie(annessi agricoli) e per manufatti precari	n.s.
13	Mantenimento della funzionalità originaria degli edifici rurali non abitativi	n.s.
14	Modifica della funzionalità originaria degli edifici rurali non abitativi	n.s.
15	Regole di intervento per le rovine	n.s.
16	Parcheggi di servizio ai nuclei rurali ed agli impianti per il tempo libero	+
17	Recinzioni	n.s.
18	Illuminazione esterna	n.s.
19	Fitodepurazione per case sparse e piccoli nuclei isolati	n.s.
20	Nuove costruzioni per annessi agricoli di cui all'art.41.comma 4 della l.r.1/2005	n.s.
21	Nuove costruzioni per annessi agricoli di cui all'art.41.comma 5 della l.r.1/2005 (vedi art.6.4 del regolamento di attuazione)	n.s.
22	Nuove costruzioni per annessi agricoli di cui all'art.41.comma 7 della l.r.1/2005(vedi art. 5.3 del regolamento di attuazione)	n.s.
23	Installazione di manufatti precari di cui all'art.41.comma 8 della l.r.1/2005(vedi art. 7.1-2 e 8.1-2 del regolamento di attuazione)	n.c. = valutazione da farsi di volta in volta e connessa ai siti ed alla tipologia dell'intervento;
24	Accessori e arredi	n.s.

25	Opere testimoniali/commemorative e opere d'arte	n.s.
26	Regole di intervento per le ville e fattorie storiche	n.s.
27	Utilizzo e disciplina delle energie rinnovabili in ambito rurale	n.c. = valutazione da farsi di volta in volta e connessa ai siti ed alla tipologia dell'intervento;
28	Lavori di modifica morfologica dei terreni agro-silvo-pastorali	+
29	Fertilità dei suoli	n.s.
30	Attività rurali problematiche	n.s.
31	Tutela e incentivazioni di siepi e filari	+
32	Mitigazione e inserimento ambientale di infrastrutture rurali	+
33	Taglio dei boschi e commercio di alberi	+
34	Polizia rurale.	+ : maggior controllo sul territorio rurale

Nel complesso il Regolamento Rurale presenta pertanto connotati non significativi o addirittura migliorativi in termini di ricadute sull'ambiente locale. Infatti, pur non evidenziando connessioni dirette con il SIC e con le sue componenti biocenotiche di interesse comunitario, esso affronta in maniera sistematica varie tematiche connesse all'attuazione di buone pratiche nella gestione degli agroecosistemi e quindi potrà contribuire allo sviluppo di una corretta e più attenta gestione anche degli habitat agrari a ridosso o all'interno dello stesso SIC.

Parte integrante della pianificazione urbanistica, sempre dal punto di vista dei regolamenti, è poi la **cosiddetta Disciplina del Territorio del Piano Strutturale**; anche in questo caso viene confermato l'impianto precedente di 46 articoli e la suddivisione del territorio in quattro sistemi territoriali principali:

1. "La dorsale boscata"
2. "Le pendici storicizzate"
3. "Le crete"
4. "Le fasce fluviali"

Questi a loro volta sono ripartiti nei seguenti quattro sottosistemi ambientali, insediativi e funzionali, all'interno dei quali verranno individuato le varie UTOE:

1. Territori di pregio ambientale (ex aree b-c-d D.C.R. 296/88, riserve naturali, zone di interesse archeologico, aree di maggior pregio naturalistico, etc.)
2. Territori prevalentemente boscati
3. Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
4. Territori di fondovalle prevalentemente coltivati

Questa parte del P.S., se da un lato evidenzia l'importanza di ambiti ambientali sino ad ora non considerati, riconoscendo, oltre al SIC ed alla R.N. "Basso Merse", altre aree di maggior pregio naturalistico e quelle di valore paesaggistico (le cosiddette "visuali sensibili"), dall'altro appare leggermente più permissivo della versione precedente consentendo la realizzazione di piscine, campi da tennis ed altre infrastrutture sportive "leggere" (ovvero per attività prevalentemente ricreative). Quest'ultime potranno essere costruite su tutto il territorio comunale (e quindi anche eventualmente nel SIC), ma con una serie di criteri restrittivi, ovvero potranno essere realizzati solo in adiacenza o comunque in prossimità a fabbricati ed impianti preesistenti. Inoltre la loro localizzazione dovrà essere lontana (ad almeno 200 m.) da crinali, valichi e da altri punti particolarmente esposti dal punto di vista paesaggistico-percettivo. La realizzazione di tali infrastrutture non potrà in ogni caso avvenire su superfici arborate che prevedano quindi il taglio di alberi. Sono altresì escluse superfici che sono state soggette ad incendi.

Nell'ambito poi delle scelte che la presente variante ha introdotto nel comparto rurale, ovvero nelle zone esterne ai paesi ed alle frazioni, anche sulla base di quanto richiesto dall'Amministrazione regionale, è stato effettuato un censimento di tutte le volumetrie e superfici edificate attualmente presenti sul territorio, al fine di stimarne poi un possibile futuro incremento, anche a fini residenziali (vedi tab.XVII). Ovvero si prevede un aumento di superficie e cambio di destinazione d'uso degli annessi agricoli e abitazioni pari a 4.716 mq. ed un conseguente teorico aumento degli abitanti per gli stessi incrementi di superficie e cambio di destinazione d'uso pari a 79 unità (1 abitante = 60 mq).

Tab. XVI. Incrementi di superficie e cambio di destinazione d'uso degli annessi agricoli e abitazioni previsti nei territori extraurbani.

Sistema	Superficie attuale abitativa (mq)	Incremento	Superficie prevista di incremento (mq)
La dorsale boscata	6.148,92	15%	7.071,25
Le pendici storicizzate	21.589,37	10%	23.748,307
Le crete	3.512,63	20%	4.215,15
Le fasce fluviali	8.267,13	15%	9.507,2
TOTALI	39518,05		44.541,907

9.3. Valutazione complessiva della Variante di Piano

Dopo aver valutato, nelle tabb.XI e XV, i possibili effetti delle azioni di piano sugli ambiti tematici e quelle dei regolamenti nello specifico, nella tabella seguente (Tab. XVII) si sintetizzano a questo punto, in base a quanto

sopra descritto e valutato ed ora incrociato con i criteri di compatibilità (CC) riportati in tab. X, la significatività o meno degli impatti potenziali e dei relativi effetti, emersi dalle valutazione precedente, **della Variante di PS intesa ora nel suo complesso** (ovvero interventi di trasformazione già individuati e proposti + possibili ricadute a seguito dell'applicazione dei nuovi regolamenti urbanistici).

Questa tabella è quella che dovrebbe agevolare le considerazioni per arrivare alla scelta finale di attivare o meno una successiva procedura di VAS.

Tab. XVII. Effetti e significatività qualitativa degli impatti potenziali della Variante di PS esaminati.

TIPO DI POSSIBILE EFFETTO all'interno del territorio comunale	SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO		
	Significativo	Non significativo	Impatto escluso
Perdita di superficie di habitat naturale		X	
Frammentazione /degrado degli habitat naturali			X
Riduzione della popolazione di specie animali di valore conservazionistico			X
Perdita di specie vegetali di di valore conservazionistico			X
Distruzione ambienti agrari di pregio			X
Perturbazione dell'ecosistema (qualità ecologica complessiva)			X
Alterazione di corpi idrici			X
Alterazioni del sistema suolo		X	
Alterazione della falda acquifera			X
Incremento emissioni gassose			X
Incremento inquinamento luminoso		X	
Emissioni sonore		X	
Rifiuti generati		X	
Aumento del carico antropico		X	
Impatto paesaggistico (caratteri identitari del paesaggio)		X	

Le alterazioni del sistema suolo indicate nella tabella precedente si riferiscono all'inevitabile consumo di terreno libero per la costruzione delle infrastrutture previste, senza significative alterazioni di habitat naturali o agricoli di pregio. L'aumento del carico antropico, peraltro come visto assai limitato, è collegato all'utilizzo delle stesse infrastrutture e soprattutto alle possibili future riconversioni di alcuni edifici rurali. Pertanto è comunque riferito in sostanza ad un leggero incremento della residenzialità abitativa, mentre non vi sono elementi significativi di

“carico” collegati a nuove importanti attività produttive o di sfruttamento del territorio.

Il consumo di suolo appare inoltre molto limitato e per lo più connesso ad interventi situati all'interno o a ridosso di aree già urbanizzate.

Pertanto la tabella **evidenzia un numero ridotto e molto contestualizzato di impatti presumibili e nessuno di essi presenta elementi di potenziale significatività, ne tantomeno di criticità sia nei siti individuati sia a livello estensivo su tutto il territorio comunale.**

Il Piano è poi da ritenersi anche completo per quanto riguarda le informazioni necessarie per la presente Valutazione, corredato di relazione geologica e di quella di Valutazione di Incidenza per quanto riguarda le specifiche influenze sui siti Natura 2000 presenti in loco.

10. POSSIBILI AZIONI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Le nuove integrazioni al Regolamento Urbanistico ed il nuovo Regolamento Rurale, nonché quelle alla Disciplina del Territorio del Piano Strutturale introducono numerosi riferimenti ed indicazioni operative volte a migliorare l'inserimento paesaggistico ed ambientale delle opere e dei futuri interventi di trasformazione territoriale. Ovvero è stato introdotto il concetto di “mitigazione diffusa”, proponendo tali accorgimenti in maniera piuttosto trasversale in tutte le fasi pianificatorie e costruttive, senza aspettare i grandi momenti trasformativi. Tale approccio ha condizionato in larga misura anche il nuovo Regolamento Edilizio, che pur esulando dalla presente variante al Piano Strutturale ha ovviamente risentito del dibattito culturale e progettuale in corso a livello locale.

In tal senso se saranno applicate anche solo una parte delle indicazioni strategiche del cap.2.9 della relazione tecnica del PS (“Rete ecologica comunale e interventi di mitigazione ambientale”) potranno essere attuate in maniera diffusa su tutto il territorio comunale, cominciando dagli ambiti individuati come prioritari (i corridoi ecologici e i “nodi” della rete ecologica locale), tutte quelle azioni di mitigazione e compensazione ambientale in grado di favorire il corretto inserimento ambientale e paesaggistico delle nuove trasformazioni, a cominciare da quelle che potranno interessare il SIC come possibili conseguenze dell'applicazione di quanto previsto dalla modifiche di R.U. .

Ciò premesso, **le linee di indirizzo per la mitigazione e compensazione** dei potenziali impatti ambientali e paesaggistici derivanti dagli interventi connessi alla variante di PS, favorevolmente accolti dalla presente indagine di valutazione, sono risultati i seguenti:

- ottimizzazione e potenziamento della dotazione infrastrutturale esistente, con particolare riferimento all'implementazione dei sottoservizi tecnologici nonché della rete viabilistica e ciclopedonale esistente;
- approntamento, a valere sull'ambito di intervento, di una rete duale (separazione delle acque meteoriche da quelle cloacali e di prima pioggia);

- messa a dimora di idonea dotazione arborea negli spazi pertinenziali degli edifici, e realizzazione di zone verdi di mitigazione, compensazione e fruizione, idonee a garantire l'armonico ed equilibrato inserimento paesistico ed ambientale degli interventi di nuova previsione;
- assunzione di idonee tecnologie volte al contenimento dei consumi energetici, preferibilmente, ed ove possibile, mediante l'impiego di fonti energetiche rinnovabili;
- assunzione di idonei dispositivi, ove necessario e conformemente alle nuove disposizioni di legge, atti all'insonorizzazione e all'isolamento acustico in relazione all'impatto acustico, peraltro limitato e nei limiti di legge, verso l'esterno.
- Principi di attenzione e precauzione, in un'ottica di massimo inserimento ambientale e paesaggistico, per ogni intervento di trasformazione edilizia, urbanistica e territoriale.

A proposito poi delle attuali trasformazioni costruttive già previste dall'attuale Variante di Piano e descritte in altri capitoli (vedi anche schede UMI in allegato A), per la maggior parte di esse, come già detto, la localizzazione esterna al SIC ed alle altre aree più sensibili dal punto di vista ecosistemico (es. fasce golenali o comunque e connesse con la rete delle acque superficiali) e le tipologie degli interventi non suggeriscono la presenza di particolari elementi di impatto nei degli habitat naturali ed agrari e delle relative componenti biocenotiche (con particolare attenzione a quelle di interesse comunitario) presenti nel territorio comunale di Murlo.

In via cautelativa potranno peraltro essere attuate alcune semplici precauzioni, per esempio per i tre parcheggi di superfici previsti nelle tre frazioni all'interno del SIC (Poggio Lodoli, poggio Brugoli e S.Stefano), soprattutto durante le fasi di cantiere. In tal senso il Regolamento Rurale o altri allegati alla variante del PS offrono ulteriori spunti. Per esempio durante le fasi di approntamento del sito e di costruzione, si raccomanda di proteggere gli eventuali esemplari arborei già presenti con fasce di cannucciato onde evitarne il danneggiamento nelle fasi di cantiere e sbancamento. Anche lo stoccaggio di materiale inerte di scavo (terra, sabbia, ecc.) e dei materiali costruttivi dovrà essere fatto in modo da evitarne l'accumulo contro gli alberi, nonché andrà evitato l'accumulo e lo stoccaggio di materiale in zone esposte dal punto di vista paesaggistico e in punto in cui possano interferire con gli habitat naturali presenti in loco.

Nei parcheggi posti all'ingresso delle frazioni, e quindi di fatto fuori dal centro abitato, sarà auspicabile il loro completamento nelle fasce perimetrali più esterne, con siepi e filari di essenze autoctone, quali "quinte di mascheratura" e di inserimento paesaggistico. Si suggeriscono in tal senso l'impiego di specie arboree come *Quercus ilex*, *Quercus cerris*, *Quercus rotundifolia*, *Cupressus sempervivens*, *Acer campestre* o *Carpinus betulus* e di specie arbustive quali *Rosmarinus officinalis*, *Laurus nobilis*, *Phillyrea sp.*, *Arbutus unedo*, *Buxus sempervirens* od anche *Crataegus monogyna*. Gli esemplari vegetali utilizzati dovranno essere di adeguate dimensioni ("pronto effetto") e sostenute da pali tutori. Inoltre per tali bordure sarà opportuno prevedere un semplice impianto di irrigazione ad ale gocciolanti.

Altri interventi di mitigazione ed in questo caso di compensazione ed anche di ripristino e riqualificazione ecosistemica, peraltro già previste dalla scheda del PS, saranno poi opportuni per l'intervento dello spostamento della azienda di betonaggio in loc.LaRancia. Questo intervento, seppur posto ben al di fuori del SIC, appare

sicuramente, tra tutti quelli già definiti e proposti dalla presente variante di PS, quello potenzialmente più delicato dal punto di vista degli impatti ambientali, anche in relazione alla tipologia di attività produttiva svolta. In quel caso, oltre alla mitigazione dei nuovi impianti con barriere perimetrali di mitigazione che utilizzino l'abbinamento di specie autoctone arboreo-arbustive quali quelle descritte in precedenza, ulteriore attenzione andrà posta all'intervento di bonifica e di ripristino ecosistemico della vecchia area sulla quale, sino ad oggi, sorgono gli impianti di lavorazione e i piazzali di stoccaggio dei materiali. Qui andrà ricostruito non un semplice filare ma un vero e proprio nucleo boscato, possibilmente riprendendo la tipologia dei boschi spontanei circostanti.

11. ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE E PROPOSTE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

La scelta dei siti degli interventi proposti è stata condizionata innanzitutto dalla disponibilità ed accessibilità delle aree. Per le zone dei nuovi parcheggi esse risultano comunque congrue alle necessità e, dal momento che non evidenziano particolari problematiche ambientali, non sono state esaminate proposte alternative. Il parcheggio di Fontazzi è l'unico che attualmente può presentare elementi di complessità per la ripidità del versante dove è stato localizzato e per l'instabilità geologica di aree non distanti. Non a caso questo sito (anche per l'intervento edificatorio previsto) è quello che ha ricevuto le maggiori osservazioni da parte degli organi sovracomunali di controllo.

La scelta dell'area per il nuovo polo scolastico è invece frutto di analisi di più siti, sempre posti all'ingresso di Casciano, che inizialmente erano prima sul versante opposto al paese ma in una posizione poco comoda da raggiungere, e successivamente in un sito a diretto contatto con le scuole attuali, per ottimizzare poi il futuro polo, ma che sono state scartate per l'instabilità geologica di tali versanti.

La scelta della nuova piattaforma ecologica per i rifiuti a Vescovado è nata anch'essa dall'analisi di più siti posti all'esterno ma abbastanza vicini al paese e in un punto facilmente accessibile dal punto di vista della viabilità, purché abbastanza nascosto. Il punto prescelto è quello che ad oggi sembra soddisfare maggiormente tali requisiti, essendo tra l'altro in parte già utilizzato da un impianto pubblico (stazione di pompaggio del metano). Peraltro sulla base delle osservazioni negative degli organi sovracomunali di controllo (uffici provinciali), a seguito del suo posizionamento a ridosso di aree agricole e fuori dall'area urbana, tale esito è stato stralciato dalla proposta di variante in attesa di trovarne un altro più idoneo.

Infine per l'area de LaRancia si cercava un'area sul fondovalle del Merse ma in un punto più defilato dell'attuale, pur senza allontanarsi troppo dalla viabilità principale.

Il D.lgs. 152/20061 stabilisce che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi comprende il loro **monitoraggio**. Obiettivo del monitoraggio è assicurare *“il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive”*.

Per quanto riguarda possibili future azioni di monitoraggio ambientale proponibili, già nel cap. 1.8 della Relazione tecnica del Piano Strutturale si prevedono una serie di indicazioni e la scelta di vari indicatori ecologici

e urbanistici per l'attuazione di auspicabili successivi programmi di monitoraggio dell'applicazione della Variante di PS.

Lo schema concettuale e metodologico proposto per delineare un primo set di indicatori sui cui costruire un Piano di monitoraggio si ispira comunque almeno in parte al noto schema **DPSIR**, elaborato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente. Tale schema consente di evidenziare i nessi causali tra la componente antropica e l'ambiente, analizzati per tramite di cinque elementi descrittivi, **Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte**, e l'individuazione delle loro interrelazioni secondo la seguente logica: i Determinanti esercitano Pressioni che modificano lo Stato generando su di esso degli Impatti a cui il piano/programma dovrà dare Risposta predisponendo apposite azioni. Ovviamente tali indicatori potranno poi essere ampliati o ridotti, costruendo il protocollo di rilevamento vero e proprio, cercando tuttavia di mantenerne, nella selezione, le due caratteristiche fondamentali:

- **significatività**, in relazione alla tematica da descrivere alla scala comunale;
- **semplicità**, in relazione alla definizione, al metodo di calcolo, alla comunicabilità.

Gli indicatori proposti sono sintetizzati nella seguente Tabella.

Tab. XVIII. Indicatori proposti per il piano di monitoraggio ambientale.

Tipologia di indicatori	Gruppo	Indicatore proposto
1. Indicatori ecologici	1.1. Flora ed ecosistemi	<p>1.1.1. Presenza e distribuzione di alcune specie floristiche definite 'serpenticole' (es. <i>Alyssum bertolonii</i>, <i>Thymus acicularis</i> var. <i>ofioliticus</i>, <i>Centaurea aplolepa</i> ssp. <i>caureliana</i>, <i>Euphorbia nicaeensis</i> ssp. <i>prostrata</i>, <i>Plantago holosteum</i>).</p> <p>1.1.2. Presenza e distribuzione di alcune specie della vegetazione ripariale: bioindicatore positivo <i>Fraxinus oxycarpa</i>, negativo <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Ailanthus altissima</i>.</p> <p>1.1.3. Presenza varie specie vegetali alloctone invasive.</p> <p>1.1.4. Grado di frammentazione ecosistemica del territorio (uso di vari indici di frammentazione).</p> <p>1.1.5. Controllo periodico uso del suolo.</p>
	1.2. Fauna	1.2.1. In vari ecosistemi, presenza/assenza di specie

		<p>significative: es. il Mollusco <i>Oxychilus uziellii</i>, il Granchio di fiume <i>Potamon fluviatile</i>, il Coleottero Carabide <i>Cicindela hybrida</i> e l'anfibio Salamandrina dagli occhiali <i>Salamandrina terdigitata</i> per boschi e vegetazione ripariale e per gli habitat dei corsi d'acqua.</p> <p>1.2.2. La presenza di specie ornitiche specializzate, come i Picidi, i Chiroterri forestali o alcuni uccelli rapaci quali il Biancone sono un ulteriore conferma di alcuni elementi di qualità, soprattutto strutturale, dei rispettivi habitat riproduttivi e trofici.</p> <p>1.2.3. Al contrario la presenza cospicua di alcune specie generaliste come la Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>) tra gli Uccelli o addirittura alloctone come la Nutria (<i>Myocastor coypus</i>) tra i Mammiferi o le due specie di gambero americani, Gambero Rosso della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i> e Gambero Americano <i>Orconectes limosus</i> tra gli invertebrati, sono invece indicatori di fenomeni di degrado o di impoverimento ambientale in atto.</p>
<p>2. Indicatori demografici</p>	<p>2.1. Popolazione</p>	<p>2.2.1. N. abitanti residenti.</p> <p>2.2.2. Trend demografico (sul breve-medio periodo).</p> <p>2.2.3. Popolazione fluttuante (n.) : popolazione temporaneamente presente (turisti, pendolari, ecc...).</p> <p>2.2.4. Densità abitativa (ab./km²).</p>
<p>3. Indicatori urbanistici e territoriali</p>	<p>3.1. Consumo di suolo</p>	<p>3.1.1. Superficie urbanizzata (km²).</p> <p>3.1.2. Incidenza superficie urbanizzata (%).</p> <p>3.1.3. Indice di frammentazione perimetrale dell'urbanizzato (-).</p> <p>3.1.4. Superficie non drenante (km²).</p> <p>3.1.5. Incidenza di superficie non drenante (%).</p> <p>3.1.6. Superficie aree dismesse (km²).</p>

	<p>3.2. Abbandono di suolo</p> <p>3.2.1. sottrazione complessiva di territorio (in ettari) dall'uso ed impiego agricolo senza che a ciò si sostituisca altra destinazione antropica od anche naturalistica e ambientale purchè programmata.</p> <p>3.3. Agricoltura</p> <p>3.3.1. Superficie agricola totale (SAT) (km²).</p> <p>3.3.2. Incidenza sup. agricola totale (SAT) (%).</p> <p>3.3.3. Sup. agricola utilizzata (SAU) (km²).</p> <p>3.3.4. Incidenza SAU su SAT (%)</p> <p>3.3.5. variazioni destinaz. colturali (sup.): vedi indicatore 1.1.5.</p>
<p>4. Indicatori infrastrutturali</p>	<p>4.1. Traffico e mobilità</p> <p>4.1.1. Traffico giornaliero medio - TGM (veicoli/giorno).</p> <p>4.1.2. Indice di motorizzazione (veicoli/ab.).</p> <p>4.1.3. Incidenza della rete di Trasporto Pubblico Locale (TPL) (Km/Km²).</p> <p>4.2. Depurazione e acque</p> <p>4.2.1. Carico organico potenziale (AE) = Potenzialità di progetto dell'impianto pubblico di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE).</p> <p>4.2.2. Capacità residua del depuratore (AE).</p>
<p>5. Altri indicatori di qualità ambientale</p>	<p>5.1. Degrado territoriale</p> <p>5.1.1. Diffusione(n°) ed estensione(mq.) delle discariche abusive nel territorio comunale.</p> <p>5.2. Inquinamento e contaminazione.</p> <p>5.2.1. Inquinamento acustico.</p> <p>5.2.2. Inquinamento luminoso.</p> <p>5.2.3. Inquinamento dell'aria = presenza, livelli e andamento temporale dei principali inquinanti (CO, COV, NOx, PM10, Sox, ecc.).</p> <p>5.3. Consumi di risorse rinnovabili</p> <p>5.3.1. Consumi acqua potabile (almeno nelle strutture pubbliche, meglio se su tutto il territorio comunale).</p>

	<p>5.3.2. Consumi energia elettrica (almeno nelle strutture pubbliche, meglio se su tutto il territorio comunale).</p> <p>5.3.3. Consumi metano e combustibili per riscaldamento (almeno nelle strutture pubbliche, meglio se su tutto il territorio comunale).</p> <p>5.3.4. Produzione Rifiuti Solidi Urbani (RSU) e percentuale Raccolta Differenziata (RD).</p>
--	---

Andrà poi ovviamente periodicamente **verificato lo stato di avanzamento dei lavori** di attuazione dei vari Schemi Direttori delle U.M.I., in particolare in parallelo con un adeguato sviluppo delle reti tecnologiche ed infrastrutturali di servizio (acqua, luce, gas, depurazione, strade, fasce verdi di mitigazione/connessione, ecc.).

La definizione di un programma di monitoraggio, non previsto nel precedente PS, appare sicuramente opportuna, purchè poi venga effettivamente utilizzata. Pertanto l'applicazione di questo set minimo di indicatori (ampliabile e ridefinibile nell'ambito della stesura di un vero e proprio **Piano di Monitoraggio Ambientale Comunale - PMAC**) , dovrà poi essere verificato attraverso una relazione tecnica periodica (es. triennale) e già indicata nella variante di PS.

D. CONCLUSIONI

A conclusione del presente Documento di sintesi e delle azioni di mitigazione dedotte nella proposta di Variante di Piano Strutturale, è necessario esprimere una valutazione finale in merito alla sostenibilità ambientale e paesaggistica della stessa, e della congruità di una richiesta di esclusione della procedura di una vera e propria Valutazione Ambientale Strategica-VAS.

Tale giudizio tiene conto sia degli effetti (positivi o negativi) delle singole azioni sottoposte a valutazione sia le ricadute di quelle azioni che inducono, per definizione, effetti complessivamente positivi. Inoltre ha cercato di “pesare”, in vista appunto della motivazione della procedura di esclusione, l'importanza e il peso delle trasformazioni proposte.

Da ricordare peraltro che nell'aprile 2009 è stata altresì inoltrata agli organismi competenti la richiesta di esclusione di Valutazione Integrata per motivi analoghi alla presente.

12. MOTIVAZIONE DELLA RICHIESTA DI ESCLUSIONE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Quanto premesso, unitamente all'indagine che ha portato alla stesura del presente documento, consente di affermare che, in senso generale, la proposta di intervento risulta complessivamente compatibile sia con i caratteri territoriali e paesaggistici presenti nel quadrante territoriale di riferimento, sia rispetto alle componenti ambientali investigate sia, infine, alla matrice sociale ed economica.

La distribuzione complessiva degli ambiti di trasformazione è sintetizzata, come già ricordato, nella TAV.VAS 1 (fogli a-b-c) allegata.

Si tratta pertanto di una serie di modifiche o di tipo normativo o, nel caso delle trasformazioni territoriali, di una serie di interventi molto localizzati finalizzati a migliorare alcuni servizi pubblici (scuola, parcheggi nelle frazioni, piattaforma stoccaggio rifiuti) o alla riorganizzazione e razionalizzazione di alcuni insediamenti. Come ad esempio nel caso della delocalizzazione dell'Azienda di Betonaggio in Loc.LaRancia, con uno spostamento di poche decine di metri dalla posizione attuale per a fini di miglioramento dell'attività produttiva ma anche per incrementare le mitigazioni ambientali dell'impianto stesso.

Non sono quindi previste operazioni residenziali private estensive o nuovi insediamenti produttivi. Il principale intervento residenziale (quello della frazione Casa Bianca) era in realtà già previsto dal precedente PS e comunque interessa un ambito già antropizzato.

Tutti i parcheggi, peraltro localizzati nelle frazioni più piccole e di ridotte dimensioni, sono superficiali a raso. Non sono emerse altresì particolari problematiche di tipo ambientale e tantomeno possibili influenze negative sul locale SIR/SIC IT 5190007 “Basso Merse”, per il quale è stato peraltro redatto specifico studio a supporto della Valutazione di Incidenza della Variante.

Inoltre la tipologia degli interventi proposti è il frutto in gran parte di adeguamenti di servizi e necessità palesi: per esempio i parcheggi nelle frazioni o la nuova scuola, che costituisce l'intervento principale, legata al costante incremento di bambini in età scolare e prescolare avvenuto negli ultimi anni. Pertanto tutto il percorso

dell'informazione, condivisione e sensibilizzazione della popolazione, che costituisce una parte importante del percorso di VAS e peraltro correttamente svolto nelle fasi di preparazione della variante (vedi cap.7), una volta riscontrato l'assenza di impatti ambientali evidenti e la tipologia delle osservazioni presentate (molto legate a specifici interessi personali), risulterebbe assai poco significativa e con scarsi contenuti (la scuola serve, i parcheggi nelle frazioni anche, ecc.). Tra l'altro i pochi stakeholders locali (es. professionisti e progettisti) sono già stati consultati nelle fasi di preparazione della Variante.

Nel complesso poi, anche con la stesura e l'impostazione dei nuovi regolamenti, molto attenti agli aspetti dell'ecosostenibilità e del rispetto paesaggistico, questa Variante di Piano Strutturale evidenzia quale obiettivo fondante proprio quello di proporre un modello di sviluppo del territorio complessivamente sostenibile e fondato sui temi dell'identità e della qualità ambientale, introducendo a tal fine non pochi elementi migliorativi rispetto alle normative precedenti (es. vedi Reg.Rurale).

Inoltre, anche in considerazione del momento in cui è stata attivata la presente indagine, ovvero a conclusione dell'iter di presentazione della Variante e dopo il ricevimento delle osservazioni ed integrazioni giunte da privati e dalle amministrazioni pubbliche sovraordinate, è stato possibile svolgere la presente valutazione dopo l'accoglimento di tali richieste.

Infine la parte potenzialmente più delicata, ovvero la stesura di un Piano d'area finalizzato allo sviluppo di nuove attività produttive in prossimità del fiume Merse tra i comuni di Murlo e Monticiano, è stato stralciato dalla presente Variante e costituirà futura specifica proposta, ovviamente corredata degli elaborati di valutazione ambientale pertinenti.

Per tutti questi motivi appare allo stato attuale inutile provvedere ad un procedimento di VAS per la presente Variante, ovvero si ritiene quindi congrua e pertinente la richiesta di esclusione dalla procedura di VAS.

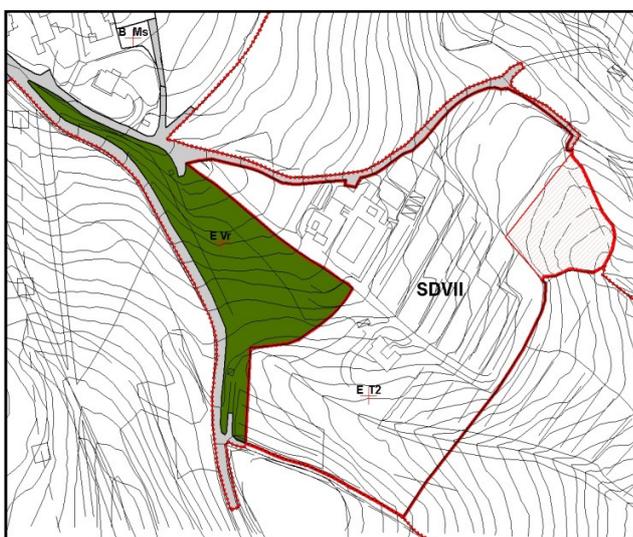
ALLEGATO A - SCHEDE DEGLI INTERVENTI DIRETTORI

(N.B. In rosso evidenziate le modifiche delle schede pregresse. Con “NUOVO” in rosso sono indicate le schede totalmente nuove)

- Art. 48 UMI SDVII

Camping “Le Soline”, incremento di superficie

Incremento superficie territoriale 2960 mq.



Integrazioni apportate rispetto al precedente PS (in rosso)

Indirizzi e prescrizioni per la definizione del Piano Attuativo

L'area contraddistinta con la sigla SDVII è in parte impegnata dalle attrezzature e dalle strutture del campeggio "Le Soline" attualmente in esercizio ed in parte destinata allo sviluppo ed alla crescita di questa attività.

L'ampliamento del campeggio Le Soline, secondo il presente Regolamento Urbanistico, è subordinato alla approvazione definitiva di uno specifico Piano Attuativo che dovrà risultare rispondente alle disposizioni in materia di campeggi di cui alla L.R. 43/2000 e relativo Regolamento di Attuazione (Titolo III; Capo I; sezione seconda). In particolare l'incremento di capacità ricettiva del campeggio dovrà essere dimensionato anche in relazione agli effetti indotti sul traffico urbano specie in relazione alla "strettoia" della Tagliata e comunque il numero delle unità abitative (piazze e bungalows) non potrà essere maggiore di 25. **Le piazzole di sosta per i camper e le pavimentazioni in generale dovranno essere realizzati in terra battuta e/o con autobloccanti inerbibili, evitando cioè l'impermeabilizzazione del suolo.**

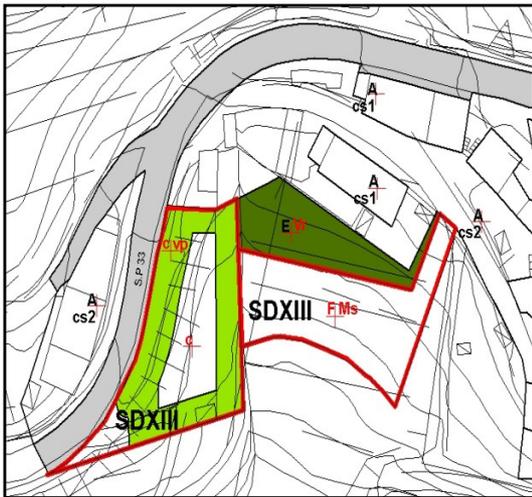
L'incremento di volume da destinare a servizi non dovrà essere superiore a 200 mc.

Il Piano Attuativo dovrà inoltre definire un progetto di suolo, di cui al precedente art. 19, che riservi particolare attenzione alle emergenze paesistiche specie per quanto riguarda i terrazzamenti in pietra che dovranno essere

salvaguardati e/o ripristinati.

- Art. 54 UMI SDXIII (NUOVO)

Loc. Fontazzi



Sup. territoriale mq. 1.210

Incremento di volume mc. 1.500

Numero posti auto in Ms 25

L'area privata interessata è localizzata in prossimità dell'ingresso verso valle della Frazione di Fontazzi, lungo la Strada Provinciale n°33 che collega Fontazzi con la S.Statale n°223.

● **Destinazioni consentite :**

Residenziali

● **Modalità di intervento :**

L'intervento per la realizzazione del nuovo edificio è sottoposto a Permesso di Costruire convenzionato, con obbligo di adeguamento urbanizzativo consistente nella contestuale realizzazione del parcheggio pubblico Mse relativo accesso ricompreso nell'U.M.I.

● **Quantificazioni planimetriche :**

-Superficie Fondiaria (Sf)

1.214 mq. circa

di cui:

- | | |
|--|---------------|
| a. -Area di massima articolazione fabbricato | 350 mq. circa |
| b. -Area verde privato (vp), minimo | 772 mq. circa |
| c. -Aree per connessioni urbanizzative
(strada di accesso al lotto edificabile) | 92 mq. circa |

● **Indirizzi e prescrizioni per l'assetto planivolumetrico del nuovo edificio e per la sistemazione delle aree di pertinenza**

Il nuovo insediamento si concretizza nella previsione di un solo edificio residenziale, configurato come parte integrante della Frazione di Fontazzi, delle cui connotazioni edilizie dovrà mutuare, in sede di progettazione, le caratteristiche tipologiche, architettoniche e materiche .

Il nuovo corpo di fabbrica sarà di tipologia in linea, disposto su due livelli fuori terra rispetto alla quota media attuale dell' Area di massima articolazione fabbricato.

La copertura sarà a colmo centrale e a due falde, con manto in coppi e tegole di cui almeno il 50% di recupero.

I comignoli saranno di disegno, tipologia e materiali secondo tradizione.

Le sistemazioni esterne saranno caratterizzate da una marcata presenza di spazi verdi piantumati.

Nell' area a verde privato(vp) possono essere realizzate solo pavimentazioni in materiale lapideo di tradizione locale, ad eccezione del corsello di accesso alle autorimesse che potrà essere realizzato con le stesse caratteristiche della strada di accesso, parte interna, come di seguito indicato.

Le aree non dovranno essere recintate verso la Strada Provinciale, fatta eccezione l' installazione del cancello carraio, collocato in arretramento in corrispondenza dell'accesso indicato dalla

La strada di accesso sarà realizzata, previa autorizzazione dell'Ente Provincia e nel rispetto delle eventuali sue prescrizioni tecniche, con pavimentazione bituminosa per la parte esterna al cancello di accesso carraio, mentre per la parte interna sarà realizzata in sterrato o in autobloccanti inerbibili e potrà essere destinata anche ad ospitare in tutto o in parte i parcheggi pertinenziali.

● **Regole della trasformazione**

Il progetto sarà redatto nel rispetto dei seguenti parametri edilizi:

-Volume edificabile max . mc. 1.500

-piani fuori terra	n.	2
-H max.	mt.	7,50
-Distanze minime dai confini di Sf..	mt.	5,00
-Distanze minime dal filo stradale	mt.	7,50

-Indici ecologici

Nell' area a verde privato (vp) non possono essere realizzati edifici in sottosuolo.

Nell'area di massima articolazione del fabbricato le superfici che da progetto edilizio risultassero libere da costruzioni in soprasuolo dovranno essere sistemate a verde.

Dovranno essere posti a dimora :

-Min 12 alberi

-Min 30 arbusti

scelti preferibilmente tra essenze autoctone.

● **Adeguamenti urbanizzativi**

L'intervento di trasformazione edilizia nella U.M.I. è subordinato alla realizzazione, in area sita all'ingresso alla Frazione Fontazzi, di un parcheggio pubblico della superficie di circa mq. 900

Detto intervento deve essere progettato e approvato come opera pubblica, a cura e spese del titolare della proprietà degli immobili costituenti la U.M.I. e/o suoi aventi causa.

Ove non si pervenisse alla disponibilità in via bonaria delle aree interessate dalle opere, saranno avviate dal Comune, sulla scorta del piano particellare a corredo del progetto e per ragioni di pubblica utilità, le procedure per acquisire coattivamente la disponibilità e proprietà delle stesse, con oneri per indennizzi a carico del titolare della proprietà delle aree edificabili della U.M.I. e/o suoi aventi causa.

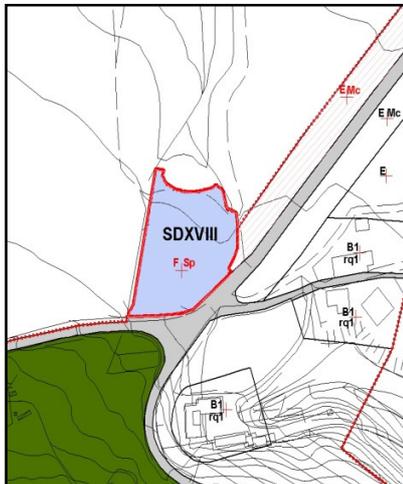
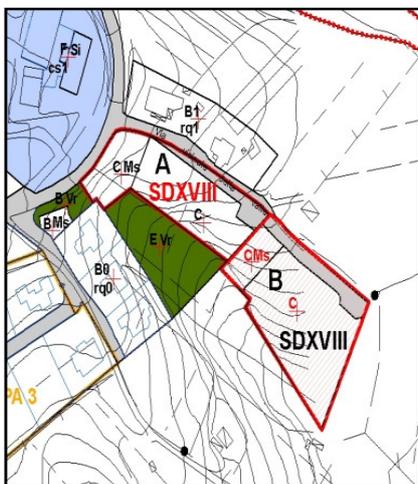
Sia in sede progettuale che nel corso della progettazione il parcheggio dovrà essere adattato alla morfologia del terreno interessato con il preciso obiettivo di minimizzare i movimenti di terra.

- Nuova trasformazione UMI ampliamento U.T.O.E. Vescovado (UMI SD XXI) - **NUOVO**

Incremento u.t.o.e Vescovado circa 8.500 mq

modifiche apportate (in rosso le integrazioni)

sup. territoriale di cui: comparto A mq. 2.887; comparto B mq. 3.845
volume residenziale di cui: comparto A mc. 1.500; comparto B mc. 1.500
numero posti auto in Ms 20 + 20



Indirizzi e prescrizioni per la definizione del Piano Attuativo

L'area SDXVIII è un'area di modesta estensione sita a Nord-Est dell'abitato di Vescovado, di fronte alla scuola sulla via della Rimembranza, ed è articolato in due compartimenti A e B.

Il Piano Attuativo può essere limitato ad ogni singolo comparto, seppure a fronte di uno studio di coordinamento urbanistico e urbanizzativo preliminare predisposto a cura e spese del primo intervenitore lottizzante di concerto con l'Ufficio Tecnico comunale ed approvato dall'Amministrazione contestualmente al P.L.

Il Piano Attuativo del comparto B è riservato all'iniziativa comunale e la sua attuazione è correlata al concretizzarsi del trasferimento dall'area dell'attuale "isola ecologica" nella nuova localizzazione di cui nello stralcio a lato, della superficie di circa mq.4.702.

Sono previsti un'area di parcheggio pubblico di venti posti auto nel comparto A, altrettanti nel comparto B, l'allargamento della strada tangente all'area medesima e la realizzazione di:

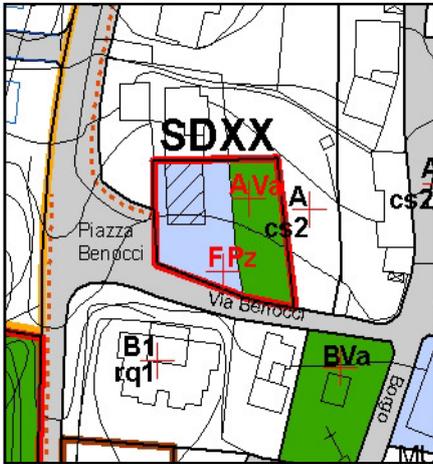
- nel comparto A : edilizia residenziale a mercato libero, consistente in uno o due edifici mono-bi-tri o quadrifamiliari composti da due piani abitabili per una altezza massima di 7,50 m. più piano seminterrato o interrato da destinare a garage e cantina

- nel comparto B : edilizia residenziale convenzionata o sovvenzionata, consistente in due o tre edifici bi-tri o quadrifamiliari composti da due piani abitabili per una altezza massima di 7,50 m. più piano seminterrato o interrato da destinare a garage e cantina.



Fig. 11. La posizione dell'attuale isola ecologica a Vescovado, in un'aposizione molto esposta e visibile.

- Art.60 bis UMI SD XX (NUOVO)



Riordino di piazza Benocci, in Vescovado

5. Destinazioni consentite :

Area pedonale Attrezzata con spazio coperto, per il mercato settimanale, per l'esposizione e vendita dei prodotti tipici locali ed altre attività pubbliche all'aperto per il tempo libero, l'attrazione turistica, ecc.

altri usi funzionali da prevedere o riorganizzare:

- parcheggi (in assenza di mercato) in testata sulla via Benocci
- percorsi carrai per accessi ad aree private consolidate
- verde attrezzato
- alloggiamento cassonetti R.S.U.

6. Modalità di intervento :

L'intervento per la realizzazione della nuova destinazione è sottoposto a Progetto di Opera Pubblica.

7. Quantificazioni planimetriche :

<u>Superficie Fondiaria (Sf)</u>	1.060 mq. circa di cui:
a. Mercato scoperto e coperto o parcheggi	540 mq. circa
b. percorsi carrai per accessi	40 mq. circa
c. verde attrezzato	480 mq. circa



Fig. 12. Scorcio attuale della Piazza Benocci, a Vescovado.

8. Indirizzi e prescrizioni per l'assetto planivolumetrico delle aree

Il riordino di piazza Benocci, attraverso il relativo progetto di sistemazione funzionale, si inserisce come parte integrante delle iniziative e della rete di dotazioni in campo commerciale e turistico a Vescovado, in particolare.

La sua posizione centrale nell'agglomerato ne fa un'area strategica, dalle molteplici potenzialità di uso e frequentazione collettivi, ancor più se aggregata ed arricchita da una zona a verde pubblico attrezzato, da attuarsi attraverso l'acquisizione al patrimonio comunale dell'area di proprietà privata, posta in lato est dell'odierno spazio pubblico che costituisce la piazza Benocci, già ora sistemata a verde piantumato da conservare, integrandolo solo con attrezzature per la sosta e lo svago dei frequentatori.

Con la semplice e temporanea chiusura al traffico della limitrofa via Benocci si può, inoltre, ottenere una ancor più vasta area pedonale utile dove ospitare particolari manifestazioni pubbliche, civili, culturali e del tempo libero (si pensi, ad es., a raduni, comizi, dibattiti, sagre, spettacoli musicali, cinema all'aperto, mostre estemporanee, ecc) accentuandone la funzione di importante spazio di aggregazione per Vescovado, in ciò

supportata, oltre che da una preziosa struttura coperta, anche dalla presenza a pochi metri della Sede degli Uffici Municipali di Murlo.

Il progetto deve perciò prevedere la riqualificazione ed l' integrazione negli usi della piazza e in particolare:

- rifacimento della pavimentazione della piazza;
- conservazione del percorso carrabile, in lato ovest, di accesso alle proprietà private retrostanti;
- rilocalizzazione in posizione più defilata e discreta della piattaforma ecologica, attualmente mal risolta e di disturbo per gli altri e preminenti usi collettivi;
- attrezzatura degli spazi verdi pubblici a est della piazza;
- realizzazione di uno spazio coperto in grado di ospitare il mercato o le altre attività e manifestazioni collettive anche in caso di pioggia.

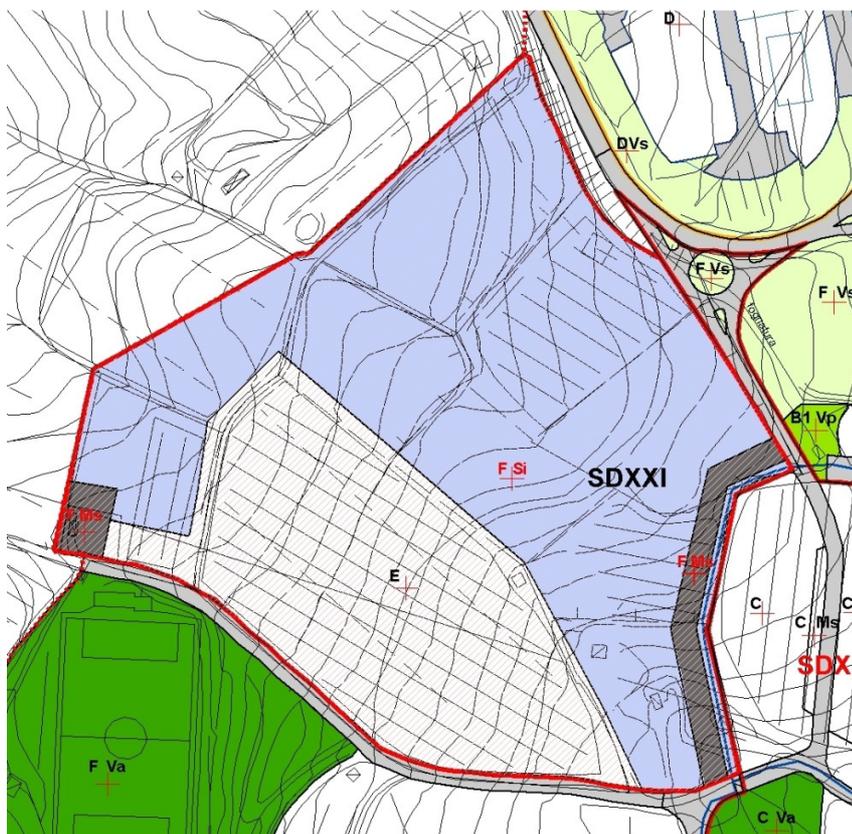
9. Regole della trasformazione

- utilizzo di materiale lapideo o di autobloccanti della foggia già in uso negli abitati di Murlo nella pavimentazione della piazza
- separazione funzionale tra il percorso carrabile, in lato ovest, e lo spazio pubblico coperto da attuarsi semplicemente con la creazione di leggero dislivello tra i piani delle due diverse zone, in allineamento a 180° con il fronte ovest dell'edificio residenziale.
- attrezzatura delle are a verde con arredo fisso(cestini, panche e tavoli, giochi per bambini, ecc)
- realizzazione di una tettoia, dalla foggia "leggera" nella struttura e nella copertura, accostata o appoggiata sulla facciata cieca del edificio privato che delimita la piazza in lato nord, dalle seguenti caratteristiche dimensionali:
 - o superficie coperta di max mq. 215,00 circa
 - o altezza media max m. 6,00 in fronte sud

- Art.60 ter UMI SD XXI (NUOVO)

(Ampliamento U.T.O.E. di Casciano = circa 57.710 mq).

- Nuovo polo scolastico



Nuovo campus scolastico

L'area per la realizzazione del nuovo campus scolastico è localizzata a nord di Casciano, ricompresa tra la via della Bandita e la direttrice, in lato est, di previsto nuovo sviluppo che porta alla Strada Provinciale n°33 per Fontazzi e alla SS 223.

1. Destinazioni consentite :

Scuole dell'obbligo e relative attrezzature complementari

2. Modalità di intervento :

L'intervento per la realizzazione della nuova destinazione è sottoposto a Progetto di Opera Pubblica.

3. Quantificazioni planimetriche :

Superficie fondiaria (Sf)

38.340 mq circa

di cui:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| a. edifici scolastici | secondo progetto dell'opera pubblica |
| b. parcheggi esterni | 1.471 mq. circa |

4. Indirizzi e prescrizioni per l'assetto planivolumetrico degli edifici e per la sistemazione delle aree di pertinenza

E' da prevedersi la riorganizzazione della viabilità di ingresso a Casciano con la realizzazione di una doppia rotonda in grado di smistare il traffico veicolare sulle due direttrici principali ad est e ovest dei tessuti urbanizzati.

Per la zona si prevede un intervento a basso carico urbanistico, caratterizzato da un'elevata presenza di spazi verdi .

Per la buona accessibilità al campus si dovrà prevedersi in fase di progettazione la predisposizione di una viabilità pedonale e ciclabile lungo la esistente strada antistante il campus in lato sud(via della bandita), ma anche in lato est lungo il confine con la U.M.I. SDX , in prosecuzione con il sistema ciclo-pedonale locale, implementato con la presente variante.

La progettazione del campus scolastico non dovrà rapportarsi alla sola area di insediamento ma dovrà prevedere una concezione distributiva delle funzioni ospitate per correlarle a quelle esistenti nella assai prossima area sportiva in via Bandita e a quelle prevista nella U.M.I SDX., così da favorirne l'uso integrato.

Date la particolare collocazione territoriale e la significativa posizione prospettica e visuale rispetto all'abitato di Casciano, nonchè l'importanza delle funzioni programmate nell'intervento, è consigliabile la promozione di un concorso pubblico di progettazione del campus scolastico.



Fig. 13. Scorcio attuale di parte del sito da destinarsi al nuovo polo scolastico, alle porte di Casciano. In primo piano il vigneto che verrà conservato.

5. Regole della trasformazione

Il progetto sarà redatto nel rispetto dei seguenti parametri edilizi:

-Volume o Superficie edificabile max .	secondo progetto dell'opera pubblica	
-piani fuori terra	n.	2
-H max.	mt.	9,00
-Distanze minime dai confini di Sf.	mt.	5,00
-Distanze minime dal filo stradale	mt.	5,00
- numero posti auto	min.n.	70 posti auto, di cui almeno n.21 (30%) esterni alla recinzione in Ms

-Indici ecologici

a verde e per attrezzature sportive scoperte

minimo 50% della Sf.

Superficie permeabile

minimo 50 % della Sf

Dovranno essere posti a dimora :

-Min.40 alberi/ha

-Min.60 arbusti/ha

scelti preferibilmente tra le essenze autoctone.

Andranno altresì mantenuti i nuclei boscati e arborei attualmente presenti nelle fasce perimetrali e salvaguardata la tessitura agraria delle limitrofe aree agricole.

- Trasferimento impianto di bitumaggio in localita' La Rancia (NUOVO)



Art.60 quater- UMI SD XXII (NUOVO)

1.Superficie Territoriale (st)	47.000mq
Area destinazione D	31.800 mq
Verde arborato di rispetto (vr)	4.850 mq
Verde Privato (va)	8.133 mq
Parcheggio (ms)	938 mq

Volumetrie consentite massimo 13.000 mq

2. Destinazioni consentite :

Zona D (aree A-B)

Verde Privato e verde arborato di rispetto per il ripristino e mitigazione ambientale (zone C)

3.Modalità di intervento :

L'intervento per la realizzazione del nuovo edificio è sottoposto a Permesso di Costruire convenzionato, con obbligo di adeguamento urbanizzativo consistente nella contestuale realizzazione del parcheggio Ms relativo.

4. Indirizzi e prescrizioni per l'assetto planivolumetrico del nuovo edificio e per la sistemazione delle aree di pertinenza

Il trasferimento degli attuali impianti dovrà prevedere la completa bonifica del sito ed il suo ripristino ambientale attraverso la ricostruzione di ecosistemi boscati, in particolare interessando la fascia di rispetto della S.S 223. Tutte le sistemazioni arboree necessarie a mitigare l'impatto visivo e paesaggistico del nuovo insediamento dovranno essere effettuate preferibilmente con essenze autoctone o in alternativa con essenze comunque presenti nel territorio e ritenute compatibili. In particolare dovrà essere realizzata una adeguata schermatura verde a protezione della viabilità.

5.Regole della trasformazione

In località La Rancia, lungo il tracciato della Siena-Grosseto pressochè nel fondovalle della Val Merse, è previsto il mantenimento dell'impianto di betonaggio (per la produzione di conglomerati bituminosi), dando la possibilità di effettuare nuovi interventi senza realizzare volumetrie aggiuntive con il preciso scopo di ottenere un miglioramento localizzativo, seppure in diretta contiguità con l'impianto esistente, ed un assetto organizzativo meno impattanti con quelli attuali in una limitrofa area di circa mq 21.750 circa.

Pertanto, non sono previste altre forme di edificazione, sia a fini residenziali che industriali e artigianali.

E' previsto uno specifico piano attuativo, la realizzazione di circa 13.000 mc. di fabbricati destinati per:

- uffici tecnico-amministrativi;
- un solo alloggio per titolare e/o custode;
- locali di servizio per le maestranze;
- magazzini e ricoveri automezzi;
- tettoie per impianti, tramogge, ecc.

In tale zona non valgono le indicazioni riportate nella parte generale del sottosistema, ad eccezione di quelle riguardanti le aree di sosta.

Particolare attenzione dovrà essere riposta per quanto riguarda i rifiuti prodotti da tali aree.

Non è consentito lo scarico in corsi d'acqua, fognatura ed altri luoghi di raccolta, dei rifiuti di sostanze inquinanti e nocive per la salute degli abitanti, per l'agricoltura e comunque per la vegetazione in genere e per gli animali.

La viabilità interna dell'area dovrà essere tale da collegare adeguatamente tutti gli spazi fra di sé e con la SS.223, utilizzando gli attuali accessi e raccordandosi in futuro con quelli previsti dal raddoppio del tratto Siena Grosseto.

Il trasferimento degli attuali impianti dovrà prevedere la completa bonifica del sito ed il suo ripristino

ambientale attraverso la ricostruzione di ecosistemi boscati, in particolare interessando la fascia di rispetto della S.S 223. Tutte le sistemazioni arboree necessarie a mitigare l'impatto visivo e paesaggistico del nuovo insediamento dovranno essere effettuate preferibilmente con essenze autoctone o in alternativa con essenze comunque presenti nel territorio e ritenute compatibili. In particolare dovrà essere realizzata una adeguata schermatura verde a protezione della viabilità.



Fig.13. Scorcio aereo del sito

- Scheda loc. Casa Bianca

Art.60 quinques UMI SD XXIII (NUOVO)

Superficie territoriale circa 92.000 mq

Incremento volumetria esistente 1.170 mc

Nuova Volumetria 3.400 mc

Totale volumetria incrementata e nuova 4.570 mc



- **Destinazioni consentite :**

Destinazione d'uso degli incrementi in edifici esistenti : Turistico ricettive

Destinazione d'uso del nuovo edificio: Turistico ricettive

9. riorganizzazione della viabilità

10. -risistemazione del verde recuperando la flora spontanea ecc. e mediante la possibilità di eseguire degli interventi di ristrutturazione senza la "costruzione di servizi igienici in ampliamento della volumetria esistente" e senza rialzamento "il dell'ultimo piano , anche nel caso che questo risulti abitato". All'interno dell'area destinata a servizio per la ristorazione si potranno realizzare anche interventi di ristrutturazione urbanistica (E) con ampliamento della volumetria fino al 30% della volumetria esistente, raggiungendo così un volume di mc.1.170; l'intervento è comunque subordinato alla realizzazione di un piano di recupero che oltre agli interventi sulle volumetrie preveda anche adeguate sistemazioni a terra al fine di riqualificare l'area di intervento. All'interno dell'area destinata a nuove residenze turistico-ricettive, oltre alla volumetria derivante da interventi di ristrutturazione urbanistica, eventualmente prevista da apposito Piano di Miglioramento agricolo ambientale, si potrà realizzare una volumetria pari a mc 3.400.

- **Modalità di intervento :**

L'intervento per la realizzazione del nuovo edificio è sottoposto a Permesso di Costruire convenzionato, con obbligo di adeguamento urbanizzativo consistente nella contestuale realizzazione del parcheggio Ms relativo.

- **Indirizzi e prescrizioni per l'assetto planivolumetrico del nuovo edificio e per la sistemazione delle aree di pertinenza**

Il nuovo insediamento si concretizza nella previsione di un solo edificio turistico-ricettivo, configurato come parte integrante della Frazione di Casa Bianca, delle cui connotazioni edilizie dovrà mutuare, in sede di progettazione, le caratteristiche tipologiche, architettoniche e materiche .

Il nuovo corpo di fabbrica sarà di tipologia in linea, disposto su due livelli fuori terra rispetto alla quota media attuale dell' Area di massima articolazione fabbricato.

La copertura sarà a colmo centrale e a due falde, con manto in coppi e tegole di cui almeno il 50% di recupero.

I comignoli saranno di disegno, tipologia e materiali secondo tradizione.

Le sistemazioni esterne saranno caratterizzate da una marcata presenza di spazi verdi piantumati.

Nell' area a verde privato(vp) possono essere realizzate solo pavimentazioni in materiale lapideo di tradizione locale.

- **Regole della trasformazione**

Il progetto sarà redatto nel rispetto dei seguenti parametri edilizi:

-Volume edificabile max .	mc.	3.400
-piani fuori terra	n.	2
-H max.	mt.	7,50
-Distanze minime dai confini di Sf..	mt.	5,00
-Distanze minime dal filo stradale	mt.	7,50

L'intervento per la realizzazione del nuovo edificio è sottoposto a Permesso di Costruire convenzionato, con obbligo di adeguamento urbanizzativo.