



# Comune di Murlo

Provincia di Siena

**Progetto**  
Arch. Marco Vannocci

**Sindaco**  
Dott. Davide Ricci

**Garante dell'informazione e partecipazione**  
Dott.ssa Luciangela Pedes

**Responsabile del procedimento**  
Geom. Piero Moricciani

## Valutazione Ambientale Strategica

**Avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica**  
Art. 23, L.R.T. n. 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i.  
Art. 13, D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, e s.m.i.

Aprile 2021



INDICE

Premessa.....3

1 Riferimenti normativi.....4

2 Modalità di svolgimento.....13

    2.1 Individuazione dei Soggetti Competenti In Materia Ambientale.....15

    2.2 Informazione e partecipazione.....15

3. Illustrazione dei contenuti E degli obiettivi principali del Piano Strutturale.....16

    3.1 Stato attuale della pianificazione urbanistica comunale.....16

        3.1.1 Obiettivi del Piano.....29

    3.2 Influenza e rapporti con altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.....41

        3.2.1 Verifica di coerenza interna.....41

        3.2.2 Verifica di coerenza esterna.....51

    3.3 Altri vincoli e tutele.....112

    3.4 Pertinenza degli obiettivi del Piano Strutturale per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.....170

    3.5 Problemi ambientali pertinenti alla variante.....169

        3.5.1 Rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.....173

4. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate dalle previsioni del Piano Strutturale.....180

    4.1 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.....180

    4.2 Carattere cumulativo degli impatti.....180

    4.3 Natura transfrontaliera degli impatti.....180

    4.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente.....180

    4.5 Entità ed estensione nello spazio degli impatti.....180

    4.6 Valore e vulnerabilità delle aree che potrebbero essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale e valutazioni in merito al superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.....181

        4.6.1 Indicazioni per la valutazione degli Impatti.....214

5. Monitoraggio.....216

6. Bibliografia.....219

## Premessa

L'Amministrazione Comunale di Murlo intende avviare la procedura per la redazione del nuovo Piano Strutturale ai sensi dell'art.17 della Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 - *Norme per il governo del territorio*.

Contestualmente all'avvio del procedimento per la formazione del nuovo strumento di pianificazione territoriale deve essere avviata la relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il Piano Strutturale, interessando tutto il territorio comunale, è ricompreso nelle tipologie di piani di cui all'art. 6 co.1 del D.lgs 152/2006 e artt. 5 co.2 e 5bis della Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10, pertanto il documento di avvio della formazione del Piano deve essere accompagnato da un documento preliminare (Scoping) per la successiva VAS, ai sensi dell'art.23 della LRT 10/2010.

Il presente documento, in base a quanto previsto dalla normativa, riporta l'approccio metodologico che si intende seguire per la redazione del Rapporto Ambientale, parte sostanziale della Valutazione Ambientale Strategica e integrante del Piano Strutturale.

Il Documento di Scoping definisce uno schema iniziale che necessariamente dovrà essere integrato ed arricchito attraverso l'intervento degli Enti che a diverso titolo partecipano al processo di VAS.

Tale documento si propone di fornire ai soggetti chiamati a partecipare al processo di costruzione del Piano un primo passo per una efficace integrazione della dimensione ambientale e di sostenibilità nel Piano Strutturale.

Con la procedura di VAS viene inoltre avviata la valutazione delle eventuali incidenze delle azioni pianificatorie sul sito della Rete Natura 2000 ZSC – Basso Merse (ex SIC IT5190007 - Basso Merse), che interessa parte della zona ovest del territorio comunale, come disposto al co.3 dell'art.10 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e all'art. 73 ter della Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10.

## 1 Riferimenti normativi

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è una procedura volta ad assicurare che, nella formazione e approvazione di un piano o programma o loro varianti, siano presi in considerazione in modo adeguato gli impatti significativi sull'ambiente che è prevedibilmente potranno derivare dall'attuazione dello stesso.

Si tratta di un processo articolato, nel quale l'attività di valutazione si integra con l'attività di formazione e approvazione del piano o programma e nel quale l'autorità preposta alla VAS e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale, assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale degli strumenti valutati, per garantire un significativo livello di protezione dell'ambiente e per contribuire a migliorare la coerenza del piano o programma con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Nel contempo, la VAS individua le misure di pianificazione e programmazione volte ad impedire, mitigare e compensare l'incremento di eventuali criticità ambientali già presenti, e i potenziali impatti negativi delle scelte operate.

La procedura è quindi orientata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni definitive del piano o programma e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente.

### La direttiva 2001/42/CE

Nel 2001 la Comunità Europea ha emanato la Direttiva 42, che ha come obiettivo 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, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente*.

L'art. 3, della stessa Direttiva, individua l'ambito di applicazione e più precisamente viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

- a) *che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;*
- b) *per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.*

**D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale -** Il Codice dell'Ambiente integrato con il 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.*

Il Decreto all'art. 4 prevede che:

**1. Le norme del presente decreto costituiscono recepimento ed attuazione:**

- a) *della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente;*

[...]

**Art. 6 - Oggetto della disciplina**

**1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.**

**2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:**

- a) *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;*
- b) *per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.*

**3.** Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.

**3-bis.** L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

[...]

**1.** La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

**2.** Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

**a)** che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;

**b)** per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

**3.** Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

**3-bis.** L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

**3-ter.** [...]

**Art. 10.** Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, Valutazione di incidenza e Autorizzazione integrata ambientale

**1.** Nel caso di progetti per i quali è prevista la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorizzazione integrata ambientale può essere rilasciata solo dopo che, ad esito della predetta procedura di verifica, l'autorità competente abbia valutato di non assoggettare i progetti a VIA.

**1-bis.** (comma abrogato dall'art. 26, comma 1, d.lgs. n. 104 del 2017)

**1-ter.** (comma abrogato dall'art. 26, comma 1, d.lgs. n. 104 del 2017)

**2.** (comma abrogato dall'art. 26, comma 1, d.lgs. n. 104 del 2017)

**3.** La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.

**4.** La verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 19 può essere condotta, nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente decreto, nell'ambito della VAS. In tal caso le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.

**5.** Nella redazione dello studio di impatto ambientale di cui all'articolo 22, relativo a progetti previsti da piani o programmi già sottoposti a valutazione ambientale, possono essere utilizzate le informazioni e le analisi contenute nel rapporto ambientale. Nel corso della redazione dei progetti e nella fase della loro valutazione, sono tenute in considerazione la documentazione e le conclusioni della VAS.

**Art. 11.** Modalità di svolgimento

**1.** La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18:

a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis;

b) l'elaborazione del rapporto ambientale;

c) lo svolgimento di consultazioni;

d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;

e) la decisione;

f) l'informazione sulla decisione;

g) il monitoraggio.

**2.** L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:

a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;

b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;

c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie.

**3.** La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire

che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

4. La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.

5. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

#### **Art. 13. Redazione del rapporto ambientale**

1. Sulla base di un **rapporto preliminare** sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

2. La consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro novanta giorni dall'invio del rapporto preliminare di cui al comma 1 del presente articolo.

3. La redazione del rapporto ambientale spetta al proponente o all'autorità procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.

4. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Il Rapporto ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

5. La proposta di piano o di programma è comunicata, anche secondo modalità concordate, all'autorità competente. La comunicazione comprende il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione. La proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.

6. La documentazione è depositata presso gli uffici dell'autorità competente e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

#### **Art. 14. Consultazione**

1. Contestualmente alla comunicazione di cui all'articolo 13, comma 5, l'autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana o nel Bollettino Ufficiale della regione o provincia autonoma interessata. L'avviso deve contenere: il titolo della proposta di piano o di programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e del rapporto ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica.

2. L'autorità competente e l'autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

3. Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

4. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione, eventualmente previste dalle vigenti disposizioni anche regionali per specifici piani e programmi, si coordinano con quelle di cui al presente articolo, in modo da evitare duplicazioni ed assicurare il rispetto dei termini previsti dal comma 3 del presente articolo e dal comma 1 dell'articolo 15. Tali forme di pubblicità tengono luogo delle comunicazioni di cui all'articolo 7 ed ai commi 3 e 4 dell'articolo 8 della legge 7 agosto 1990 n. 241.

#### **Art. 15. Valutazione del rapporto ambientale e degli esiti i risultati della consultazione**

1. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'articolo 14 e dell'articolo 32, nonché i risultati delle consultazioni transfrontaliere di cui al medesimo articolo 32 ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'articolo 14. La tutela avverso il silenzio dell'Amministrazione è disciplinata dalle disposizioni generali del processo amministrativo.

2. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato di cui al comma 1 e dei risultati delle consultazioni transfrontaliere, alle opportune revisioni del piano o programma.

#### **Art. 16. Decisione**

1. Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma.

#### **Art. 17. Informazione sulla decisione**

1. La decisione finale è pubblicata sui siti web delle autorità interessate indicando la sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate:

a) il parere motivato espresso dall'autorità competente;

- b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.

#### **Art. 18. Monitoraggio**

1. Il monitoraggio assicura 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. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

#### **Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10**

Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA).

L'articolo 35 del d.lgs. 152/2006, come detto, stabilisce che le regioni adeguano il proprio ordinamento alle disposizioni del decreto medesimo entro dodici mesi dall'entrata in vigore dello stesso e che in mancanza di norme vigenti regionali trovano diretta applicazione le norme del decreto stesso.

Il 18 febbraio 2010 è entrata in vigore la L.R.T. 10 in materia di VAS e VIA (BURT n.9 del 17/02/2010). La finalità generale della legge regionale è, per quanto riguarda la VAS, quella di dotare la Regione Toscana di una propria normativa organica della materia, che dia attuazione alla complessiva regolamentazione contenuta nella normativa nazionale in materia adeguando al contempo la regolamentazione stessa alle peculiarità della realtà regionale.

Gli articoli che disciplinano la procedura di VAS sono i seguenti:

#### **Art. 5**

##### *Ambito di applicazione*

1. Le disposizioni del presente titolo II, si applicano ai piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Regione, degli enti locali e degli enti parco regionali.

2. Sono obbligatoriamente soggetti a VAS:

a) i piani e i programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di progetti sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui agli allegati II, III e IV del d.lgs. 152/2006;

b) i piani e i programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).

b bis) le modifiche ai piani e programmi di cui alle lettere a) e b), salvo le modifiche minori di cui ai commi 3 e 3 ter.

3. L'effettuazione della VAS è subordinata alla preventiva valutazione, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'articolo 22, della significatività degli effetti ambientali, nei seguenti casi:

a) per i piani e programmi di cui al comma 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le relative modifiche che definiscano o modifichino il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti;

b) per le modifiche minori di piani e programmi di cui al comma 2;

c) per i piani e programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, e per le loro modifiche, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti.

3 bis. La preventiva valutazione delle lettere a) e b) del comma 3 è effettuata secondo le modalità di cui al comma 3 dell'articolo 6 del d.lgs. 152/2006.

3 ter. Nei casi di varianti formali, di carattere redazionale o che comunque non comportino modifiche alla disciplina di piano già sottoposto a VAS, l'autorità procedente può chiedere all'autorità competente una procedura di verifica di assoggettabilità semplificata al fine di verificare che tali varianti non comportino impatti sull'ambiente. A tal fine l'autorità procedente presenta una relazione motivata all'autorità competente, la quale si esprime con provvedimento motivato di esclusione o di assoggettabilità a VAS entro trenta giorni dal ricevimento della relazione stessa.

4. Abrogato.

4 bis. Per la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero per la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi si applicano le disposizioni dell'articolo 12, comma 6 del d.lgs.152/2006.

4 ter. Per la valutazione ambientale dei piani regolatori portuali, delle loro modifiche e dei progetti di opere e interventi da realizzarsi nell'ambito del piano regolatore portuale stesso, si applicano le disposizioni previste dall'articolo 6, comma 3-ter del d.lgs.152/2006.

#### **Art. 5 bis**

Atti di governo del territorio soggetti a VAS

1. La Regione, la città metropolitana, le province, le unioni di comuni e i **comuni, nell'ambito della rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).**

2. Non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi, comunque denominati, che non comportino variante, quando lo strumento sovraordinato sia stato sottoposto a VAS e lo stesso strumento definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

3. Le varianti agli atti di cui al comma 1 sono soggette a VAS ai sensi dell'articolo 5, comma 2, lettera b bis).

#### **Art. 7**

##### Obblighi generali

1. **Il procedimento per la VAS disciplinato dalla presente legge è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione di piani e programmi. La VAS è avviata dall'autorità precedente o dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano o programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.**

1 bis. Ai fini del comma 1, il procedimento di VAS si intende avviato:

a) alla data in cui l'autorità precedente o il proponente trasmette all'autorità competente il documento preliminare di cui all'articolo 22, per i piani e programmi di cui all'articolo 5, comma 3;

b) alla data in cui l'autorità precedente o proponente trasmette all'autorità competente il documento preliminare di cui all'articolo 23.

2. I provvedimenti amministrativi di approvazione assunti senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

#### **Art. 21**

##### Modalità di svolgimento della VAS

1. L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

2. La VAS è caratterizzata dalle seguenti fasi e attività:

a) **lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi di cui all'articolo 5, comma 3;**

b) **la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;**

c) **l'elaborazione del rapporto ambientale;**

d) **lo svolgimento di consultazioni;**

e) **la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;**

f) **la decisione;**

g) **l'informazione sulla decisione;**

h) **il monitoraggio.**

#### **Art. 22**

#### Procedura di verifica di assoggettabilità

[...]

#### **Art. 23**

##### Procedura per la fase preliminare

1. Ai fini dello svolgimento della fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale, l'autorità procedente o il proponente predispone un documento preliminare contenente:

**a) le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;**

**b) i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.**

2. Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, l'autorità procedente o il proponente trasmette, con modalità telematiche, il documento preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono **concludersi entro novanta giorni dall'invio del documento medesimo, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente o proponente e autorità competente.**

2 bis. Abrogato.

3. Abrogato.

#### **Art. 24**

##### Rapporto ambientale

1. Il rapporto ambientale è redatto dall'autorità procedente o dal proponente e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla presente legge. Esso, in particolare:

a) individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;

b) individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'articolo 23;

c) concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;

d) indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;

d bis) dà atto della consultazioni di cui all'articolo 23 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

2. Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).

3. Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8, le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.

4. Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.

#### **Art. 25**



## Consultazioni

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 8, comma 6, l'autorità procedente o il proponente comunica all'autorità competente la proposta di piano o programma, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica. Esso provvede, contestualmente, alla pubblicazione di un avviso sul Bollettino ufficiale della Regione Toscana (BURT), contenente:

- a) il titolo della proposta di piano o programma;
- b) l'indicazione dell'autorità procedente o del proponente;
- c) l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica.

2. Contestualmente alla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, la proposta di piano o programma, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, delle organizzazioni di cui all'articolo 4, comma 1 lettera p), e del pubblico, con le modalità di cui al comma 3. Di tale documentazione chiunque può prendere visione e presentare, entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione medesima, proprie osservazioni e pareri all'autorità competente ed alla autorità procedente o al proponente.

3. Contestualmente alla pubblicazione di cui al comma 1, la documentazione di cui al comma 2 è depositata presso gli uffici dell'autorità competente e dell'autorità procedente o del proponente. Essa è altresì pubblicata sui rispettivi siti web e la comunicazione della relativa pubblicazione è trasmessa in via telematica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli uffici degli enti territoriali individuati ai sensi dell'articolo 19, a cura dell'autorità procedente o del proponente.

## Art. 26

### Espressione del parere motivato

1. L'autorità competente svolge le attività tecnico-istruttorie, valutando tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni pervenute a seguito della consultazione, ed esprime il proprio parere motivato entro novanta giorni dalla scadenza del termine di cui all'articolo 25, comma 2.

2. Il parere di cui al comma 1, può contenere tra l'altro proposte di miglioramento del piano o programma in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

3. L'autorità procedente o il proponente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato di cui ai commi 1 e 2, alle opportune revisioni del piano o programma, dandone conto nella dichiarazione di sintesi.

4. Abrogato.

## Art. 27

### Conclusione del processo decisionale

1. Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'approvazione del piano o programma.

2. Il provvedimento di approvazione del piano o programma è accompagnato da una dichiarazione di sintesi, contenente la descrizione:

- a) del processo decisionale seguito;
- b) delle modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;
- c) delle modalità con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato;

d) delle motivazioni e delle scelte di piano o programma anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di VAS.

## Art. 28

### Informazione sulla decisione

1. L'avviso dell'avvenuta approvazione del piano o programma è pubblicato sul BURT a cura dell'autorità procedente e comunicato all'autorità competente.

2. La decisione finale, costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, è pubblicata sul sito istituzionale del proponente, dell'autorità procedente e dell'autorità competente, con l'indicazione della sede ove è possibile prendere visione del piano o programma approvato e del rapporto ambientale, comprensivo delle misure adottate in merito al monitoraggio e di tutta la documentazione istruttoria relativa al piano o programma.

## Art. 29

### Monitoraggio

1. Il monitoraggio dei piani e dei programmi assicura:

- a) il controllo sugli impatti significativi derivanti, sull'ambiente, dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati;
- b) la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

2. Le attività di monitoraggio previste costituiscono parte integrante del rapporto ambientale. Esse comprendono il controllo degli indicatori preventivamente selezionati, con riferimento specifico sia agli obiettivi del piano o del programma ed alle azioni in esso previste, sia agli impatti significativi ed alle situazioni di criticità ambientale individuate nel rapporto ambientale.

3. Il piano o programma individua le responsabilità, i ruoli e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio. Il monitoraggio è effettuato anche avvalendosi dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT), nelle forme e nei limiti previsti dalla legge regionale che disciplina l'attività dell'Agenzia.

4. Al fine di evitare duplicazioni, nelle attività di monitoraggio di cui al presente articolo sono utilizzate, ove possibile, le modalità e le procedure di controllo eventualmente esistenti e già predisposte. Per i piani e programmi regionali, il monitoraggio è disciplinato dalla l.r. 1/2015. Esso è adeguatamente incrementato, in attuazione della presente legge, dagli elementi specificamente ambientali.

5. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1, è data adeguata informazione attraverso i siti web del proponente, dell'autorità procedente e dell'autorità competente.

6. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma. Esse sono inoltre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

## Art. 73 ter

### Coordinamento tra VAS e valutazione di incidenza

1. Qualora sia necessario procedere alla valutazione di incidenza, tale valutazione deve essere effettuata nell'ambito del procedimento di VAS del piano o programma, secondo le modalità previste dall'articolo 87 della l.r. 30./2015.

2. Nei casi di cui al comma 1, il rapporto ambientale deve essere accompagnato da uno studio di incidenza, contenente gli ulteriori e specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti dall'allegato G del d.p.r. 357/1997 e la VAS dà atto degli esiti della valutazione di incidenza effettuata.

3. L'autorità competente in materia di VAS esprime il parere motivato di cui all'articolo 26, previa acquisizione della valutazione di incidenza effettuata dalla struttura competente in base all'ordinamento dell'ente, oppure dall'autorità competente per la valutazione d'incidenza, individuata dall'articolo 87 della l.r. 30/2015, se non coincidente con l'autorità competente per la procedura di VAS. Qualora non sia individuata una diversa competenza, il parere motivato di cui all'articolo 26 è espresso anche con riferimento alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza. L'informazione e la pubblicità effettuata ai sensi dell'articolo 28, danno specifica evidenza anche degli esiti dell'avvenuta integrazione procedurale fra VAS e valutazione di incidenza.

4. Il coordinamento di cui ai commi 1 e 2, opera anche con riferimento alla procedura di verifica di assoggettabilità e alla procedura per la fase preliminare, limitatamente alle finalità proprie delle stesse.

#### **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 settembre 1997, n. 357**

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

#### **Art. 5. Valutazione di incidenza**

1. Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.
2. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.
3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.
4. Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli

indirizzi di cui all'allegato G.

5. Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi di cui ai commi da 1 a 4, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.
6. Fino alla individuazione dei tempi per l'effettuazione della verifica di cui al comma 5, le autorità di cui ai commi 2 e 5 effettuano la verifica stessa entro sessanta giorni dal ricevimento dello studio di cui ai commi 2, 3 e 4 e possono chiedere una sola volta integrazioni dello stesso ovvero possono indicare prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi. Nel caso in cui le predette autorità chiedano integrazioni dello studio, il termine per la valutazione di incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alle autorità medesime.
7. La valutazione di incidenza di piani o di interventi che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa.
8. L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi.
9. Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete «Natura 2000» e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13.
10. Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

#### **Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30**

Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010.

La nuova legge sulle aree protette ha riunito in una unica disciplina coordinata le politiche di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale costituito dal sistema regionale delle aree naturali protette e dal sistema regionale della biodiversità e sono state eliminate le tipologie di aree protette ANPIL e i parchi provinciali.

Dal 1 gennaio 2016 la Regione Toscana esercita le competenze in materia di aree protette e tutela della biodiversità precedentemente in capo alle Province e alla Città Metropolitana. In particolare le 46 Riserve naturali istituite nel corso di vigenza della LRT 49/95 sono diventate di gestione regionale.

Questi territori spesso si intersecano con habitat e specie di flora e fauna di particolare valore e interesse riconosciuti dall'Unione Europea come Siti rete natura 2000.

[...]

#### **Art. 77**

##### *Piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000*

1. Ove previsto dagli atti adottati ai sensi dell'articolo 74, comma 2, lettera a), e fatto salvo quanto previsto al comma 2, i piani di gestione finalizzati a garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie che caratterizzano i siti:

a) sono approvati, in coerenza con gli atti della programmazione regionale, con delibera della Giunta regionale, previo parere della competente commissione consiliare, ove contengano disposizioni meramente regolatorie ed organizzative;

b) sono adottati ed approvati dal Consiglio regionale con le procedure di cui al titolo II della l.r. 65/2014, ove contengano previsioni localizzative o comunque incidenti sulla pianificazione del territorio;

c) sono approvati con deliberazione del Consiglio regionale, su proposta della Giunta regionale, ove contengano previsioni di carattere programmatico ai sensi dell'articolo 10 della l.r. 1/2015.

2. Per i siti della Rete Natura 2000 ed i p(SIC) ricadenti nelle riserve naturali:

a) i piani di gestione di cui al comma 1, lettere a) e c), integrano e si coordinano con la disciplina di tali siti contenuta nel regolamento della riserva di cui all'articolo 49 e negli atti di programmazione della riserva;

b) gli atti di approvazione dei piani di gestione di cui al comma 1, lettera b), costituiscono variante del regolamento della riserva di cui all'articolo 49.

3. I piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000 ricompresi in tutto o in parte nel territorio dei parchi regionali e delle relative aree contigue sono approvati:

a) con le procedure di cui all'articolo 29, commi 1 e 2, ove contengano previsioni localizzative o comunque incidenti sulla pianificazione del territorio oppure con le procedure di cui all'articolo 29, commi 5 e 6, ove contengano previsioni a carattere programmatico, ai sensi della l.r. 1/2015;

b) con delibera del Consiglio direttivo dell'ente parco, previo parere della Giunta regionale ed in coerenza con gli atti della programmazione regionale e con le misure di conservazione di cui all'articolo 74, ove contengano disposizioni meramente regolatorie od organizzative.

4. Gli enti gestori delle aree protette nazionali approvano i piani di gestione dei siti della Rete Natura 2000 compresi nelle medesime aree, adeguando, ove necessario, gli strumenti di pianificazione e regolamentazione di propria competenza e conformandosi alle disposizioni ed alle misure di conservazione definite ai sensi della presente legge.

[...]

#### **CAPO IV**

##### *Valutazione di incidenza*

#### **Art. 87**

##### *Valutazione di incidenza di piani e programmi*

1. **Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti, compresi i piani sovracomunali agricoli,**

**forestali e faunistico venatori e gli atti di programmazione non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del d.p.r. 357/1997, apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.**

2. La valutazione d'incidenza di cui al comma 1, è effettuata dalle autorità competenti di cui al presente articolo, entro i sessanta giorni successivi all'acquisizione dello studio d'incidenza da parte della struttura individuata per l'espletamento della relativa istruttoria, secondo l'ordinamento dell'ente competente. Le autorità competenti alla valutazione chiedono una sola volta le integrazioni dello stesso e, in tal caso, il termine di cui al presente comma decorre nuovamente dalla data di ricevimento delle integrazioni richieste. La pronuncia di valutazione di incidenza contiene, ove necessario, le prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi al fine di migliorare le ricadute sull'ambiente delle previsioni dei piani e dei programmi.

3. La Regione è autorità competente per la valutazione d'incidenza:

a) sugli atti di pianificazione e programmazione regionale;

b) sugli atti di pianificazione e programmazione, diversi da quelli di cui alla lettera a), limitatamente alle parti che interessano o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 non compresi nel territorio di competenza dei parchi regionali e nazionali.

4. Per gli atti di pianificazione e programmazione di cui al comma 3, lettera a), che interessano, anche parzialmente, o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti in aree protette nazionali, nonché per quelli di cui al medesimo comma, lettera b) ricadenti nelle riserve statali), l'ente gestore delle stesse è comunque sentito dalla Regione ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del d.p.r. 357/1997.

5. Abrogato.

6. L'ente parco regionale e l'ente parco nazionale sono autorità competenti per la valutazione d'incidenza sugli atti di pianificazione e programmazione diversi da quelli di competenza regionale di cui al comma 3, limitatamente alle parti che interessano o che possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di rispettiva competenza, come individuate dall'articolo 69, commi 1 e 4.

7. Abrogato. (130)

8. **Nei casi di cui all'articolo 73 ter della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), la valutazione d'incidenza di atti di pianificazione e programmazione, è effettuata nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), secondo le procedure previste dal medesimo articolo.**

9. Con riferimento agli atti di pianificazione e programmazione come disciplinati dal presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 5, commi 9 e 10, del d.p.r. 357/1997. Nel caso di cui al comma 6 la comunicazione di cui all'articolo 5, comma 9, del medesimo decreto è fatta anche alla Giunta regionale.

10. E' fatta salva la disciplina a livello nazionale dei procedimenti di valutazione d'incidenza di competenza dello Stato per piani e programmi riferibili al campo di applicazione della normativa statale, comprese le opere destinate alla difesa.

11. Per i piani e i programmi che interessano siti ricadenti in tutto o in parte aree protette nazionali, è comunque sentito l'ente gestore, ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del d.p.r. 357/1997.

**Delibera Giunta Regionale n.1223 del 15.12.2015**

Oggetto: *Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione).*

La Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee del 21 maggio 1992, n. 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche ha istituito la Rete ecologica europea "Natura 2000" comprendente le Zone speciali di conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate a norma della sopra richiamata Direttiva 2009/147/CE. In particolare l'art. 4, comma 4, della Direttiva 92/43/CE stabilisce che lo stato membro deve provvedere a designare come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) i siti individuati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) il più rapidamente possibile ed entro un termine massimo di sei anni dalla loro istituzione, stabilendo le priorità in funzione dell'importanza dei siti per il mantenimento o il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in allegato alla medesima direttiva e della coerenza della rete ecologica Natura 2000;

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha richiesto alle Regioni di definire le richiamate specifiche misure di conservazione al fine di consentire al medesimo Ministero la designazione in ZSC dei SIC in adempimento a quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

Le misure di conservazione indicate nella DGRT 1223/2015 sono state articolate in 2 gruppi:

- **Misure generali** (di cui all'Allegato A) applicabili a tutti i SIC terrestri e marini in quanto riguardanti attività ampiamente diffuse che possono interessare trasversalmente una molteplicità di habitat e specie.
  
- **Misure sito - specifiche** di cui all'Allegato B (relative ai SIC compresi in tutto o in parte nei parchi regionali e nazionali) e C (relative ai SIC non compresi in tutto o in parte nei parchi regionali e nazionali) applicabili ad ogni specifico sito con particolare riferimento agli habitat ed alle specie (compresi gli Uccelli) che caratterizzano il medesimo sito sulla base delle tabelle 3.1 e 3.2 dei rispettivi Formulare Standard Natura 2000.

Le misure di conservazione, contenute negli Allegati A, B e C, sono riconducibili alle 5 categorie previste dal "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio che prevedono interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, programmi di monitoraggio e/o ricerca e programmi didattici.

Le stesse misure di conservazione di cui agli Allegati A, B e C trovano applicazione nei SIC divenuti Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ed hanno carattere di prevalenza, qualora più restrittive, rispetto a disposizioni e provvedimenti regionali e locali riguardanti la stessa materia, inoltre devono integrare, le misure di salvaguardia e le previsioni normative stabilite dagli strumenti di pianificazione e regolamentazione esistenti.

Sono fatte salve le necessità ed eccezioni inerenti le esigenze di sicurezza idraulica, idrogeologica ed in generale di pubblica incolumità, le ulteriori specifiche attività direttamente connesse e finalizzate alla conservazione degli habitat, delle specie o dell'integrità dei Siti, ed i regolamenti, anche maggiormente restrittivi, derivanti da norme sovraordinate.

**Delibera Giunta Regionale n.119 del 12.02.2018**

Oggetto: *L.R. 30/2015: 30/2015: modalità procedurali ed operative per l'attuazione degli articoli 123 e 123bis ed approvazione elenco di attività, progetti e interventi ritenuti non atti a determinare incidenze significative sui siti natura 2000 presenti nel territorio della Regione Toscana*

Sostituisce la Delibera Giunta Regionale n.1319 del 19.12.2016, in particolare viene sostituito l'Allegato "A" - *Elenco di attività, progetti e interventi ritenuti non atti a determinare incidenze significative sulle specie e sugli habitat per i quali sono stati istituiti i siti natura 2000 presenti nel territorio della Regione Toscana, né sugli obiettivi di conservazione dei medesimi.*

Il procedimento per la VAS, disciplinato dalla L.R.T. 10/2010 e s.m.i., è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione di piani e programmi e loro varianti.

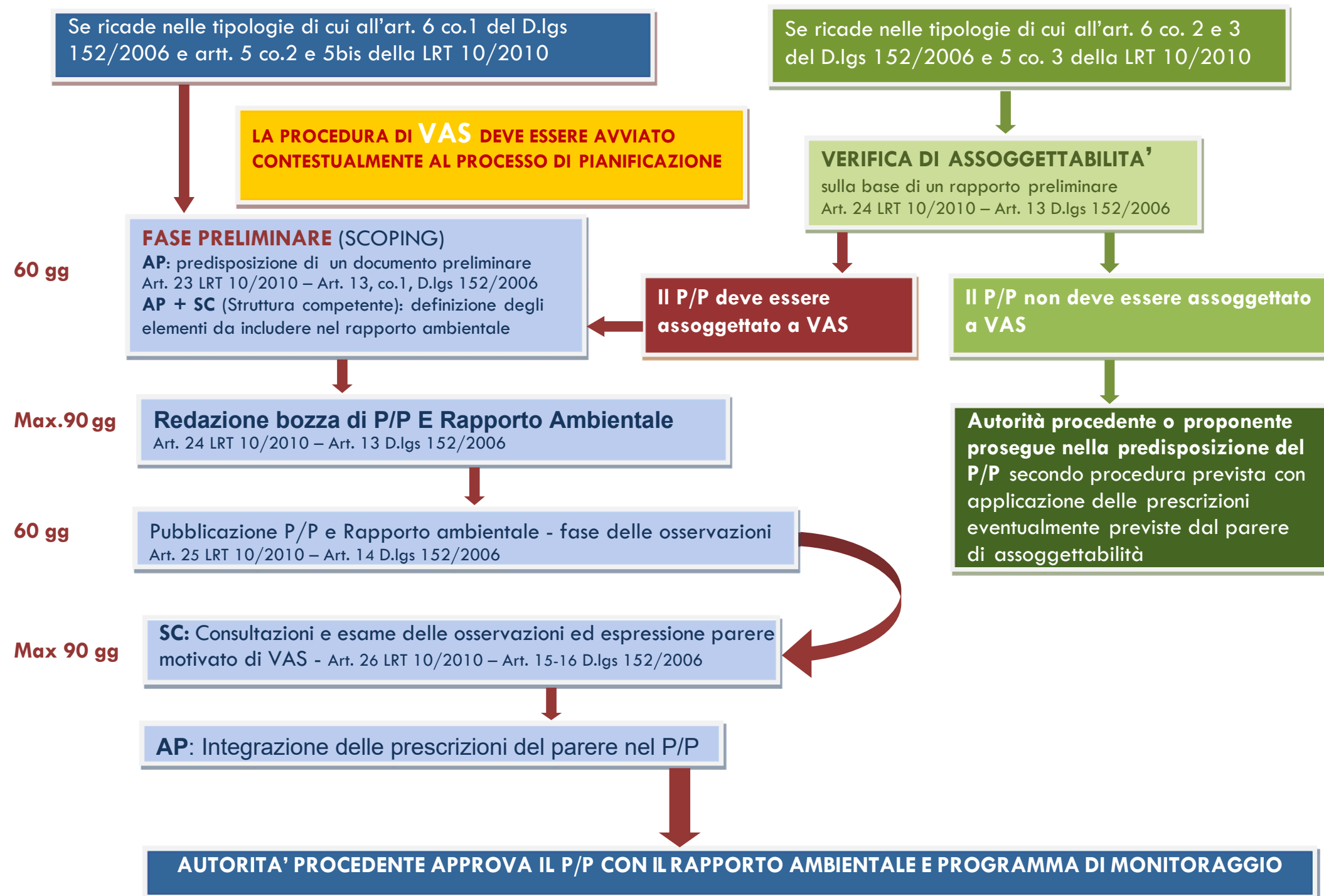
Le figure che intervengono nelle procedure di VAS sono contenute all'art.4 della L.R. 10/2010 e sono le seguenti:  
[...]

- h) **autorità competente:** è la pubblica amministrazione o l'organismo pubblico individuati ai sensi dell'articolo 12, cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'espressione del parere motivato e che collabora con l'autorità procedente o con il proponente il piano o programma nell'espletamento delle fasi relative alla VAS;*
- i) **autorità procedente:** la pubblica amministrazione che elabora ed approva il piano o programma soggetto alle disposizioni della presente legge ovvero, ove il piano o programma sia elaborato dal soggetto di cui alla lettera l), la pubblica amministrazione che approva il piano o programma medesimo;*
- l) **proponente:** eventuale soggetto pubblico o privato, se diverso dall'autorità procedente di cui alla lettera i), che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della presente legge;*
- m) **soggetti competenti in materia ambientale:** i soggetti pubblici comunque interessati agli impatti sull'ambiente di un piano o programma individuati secondo i criteri stabiliti dall'articolo 20;*
- n) **enti territoriali interessati:** gli enti locali il cui territorio è interessato dalle scelte del piano o programma secondo i criteri stabiliti dall'articolo 19;*
- o) **pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;*
- p) **pubblico interessato:** il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure, comprese le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali, economiche e sociali maggiormente rappresentative;*

Per i piani e programmi di competenza del Comune di Murlo sono individuati:

- **Proponente:** Giunta Comunale
- **Autorità Competente:** Commissione comunale del Paesaggio
- **Autorità Procedente:** Consiglio Comunale
- **Soggetti competenti in materia ambientale:** Enti proposti nel capitolo successivo da consultare

**PROCEDURA DI VAS** Autorità procedente o proponente (AP) intende avviare un processo di pianificazione/programmazione: verifica se Piano o programma (P/P) è tra quelli inclusi all'art. 6 del D.lgs 152/2006 e agli artt. 5 e 5bis della LRT 10/2010



## 2.1 Individuazione dei Soggetti Competenti In Materia Ambientale

i soggetti competenti in materia ambientale, individuati per la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale (art.21, co.2, lett. b) della LRT 10/2010 e s.m.i.), proposti all'Autorità Competente sulla scorta dei contenuti del Piano Strutturale e del presente documento, sono:

- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
- Regione Toscana
- Regione Toscana, Genio Civile di Siena
- Amministrazione Provinciale di Siena
- Amministrazione Provinciale di Grosseto
- ARPAT
- Corpo Carabinieri Forestali di Siena
- Autorità Idrica Toscana - Conferenza territoriale n.6 Ombrone (ex Consorzio ATO 6 Ombrone)
- Azienda U.S.L. Toscana Sud Est
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
- Consorzio Bonifica 6 Toscana sud
- ATO Rifiuti Toscana sud
- Comuni contermini:
  - Monticiano (Si)
  - Sovicille (Si)
  - Monteroni d'Arbia (Si)
  - Buconvento (Si)
  - Montalcino (Si)
  - Civitella Paganico (Gr)

Si propone inoltre di coinvolgere nel processo di VAS i seguenti principali fornitori e gestori di servizi:

- ENEL Distribuzione S.p.a.
- Terna S.p.a.
- Consorzio Terrecablate
- Centria s.r.l. / Estra S.p.a.
- Telecom Italia
- Acquedotto del Fiora S.p.a.
- SEI Toscana S.r.l.

- Ato Rifiuti Toscana Sud
- Anas S.p.a.
- RFI rete ferroviaria italiana (rete regionale)
- CITELIUM Italia S.p.a.
- Tiemme S.p.a. - Servizi per la Mobilità
- Snam Rete Gas

## 2.2 Informazione e partecipazione

La partecipazione relativa attività di valutazione ambientale è ricompresa nelle attività di informazione e partecipazione della procedura di formazione del Piano Strutturale, ai sensi dell'art.36 della LRT 65/2014 che al comma 6 dispone: *Per i piani e i programmi soggetti a VAS le attività di informazione e partecipazione di cui al presente capo sono coordinate con le attività di partecipazione di cui alla l.r. 10/2010, nel rispetto del principio di non duplicazione nonché ai sensi del relativo regolamento e nel rispetto della legge regionale 2 agosto 2013, n. 46.*

Il Regolamento del Presidente della Giunta Regionale 14 febbraio 2017, n. 4/R – *Regolamento di attuazione dell'articolo 36, comma 4 della L.R.R 65/2014. Informazione e partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio. Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione*, prevede all'art. 14 - *raccordo con la l.r. 10/2010 e con la l.r. 1/2015* che:

1. *Nei casi in cui è prevista la partecipazione ai sensi della legge regionale 10/2010, n.10 e ai sensi della legge regionale 1/2015, il responsabile del procedimento e il garante individuano nel programma delle attività di informazione e partecipazione le forme e modalità più opportune di coordinamento delle disposizioni legislative citate con le modalità di informazione e le esigenze di partecipazione di cui alla l.r. 65/2014 e al presente regolamento, nel rispetto del principio di non duplicazione e del divieto di aggravio del procedimento amministrativo.*
2. *Ai fini del comma 1, il responsabile del procedimento può altresì stabilire che i momenti partecipativi ai sensi della l.r.1/2015 e ai sensi della l.r. 10/2010 si svolgano in modo contestuale. In tal caso, il responsabile del procedimento convoca tutti i soggetti da coinvolgere nel rispetto delle normative di riferimento.*

In data 16.10.2017, con deliberazione G.R.T. n. 1112, sono state emanate le *Linee guida sui livelli partecipativi ai sensi dell'articolo. 36, comma 5, l.r. 65/2014 "norme per il governo del territorio" e dell'articolo 17 del regolamento 4/R/2017.*

In particolare, per il Piano Strutturale in oggetto, gli articoli di riferimento delle Linee guida regionali sono:

### **Articolo 3 - Livelli partecipativi uniformi per tutti gli atti di governo del territorio**

1. *I livelli partecipativi di cui al presente articolo costituiscono livelli minimi essenziali per tutti gli atti di governo del territorio. I livelli partecipativi di cui agli articoli 4 e 5, diversificati per tipologia di pianificazione, sono livelli ulteriori*

e specifici, rispetto a quelli individuati nel presente articolo.

2. Costituisce livello partecipativo di tutti gli atti di governo del territorio la previsione, fin dal programma delle attività di informazione e partecipazione, delle seguenti modalità partecipative:

- a) Sintesi dei contenuti propri dell'atto di governo del territorio, come definiti al momento dell'avvio del procedimento, quale documento di introduzione al processo partecipativo, diretto a garantire una maggiore accessibilità e comprensibilità dello stesso;
- b) Creazione della pagina web del garante nella quale indicare e inserire l'indirizzo di posta elettronica del garante, il programma delle attività di informazione e partecipazione, il documento di cui alla precedente lettera a) e il costante aggiornamento delle attività in itinere;
- c) Almeno una forma di partecipazione digitale, in quanto potenzialmente idonea a raggiungere chiunque abbia interesse a partecipare indipendentemente dalla scala e tipologia di piano;
- d) Uno o più incontri pubblici, adeguatamente e tempestivamente pubblicizzati.

3. Ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del regolamento 4/R/2017, spetta al garante graduare e adeguare le modalità partecipative ulteriori, e comunque nel rispetto di quelle di cui al comma 2, in base alla scala territoriale di pianificazione e alla dimensione e tipologia degli interessi coinvolti.

#### **Articolo 4 - Livelli partecipativi della pianificazione territoriale**

1. Costituisce livello partecipativo di ogni livello di pianificazione territoriale, ulteriore rispetto a quello previsto al precedente articolo 3, comma 2, la previsione di una modalità partecipativa avente ad oggetto esclusivamente lo statuto del territorio, in attuazione dell'articolo 6, comma 3, della l.r. 65/2014.

#### **Articolo 5 - Livelli partecipativi della pianificazione urbanistica**

1. Costituisce livello partecipativo di ogni livello di pianificazione urbanistica, ulteriore rispetto a quello previsto al precedente articolo 3, comma 2, la previsione di una modalità partecipativa avente ad oggetto esclusivamente le trasformazioni urbanistiche ritenute più rilevanti per l'Ente.

Il Garante dell'informazione e della partecipazione per il nuovo Piano Strutturale è la **Dott.ssa Luciangela Pedes**, Responsabile dell'Ufficio Ragioneria del Comune di Murlo

### **3. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del piano strutturale**

#### **3.1 Stato attuale della pianificazione urbanistica comunale**

##### **Il Piano Strutturale**

Il Comune di Murlo è dotato di Piano Strutturale vigente approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 23.10.2003.

Il vigente Piano Strutturale, formato con la prima legge regionale sul governo del territorio e integrato nel 2010 con le disposizioni della LRT 1/2005, presenta molti fondamenti ancora oggi condivisibili e da conservare.

Nelle pagine che seguono si riporta la struttura del quadro conoscitivo che sarà in gran parte mantenuta anche con Piano Strutturale in fase di formazione.

##### **Lo statuto del territorio di Murlo**

Le risorse fondamentali del territorio comunale e le sue invarianti strutturali hanno già trovato una loro esplicitazione articolata, puntuale e condivisibile nel primo P.S. che, individuando i 4 grandi sistemi e connessi sottosistemi territoriali " ...sulla base delle (loro) caratteristiche geomorfologiche, insediative, storiche e di prospettive d'uso..." , ha configurato con essi "l'identità dei luoghi ed il patrimonio genetico" in relazione ai quali , perciò, deve essere verificato il rispetto dei principi di sostenibilità per ogni loro futura trasformazione e sviluppo e sui quali fondare, quindi, le scelte della pianificazione comunale.

##### **I sistemi territoriali e funzionali**

Sono stati individuati dagli studi propedeutici al vigente P.S. integrando elementi descrittivi di tipo ambientale (morfologico ed ecosistemico) con quelli di fruizione ed uso antropico, sia attuale sia storico, nella variante generale del 2010. Ciò ha portato alla conferma dei seguenti quattro principali sistemi territoriali e funzionali:

- la dorsale boscata
- le pendici storizzate
- le crete
- le fasce fluviali

Essi si confermano perciò nella loro descrizione e, sommariamente, anche nella perimetrazione attuale rispetto alla quale si prevede, però, di apportare qualche contenuta modifica in relazione ad alcuni vincoli ambientali che si dovranno verificare con il PIT/PPR, mentre ancora si assume integralmente l'articolazione, attualmente indicata per ognuno di essi, di sottosistemi ambientali, insediativi e funzionali.



## Struttura del P.S. vigente

<b>SISTEMI TERRITORIALI</b>			
<b>1 LA DORSALE BOSCATATA</b>	<b>2 LE PENDICI STORICIZZATE</b>	<b>3 LE CRETE</b>	<b>4 LE FASCE FLUVIALI</b>
<b>Sottosistemi</b> <b>A</b> Territorio di pregio ambientale <b>B</b> Territorio prevalentemente boscato (Pompana, Montepertuso) <b>C</b> Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato (La Miniera)	<b>Sottosistemi</b> <b>A</b> Territorio di pregio ambientale (Murlo, Vallerano) <b>B</b> Territorio prevalentemente boscato (Crevole) <b>C</b> Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato (Frontignano)	<b>Sottosistemi</b> <b>A</b> Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato <b>B</b> Territorio di fondovalle prevalentemente coltivato	<b>Sottosistemi</b> <b>A</b> Territorio di pregio ambientale <b>B</b> Territorio prevalentemente boscato <b>C</b> Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato (Montepescini) <b>D</b> Territorio di fondovalle

### La dorsale boscata

“La dorsale boscata” è la parte interna del territorio comunale, la più integra da un punto vista ambientale, è costituita prevalentemente da un fitto bosco mediterraneo che spesso ha riconquistato zone agricole di difficile utilizzazione o aree minerarie non più praticate.

Il Piano strutturale individua i sotto sistemi ambientali, insediativi e funzionali:

- A** Territori di pregio ambientale (ex aree b-c-d D.C.R. 296/88, riserve naturali, zone di interesse archeologico etc.)
- B** Territori prevalentemente boscati
- C** Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
- D** Territori di fondovalle prevalentemente coltivati

### Le pendici storicizzate

“Le pendici storicizzate” sono caratterizzate da un territorio abitato e stratificato nelle sue strutture paesaggistiche fin dall'epoca storica ed ogni periodo ha lasciato importanti manifestazioni delle sue modalità insediative, tanto da farne quasi un prototipo del paesaggio agrario senese.

Il Piano strutturale individua i seguenti sotto sistemi ambientali, insediativi e funzionali:

- A** Territori di pregio ambientale (ex aree b-c-d D.C.R. 296/88, riserve naturali, zone di interesse archeologico etc.)
- B** Territori prevalentemente boscati
- C** Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati

### D Territori di fondovalle prevalentemente coltivati

### Le Crete

E' questo sistema una parte marginale del grande “mare delle crete” che caratterizza il territorio centrale della provincia di Siena. Si presenta come un paesaggio nudo, a bassa antropizzazione, con estese aree cerealicole, solcato da fondovalle parzialmente boscati e con limitati resti di formazioni calanchive.

Il Piano strutturale individua i seguenti sotto sistemi ambientali, insediativi e funzionali:

- A** Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
- B** Territori prevalentemente coltivati di fondovalle

### Le fasce fluviali

“Le fasce fluviali” rappresentano una zona di grande valore ambientale sulla quale insistono alcuni nuclei ed aggregati pedecollinari che costituiscono, lungo i due fiumi del Merse e dell'Ombrone, un paesaggio collinare – fluviale di notevole effetto.

Il territorio è marcato dalla presenza antropica antica che si manifesta sia nei nuclei principali (Montepescini, La Befra) che in quelli minori (San Giusto, Palazzaccio, Bagni di Macereto, Rocca Gonfienti).

La parte lungo l'Ombrone presenta minori alterazione ed in alcuni tratti offre paesaggi quasi incontaminati. L'altra, in particolare modo nella zona di Macereto, presenta evidenti modifiche agrarie dovute alla coltivazione del riso, per la quale si individua un areale specifico, oltre il quale non è consentito, intraprendere tale conduzione agraria.

La confluenza dei due fiumi è un'area ambientalmente delicata dove insiste l'Azienda agricola di Casabianca per la quale si individua un'area specifica per la crescita delle proprie strutture turistico ricettive. Nella conduzione dei fondi sono da escludere forme di agricoltura monocolturali ed intensive.

Il Piano strutturale individua i seguenti sotto sistemi ambientali, insediativi e funzionali:

- A** Territori di pregio ambientale (ex aree b-c-d D.C.R. 296/88, riserve naturali, zone di interesse archeologico etc.)
- B** Territori prevalentemente boscati
- C** Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
- D** Territori di pianura prevalentemente coltivati
- E** Zona del riso

### Le Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.)

Le Unità Territoriali Organiche Elementari del vigente Piano Strutturale non interessano l'intero territorio comunale, in particolare non sono coperte le zone agricole, pertanto dovranno essere riviste nel loro perimetro e nel dimensionamento.

Il vigente P.S. ha individuate le seguenti U.T.O.E.:

A) quelle indicate per le "pendici storizzate":

- 1-Bagnaia
- 2-Casciano
- 3-Vescovado

B) quelle indicate per le "fasce fluviali":

- 1-Casa Bianca
- 2-Il Doccio

### Le invarianti

Il vigente Piano Strutturale ha già affrontato questo tema strategico per la pianificazione territoriale.

Le invarianti strutturali difficilmente possono trovare univoca trattazione gestionale, soprattutto in un contesto di società che per sua stessa natura vive di una continua evoluzione e mutazione.

Anche il Piano Strutturale, approvato nel 2005, già in parte riconosce e definisce come invarianti le caratteristiche di singoli luoghi o parti del territorio murlese che si erano dimostrate stabili nel tempo o che il Piano intendeva dimostrare come tali

Sono considerate invarianti strutturali del vigente P.S. le funzioni e le prestazioni ad esse associate riferite alle diverse tipologie delle risorse del territorio così definite:

- gli insediamenti urbani;
- il territorio rurale che comprende le risorse naturali, il paesaggio e gli insediamenti rurali;
- il quadro della locale biodiversità naturalistica e percettiva

- L'importante patrimonio storico, archeologico e culturale locale risulta quindi distribuito nei tre macrosettori sopra ricordati ed in particolare nei primi due.

Sono considerate invarianti strutturali della risorsa "insediamenti urbani" le funzioni necessarie ad assicurare:

- la coesione sociale;
- il miglioramento delle condizioni di vivibilità e di funzionalità degli insediamenti;
- il riequilibrio socio-economico fra i diversi sistemi territoriali.
- l'abbattimento dei fattori di inquinamento dell'aria, dell'acqua e da rumore;
- la garanzia del conseguimento e del rispetto di predeterminati obiettivi funzionali e di qualità dei servizi e di utilizzazione delle risorse ambientali;
- il raggiungimento e la conservazione di adeguati livelli di sicurezza rispetto ai rischi idrogeologici;
- la ricollocazione delle attività riconosciute incompatibili e l'inserimento accurato nei tessuti insediativi di quelle funzioni ritenute marginali;
- il superamento della monofunzionalità di alcune porzioni dei tessuti insediativi che contribuisce alla separazione sociale;

- il perseguimento della accessibilità complessiva dei luoghi, anche attraverso l'abbattimento delle barriere architettoniche e la piena attuazione dei principi di cui alla Legge 13/89;
- la riqualificazione degli standard abitativi per un'utenza stabile recuperando l'eccessivo frazionamento delle unità abitative, nella salvaguardia delle strutture tipo- morfologiche dei tessuti e dei paesaggi urbani;
- la centralità del complesso del patrimonio storico e culturale inteso quale struttura portante dei valori e della memoria storica delle comunità, comprendente anche la memoria di "modelli insediativi edilizi e di uso del territorio" legati alla presenza ed alle attività umane, in modo da evitare trasformazioni e comportamenti estranei alla nostra cultura della città e del territorio;
- la migliore utilizzazione ed il recupero complessivo delle risorse con particolare riferimento a quelle idriche ed energetiche.

Sono considerate invarianti strutturali della risorsa "territorio rurale" le funzioni necessarie ad assicurare:

- la salvaguardia delle risorse naturali e la loro riproducibilità;
- la conservazione attiva, la tutela della memoria collettiva e di testimonianza culturale degli elementi che costituiscono il paesaggio, anche attraverso la valutazione degli effetti ambientali e delle trasformazioni previste dagli atti di pianificazione territoriale.

In modo da garantire le seguenti prestazioni:

- la reversibilità dei processi di degrado in corso;
- la valorizzazione delle risorse naturali;
- la riqualificazione territoriale ed ambientale, la ricomposizione delle relazioni e delle continuità biotiche ed ecologiche con particolare riferimento alle aree a protezione naturale;
- l'individuazione di specifici assetti territoriali di riferimento, insediativi e di struttura del paesaggio rurale, che siano coerenti con le trasformazioni territoriali e con quelle indotte dal settore produttivo agricolo e che garantiscano il mantenimento o l'incremento della qualità del paesaggio stesso e delle sue componenti fisiche, intese come rappresentazione dell'equilibrio tra la presenza umana e gli ecosistemi;
- la conservazione di equilibri in modo che la competitività ed il rispetto delle regole di mercato sia coniugabile con la sostenibilità ed il rispetto dell'ambiente;
- l'attivazione ed il potenziamento delle condizioni di redditività delle attività rurali, compreso il turismo rurale e l'agriturismo in modo che l'agricoltura possa svolgere appieno anche il ruolo di tutela della qualità del paesaggio come equilibrio tra le attività umane e la trasformabilità delle risorse essenziali;
- la valorizzazione della diversità dell'agricoltura in rapporto alle diversità territoriali in cui questa viene esercitata rispetto alla sostenibilità dello sviluppo ed alla valorizzazione delle risorse locali.

Inoltre un altro obiettivo generale sotteso alla variante è quello di integrare lo strumento urbanistico con una politica di valorizzazione ambientale del territorio comunale, partendo dall'individuazione ed il rafforzamento dei valori e del ruolo delle funzioni di eccellenza anche di tale comparto a livello locale.

## Il paesaggio rurale

All'interno di buona parte dei macro-sistemi ambientali individuati dal precedente PS, vi sono dei sottosistemi costituiti dalle aree coltivate. Esse, alla luce dei nuovi indirizzi pianificatori regionali e provinciali, vanno non solo individuati, come già correttamente fatto, ma anche più dettagliatamente descritti; inoltre andranno anche per essi individuate le linee guida e le principali possibili azioni gestionali prioritarie, al fine di integrare una volta per tutte la pianificazione e gestione delle aree urbanizzate con quelle non edificate, ovvero le zone naturali e quelle coltivate.

Nelle ortofoto e nelle carte geomorfologiche, in cui si possono apprezzare in particolare i rilievi e l'uso del suolo, il territorio di Murlo appare come un ampio promontorio che si protende a Nord e ad Est verso le dolci ondulazioni delle crete e il piano di Rosia, tagliato a Ovest e a Sud dai solchi fluviali del Merse e dell'Ombrone.

Il territorio del comune risulta compreso tra i 107 e i 503 metri sul livello del mare.

Dal punto di vista geologico ci troviamo in un tratto della Dorsale Medio Toscana che, ovvero all'interno di qui 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. Ovvero una 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.

Ciò ha 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.

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 agricola, con conseguenze anche di tipo paesaggistico. Per esempio il paesaggio agrario intorno a Casciano, al di là delle più o meno recenti edificazioni, presenta nel complesso un'espansione dei coltivi che vanno a sostituire quelle che una volta erano i pascoli arborati, ovvero zone erbacee con lecci sparsi poste intorno all'abitato e ideali per il pascolo dei maiali e di altro bestiame. Dai dati del catasto Leopoldino (prima metà dell'Ottocento) risulta che queste aree, che formavano pressappoco un ampio esagono, corrispondevano alla proprietà di una Società di Casciano che gestiva collettivamente l'uso dei pascoli. Dopo lo scioglimento di tale Società, intorno alla metà dell'Ottocento, i terreni sono stati privatizzati e quindi messi a coltura. Inoltre questa trasformazione è stata probabilmente indirizzata ad una certa frammentazione degli 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.

## Agroecosistemi e territorio rurale

Fin dall'età medievale le risorse del territorio di Murlo, poco popolato, sono state legate soprattutto all'agricoltura e all'utilizzo del bosco. Gran parte delle sue colline erano ricoperte da lecci, cerri, corbezzoli, ginestre e fornivano alimento al bestiame minuto. I terreni argillosi erano coltivati con buoni risultati a seminativi (cereali) e a colture arboree ed arborati (viti, olivi, gelsi).

Oggi questa vocazione agricola del territorio rimane molto evidente, tanto che nel comune di Murlo è presente il maggior numero di aziende agricole di tutta la Val d'Elsa.

Attualmente la produzione agricola, come meglio dettagliato nei successivi capitoli, è incentrata sui cereali da spiga (frumento, orzo, riso), sull'olivicultura 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.

Per il comparto agricolo le scelte strategiche di fondo anche a livello locale, in linea con quanto definito a livello nazionale e regionale, sono motivate dalla finalità di accompagnare il sistema agricolo nella fase di transizione verso il nuovo modello di agricoltura che le Politiche Agricole Comunitarie (PAC) stanno rivedendo alla luce del recente ampliamento del numero di paesi che compongono la UE e alla luce degli indirizzi strategici di settore previsti dalla stessa Unione Europea.

Ciò significa incrementare la competitività del sistema produttivo agricolo e dare un ruolo ed una identità alle aree rurali, promuovendone la tutela e la valorizzazione dell'ambiente attraverso una corretta gestione del territorio.

In tale direzione un piccolo comune come quello di Murlo può intervenire più che altro su tale obiettivo.

### **Edificato del territorio aperto**

Con variante al Regolamento Urbanistico è stato introdotto l'ALLEGATO A - REGOLAMENTO EDILIZIO RURALE, che norma appunto l'edificato in zona agricola e ha censito, con apposita schedatura, i nuclei e case sparse del territorio aperto.

La schedatura è costituita dai quattro volumi allegati da ritenersi ad oggi validi salvo alcuni aggiornamenti o integrazioni da fare nel presente nuovo Piano Strutturale.

Con il censimento sono stati rilevati gli edifici e/o complessi individuati nella relazione del primo Piano Strutturale alcune delle schede distinte singolarmente negli elenchi del Piano Strutturale sono state aggregate a formare un'unica scheda di rilievo per un totale di 111 schede, suddivise come segue:

### **Nuclei e case sparse: schede di rilievo**

- Volume I dalla scheda n.1 alla n.20
- Volume II dalla scheda n.21 alla n.40
- Volume III dalla scheda n.41 alla n.60
- Volume IV dalla scheda n.61 alla n.80
- Volume V dalla scheda n.81 alla n.100
- Volume VI dalla scheda n.101 alla n.111

### **Le infrastrutture**

Gli interventi di adeguamento della viabilità esistente, nonché quelli inerenti la nuova viabilità, sono da prevedersi esclusivamente al fine di incrementare i livelli di sicurezza e di risolvere attraversamenti critici dei centri urbani, mitigando gli impatti sul paesaggio, sulle componenti ambientali e favorendo, attraverso specifici accorgimenti, la possibilità per la fauna selvatica di attraversare le barriere infrastrutturali.

Per quanto concerne la sicurezza, particolare attenzione è rivolta alle intersezioni, nonché alle condizioni di visibilità e di manovra necessarie ai fini del disimpegno dei veicoli.

Per le nuove espansioni edilizie, l'accesso alla viabilità primaria dovrà essere assicurato evitando il ricorso a connessioni troppo frequenti a servizio degli edifici. Gli accessi, pertanto, sono da garantirsi attraverso idonee viabilità locali, e le intersezioni con la viabilità primaria sono realizzate adottando le tipologie di incroci previste dalla normativa, in relazione alle caratteristiche dei flussi di traffico e all'entità delle manovre di svolta.

Gli interventi sul sistema della viabilità stradale esistente hanno come finalità principale la manutenzione e la riqualificazione delle infrastrutture, intesa anche come miglioramento della qualità percettiva.

Assumono inoltre particolare importanza tutti gli interventi sulla rete viaria finalizzati ad ampliare l'interconnessione con le grandi direttrici nazionali riguardano l'adeguamento della SGC E78 "Due Mari" Grosseto – Fano; attuato nel nostro territorio mediante l'intervento sulla SS. 223 tratto Siena – Grosseto.

### **Il Regolamento Urbanistico**

Il primo Regolamento Urbanistico è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 46 del 19.09.2005.

Nell'anno 2010 l'Amministrazione Comunale ha approvata una Variante generale al Piano Strutturale ed al Regolamento Delibera C.C. n.28 del 25 marzo 2010.

La variante riconfermava le previsioni del Regolamento Urbanistico e conseguentemente l'efficacia quinquennale per le aree di trasformazione – La variante è stata assoggettata a procedura di verifica a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e a Valutazione di Incidenza (VInCA) con esclusione dalla procedura di VAS ed esclusione di effetti significativi sul sito della Rete Natura 2000 SIC IT5190007 - Basso Merse (oggi ZSC – Basso Merse).

Nell'anno 2019, con Delibera C.C. n. 19 del 10 aprile 2019, è stata infine approvata una variante Regolamento Urbanistico che confermava alcuni Schemi Direttori del RU e altre aree di trasformazione in fase di decadenza. Le aree di trasformazione confermate con quest'ultima variante sono ad oggi vigenti.

Gli obiettivi della variante al Regolamento Urbanistico approvata con Delibera C.C. n. 19 del 10.04.2019 erano:

1. Ripristino in efficacia delle previsioni di trasformazione da attuarsi a mezzo di Piano Urbanistico Attuativo di alcuni Schemi Direttore (SD), compresi nel perimetro del territorio urbanizzato, come individuato in via transitoria ai sensi dell'art.224 della L.R.T. 65/2015, non convenzionati alla data di vigenza della nuova legge regionale in materia di governo del territorio.  
Lo Schema Direttore (SD), definito all'art.18 nelle norme del RU, contiene ... *l'insieme dei criteri e delle prescrizioni riguardanti gli interventi programmati di conservazione, riqualificazione e/o trasformazione definiti dal presente Regolamento Urbanistico, legati da unitarietà tematica e relativi ad ambiti anche appartenenti a differenti sistemi e sottosistemi.*  
Gli Schemi Direttori ad oggi vigenti sono pertanto:  
**Art. 47 UMI SDVI – Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica normativa**  
**Art. 48 UMI SDVII - Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica grafica**  
**Art. 51 UMI SDX – Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica grafica e normativa**  
**Art. 56 UMI SDXV – Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica normativa**  
**Art. 57 UMI SDXVI – Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica normativa**  
**Art. 58 UMI SDXVII – Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica grafica e normativa**  
**Art. 59 UMI SDXVIII – Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica normativa (convenzione parte A 20.03.2009)**  
**Art. 60 UMI SDXIX – Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica normativa**  
**Art. 60 ter UMI SDXXI - Previsione soggetta a PUA - confermata con modifica grafica**  
**Art. 60 septies UMI SDXXIV – Nuovo SD - Ex Cinema Teatro di Vescovado di Murlo**
2. Conferma dell'area **PAf** – singolo edificio in lotto di completamento (riferimento art. 61 delle NTA - Tav. a1\_bis – Casciano)
3. Integrazioni all'art. 28 - *Servizi e attrezzature di uso pubblico* delle NTA.
4. Integrazioni all'art. 38 - *Aree urbane da sottoporre ad interventi di conservazione* delle NTA.
5. Modifiche all'art. 61 - *Forme di attuazione* delle NTA.
6. Modifica alla rotatoria prevista lungo la S.P. n.33 della Rocca di Crevole a nord dell'abitato di Casciano di Murlo e nuovo accesso all'area del nuovo campus scolastico SD XXI.
7. Modifica dei perimetri delle aree cimiteriali dei centri di Vescovado di Murlo e Casciano di Murlo e verifica delle

eventuali interferenze del vincolo cimiteriale.

8. Verifica degli obiettivi della variante con i contenuti degli strumenti della pianificazione sovraordinata – Piano di Indirizzo Territoriale regionale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Il territorio comunale di Murlo è in parte ricompreso nella perimetrazione della Zona Speciale di Conservazione **ZSC IT5190007 “Basso Merse”** (ex SIC), situata nella zona sud –ovest a confine con il comune di Monticiano.

La ZSC è in gran parte coincidente con la **Riserva naturale regionale Basso Merse** (ex Riserva Provinciale).

Per la presenza della ZSC il primo Regolamento Urbanistico del 2005 e la variante generale al RU e al PS dell'anno 2010, sono stati assoggettati a Valutazione di Incidenza in riferimento alle quattro aree di trasformazione che sono ricomprese internamente all'estremo margine del Zona Speciale di Conservazione, a completamento dell'abitato di Casciano di Murlo e che, con la variante al RU 2019, sono state confermate con importanti modifiche e valutate nell'integrazione dello Studio di Incidenza, congiuntamente a tutte le altre aree di trasformazione, ancora oggi vigenti, anche se poste esternamente alla perimetrazione dell'area protetta.

Gli interventi di trasformazione previsti con la variante al RU del 2019 sono prevalentemente attuabili con Piano Attuativo e in tal senso, per garantire una maggiore efficacia della verifica di sussistenza di eventuali incidenze sull'area protetta, nelle schede relative agli Schemi Direttori interni alla perimetrazione della ZSC e all'art.61- *Forme di attuazione* delle NTA, è stato prescritto che *Per tutti i nuovi interventi edilizi, previsti all'interno della Zona Speciale di Conservazione IT5190007 “Basso Merse”, dovrà essere redatto un documento necessario per la Valutazione di Incidenza propedeutica all'approvazione del Piano Urbanistico Attuativo o al rilascio del titolo abilitativo.*

Tale prescrizione è stata inoltre introdotta anche all'art.25 – Zone E, per l'installazione di manufatti temporanei per l'attività venatoria, per ogni singolo manufatto se ricade all'interno della ZSC o comunque se è previsto all'esterno alla perimetrazione ma ad una distanza inferiore a m. 500 dal perimetro della stessa ZSC.

Le aree di trasformazione interne all'estremo margine nord-est del perimetro della ZSC –Basso Merse (ex SIC IT5190007), come detto nei capitoli precedenti, sono:

- **SD XIV**
- **SD XV**
- **SD XVI**
- **PAf**

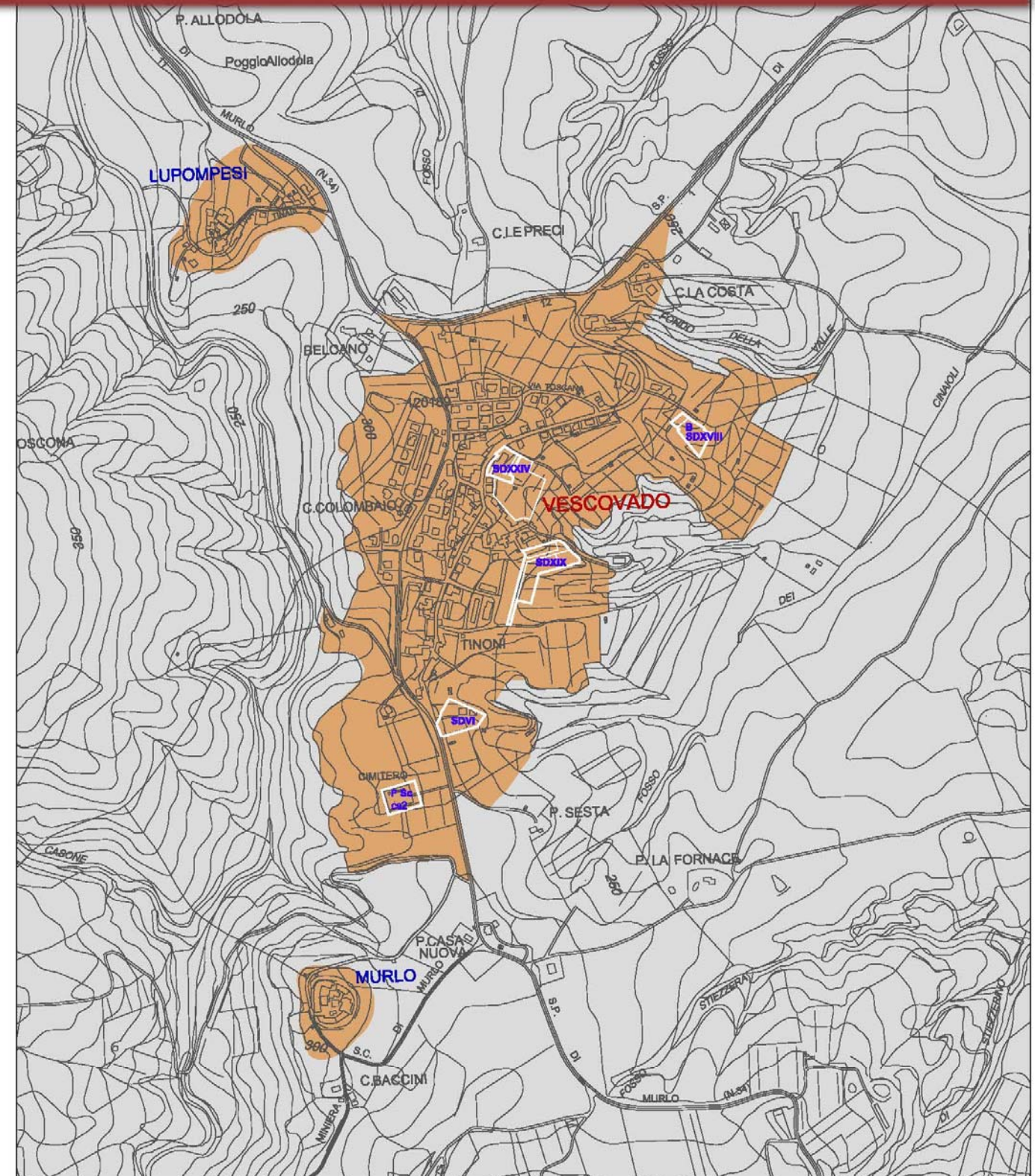
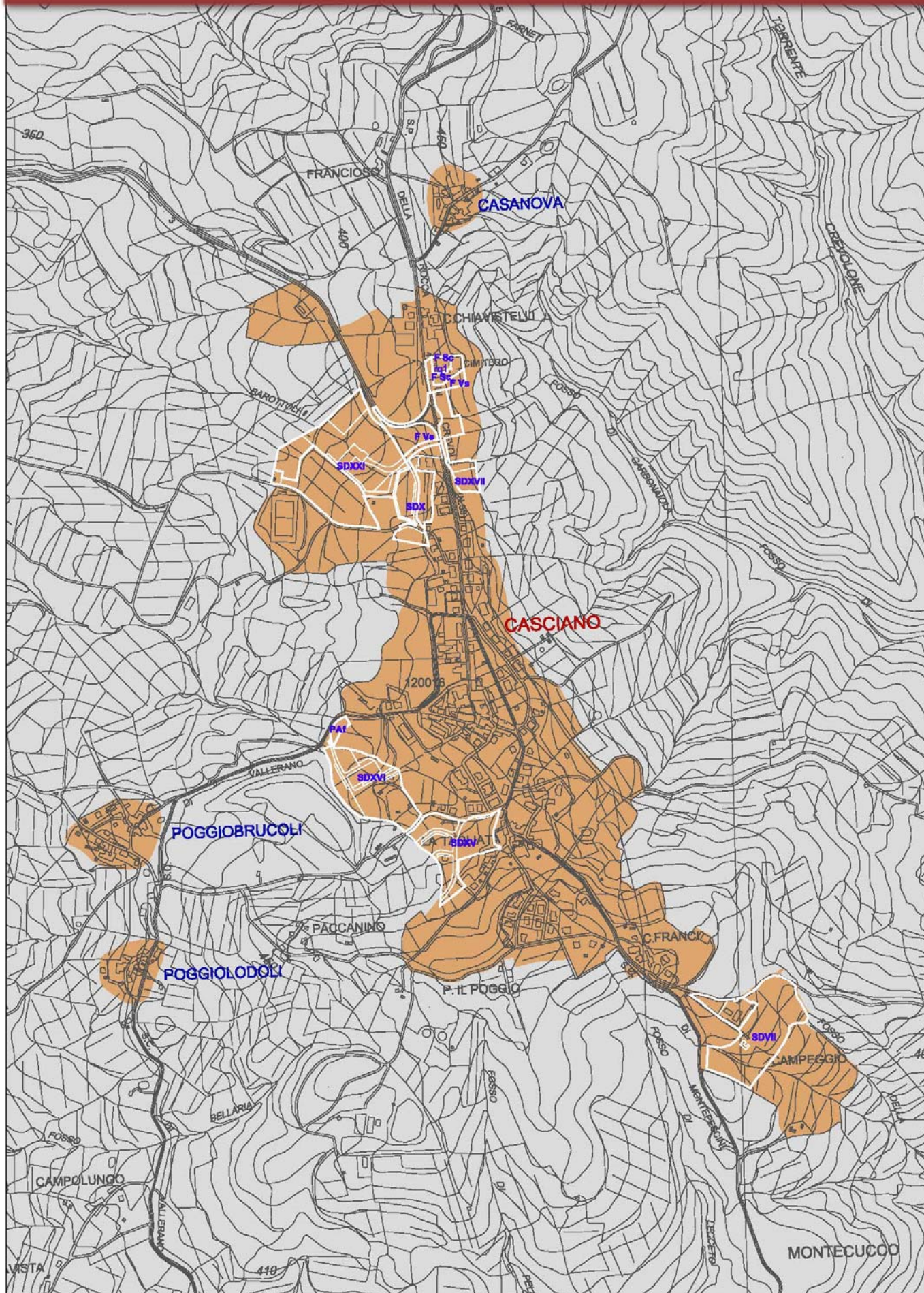
Al fine di verificare eventuali interferenze fra gli obiettivi della variante al RU 2019 con le motivazioni di tutela della Zona Speciale di Conservazione è stato redatto l'**Allegato 4 – Valutazione sulla ZSC Basso Merse**, nel quale sono state introdotti i necessari aggiornamenti normativi, precisazioni e prescrizioni allo Studio di Incidenza effettuato in occasione della variante generale al PS e al RU dell'anno 2010.

Dalla valutazione non sono emersi effetti negativi significativi sulla ZSC dovuti dalla riconferma delle aree di trasformazione, ma sono state comunque integrate le norme del RU come sintetizzato ed evidenziato nella tabella che segue.

## AREE E OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO 2019

N. Scheda / Articolo NTA	Nome scheda / Articolo NTA	Sintesi della modifica	Superficie territoriale RU decaduto Mq.	Superficie territoriale Variante RU 2018 Mq.	Consumo di nuovo suolo non edificato rispetto al RU decaduto – Mq.
Art.28	Integrazioni all'art. 28 - Servizi e attrezzature di uso pubblico	Destinazione Si - servizi per l'istruzione di base: asili, scuole per l'infanzia, scuole dell'obbligo, impianti complementari alle attrezzature scolastiche e culturali; con la variante viene introdotta nella destinazione Si la possibilità di ospitare centri diurni con finalità socio-assistenziale.	-	-	-
Art.38	Integrazioni all'art.38 - Aree urbane da sottoporre ad interventi di conservazione	Vengono introdotte precisazioni in merito alle possibilità di realizzare scale esterne e tettoie per gli edifici esistenti.	-	-	-
Art.61	Integrazioni all'art.61 - Forme di attuazione	<p>Con la variante viene introdotta la possibilità di dare esecuzione ai Piani urbanistici attuativi anche per singoli comparti con il criterio di priorità localizzativa ossia, qualora si proceda con l'attuazione differenziata, dovrà comunque essere presentato un elaborato complessivo che individui tutti i comparti e le opere pubbliche da realizzare con la relativa bozza di convenzione sottoscritta da tutti gli aventi diritto; in tal caso potranno essere concessionati inizialmente solo quei comparti che necessitano di minori opere di urbanizzazione.</p> <p>Per i Piani Attuativi realizzati ma non completati, contraddistinti negli elaborati grafici dalla sigla PA di colore giallo, è previsto che in caso di decadenza del termine per la realizzazione del Piano Attuativo, stabilito nella convenzione sottoscritta con l'Amministrazione, è consentito il compimento dell'edificazione dei lotti liberi di completamento, eventualmente ancora non realizzati, solo se le previste opere di urbanizzazione siano state portate a conclusione ed approvate dall'Amministrazione antecedentemente alla scadenza dei termini di vigenza del Piano Attuativo. Inoltre, dal documento Allegato 4 - Valutazione degli effetti sulla ZSC Basso Merse, è emersa la necessità di prescrivere che Per tutti i nuovi interventi edilizi, previsti all'interno della Zona Speciale di Conservazione IT5190007 "Basso Merse", dovrà essere redatto un documento necessario per la Valutazione di Incidenza propedeutica all'approvazione del Piano Urbanistico Attuativo o al rilascio del titolo abilitativo.</p> <p>Sono state introdotte, per i nuovi edifici, prescrizioni atte a ridurre il consumo energetico e al recupero e riutilizzo delle acque piovane e, per le sistemazioni esterne, l'impianto di specie vegetali autoctone locali. Infine per tutti i Piani Urbanistici Attuativi deve essere prevista una puntuale analisi del rischio archeologico.</p>	-	-	-
<b>UTOE 2.3 - VESCOVADO DI MURLO</b>					
Art. 43	SD II (riferimento art. 43 - UMI SDII delle NTA - Tav. a2_bis – Vescovado)	<b>Previsione Non Confermata</b>	7.072	0	- 7.072
1 Art. 47	SD VI (riferimento art. 47- UMI SDVI delle NTA - Tav. a2_bis – Vescovado)	<b>Modifica normativa</b> Viene precisato che la nuova edificazione è prevista per la realizzazione di un Centro per la promozione turistica, artigianale e agroalimentare del territorio, di iniziativa pubblica o pubblico/privata, anziché per la promozione dei prodotti agroalimentari ed artigianali; mentre la residenza è consentita esclusivamente nell'edificio esistente.	4.771	4.771	0
2 Art. 59	SD XVIII B (riferimento art. 59 - UMI SDXVIII delle NTA - Tav. a2_bis – Vescovado)	<b>Modifica normativa</b> La scheda prevede la suddivisione in due comparti edificatori distinti, comparto A e comparto B; il comparto A è già realizzato pertanto la modifica si riferisce al solo comparto B di proprietà comunale. Viene eliminato l'obbligo che subordinava la presentazione del Piano Attuativo del comparto B al concretizzarsi del trasferimento dall'area dell'attuale "isola ecologica" in una nuova localizzazione in quanto per l'isola ecologica comunale è stata prevista un'altra localizzazione. Inoltre viene previsto che, in alternativa alla destinazione residenziale convenzionata, è consentita la destinazione a servizi tecnici con la possibilità di realizzare un fabbricato ad uso magazzino.	3.282	3.282	0
3 Art. 60	SD XIX (riferimento art. 60 - UMI SDXIX delle NTA - Tav. a2_bis – Vescovado)	<b>Modifica normativa</b> Vengono ridotti i posti auto di uso pubblico (Ms), da n.50 a n.10, e integrata la sistemazione a verde piantumato, pubblico o di uso pubblico, per la parte non utilizzata dagli stalli destinati alla sosta. I posti auto sottratti sono inseriti nella nuova scheda SDXXIV per una migliore fruibilità dell'area.	8.062	8.159	+ 97
4 Art. 60 septies	<b>Nuova scheda SDXXIV</b> (riferimento art. 60 septies - UMI SDXXIV delle NTA - Tav. a2_bis – Vescovado) <b>FT1 – rq1</b> Ex cinema – teatro (riferimento artt. 26 e 39 delle NTA) + F Va (art. 26 + art. 29)	<b>Nuova scheda SD</b> Per l'edificio dell'ex cinema-teatro, posto nell'abitato di Vescovado di Murlo, in luogo della destinazione specifica FT1 – rq1 Ex cinema – teatro, viene introdotta la nuova scheda SDXXIV per favorire la riqualificazione e riutilizzo dell'immobile e della piscina scoperta da tempo abbandonati. Nello schema direttore viene inoltre inserita la destinazione a parcheggio pubblico Ms, da prevedersi nel piazzale già bitumato posto sul retro dell'edificio, che sostituisce il parcheggio pubblico sottratto dalla scheda SDXIX. Come per gli altri schemi direttori per realizzare gli interventi viene resa necessaria l'approvazione di un propedeutico Piano Urbanistico Attuativo.	3.020	3.020	0
<b>UTOE 2.2 - CASCIANO DI MURLO</b>					

5	<b>Modifica alla rotatoria e viabilità</b> interna all'area F Vs	<b>Modifica grafica</b> Viene modificata la viabilità di accesso al nuovo polo scolastico, previsto con la scheda SDXXI, inserendo un tratto viario per l'accesso diretto al comparto in luogo di una rotatoria.	1.536	931	- 605
6 Art. 51	<b>SD X</b> (riferimento art. 51 - UMI SDX delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Modifica grafica e normativa</b> Viene ridotta la superficie territoriale dello schema direttore da 14.441mq. a 12.429 mq. per la modifica alla viabilità di accesso al nuovo polo scolastico (SDXXI) eliminando una rotatoria.	14.441	12.429	- 2.012
<del>Art.55</del>	<b>SD XIV</b> (riferimento art. 55 - UMI SDXIV delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Previsione Non Confermata</b>	17.124	0	- 17.124
7 Art. 56	<b>SD XV</b> (riferimento art. 56 - UMI SDXV delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	Viene prescritto che il Piano Attuativo dovrà prevedere un documento che valuti i potenziali effetti, derivanti dalla realizzazione degli interventi, connessi agli aspetti ambientali specifici della Zona Speciale di Conservazione IT5190007 "Basso Merse" al fine della Valutazione di Incidenza propedeutica all'approvazione del PUA.	19.735	19.735	0
8 Art. 57	<b>SD XVI</b> (riferimento art. 57 - UMI SDXVI delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Modifica normativa</b> Viene prescritto che il Piano Attuativo dovrà prevedere un documento che valuti i potenziali effetti, derivanti dalla realizzazione degli interventi, connessi agli aspetti ambientali specifici della Zona Speciale di Conservazione IT5190007 "Basso Merse" al fine della Valutazione di Incidenza propedeutica all'approvazione del PUA.	23.648	23.648	0
9 Art. 58	<b>SD XVII</b> (riferimento art. 58 - UMI SDXVII delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Modifica grafica e normativa</b> Viene rivista l'ubicazione dei lotti edificabili a fini residenziali per meglio integrarli con l'edificato esistente lungostrada e distanziarli dall'area cimiteriale. Viene inoltre aumentata la superficie destinata a verde pubblico Va.	10.978	8.315	- 2.663
10 Art. 60 Ter	<b>SD XXI</b> (riferimento art. 60 ter - UMI SDXXI delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Modifica grafica</b> Viene confermata lo schema direttore che prevede la realizzazione del nuovo polo scolastico di Casciano di Murlo. La modifica si riferisce esclusivamente allo zoning di dettaglio delle destinazioni già previste nel RU vigente.	56.982	53.564	- 3.418
11 Art. 61	<b>PAF</b> (riferimento art. 61 delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Modifica normativa</b> Viene prescritto che il Piano Attuativo dovrà prevedere un documento che valuti i potenziali effetti, derivanti dalla realizzazione degli interventi, connessi agli aspetti ambientali specifici della Zona Speciale di Conservazione IT5190007 "Basso Merse" al fine della Valutazione di Incidenza propedeutica all'approvazione del PUA.	1.316	1.316	0
12 Art. 48	<b>SD VII</b> (riferimento art. 48 - UMI SDXVII delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Modifica grafica e normativa</b> Viene confermata lo schema direttore relativo al campeggio esistente "Le Soline" a Casciano di Murlo. La modifica si riferisce esclusivamente allo zoning di dettaglio delle destinazioni già previste nel RU vigente e all'adeguamento alla normativa regionale in materia di turismo.	34.024	32.574	- 1.450
13	<b>Area cimiteriale di Vescovado di Murlo</b>	<b>Modifica grafica</b> Minimo ampliamento dell'area cimiteriale.	2391	3790	+ 1.399
14	<b>Area cimiteriale di Casciano di Murlo</b>	<b>Modifica grafica</b> Viene rimodulata e ridotta l'area cimiteriale.	6.150	3.626	- 2.524
<del>Art.60 quinquies</del>	<b>SD XXIII</b> (riferimento art. 60 quinquies - UMI SDIX delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Previsione Non Confermata</b>	4.570 mc 1.520 mq	0	4.570 mc - 1.520
<del>Art.50</del>	<b>SDIX</b> (riferimento art. 50 - UMI SDIX delle NTA - Tav. a1_bis – Casciano)	<b>Previsione Non Confermata</b>	1.500 mc 500 mq	0	1.500 mc - 500
<b>Consumo di suolo non edificato</b>			<b>216.552</b>	<b>179.160</b>	
<b>Totale consumo di suolo non edificato rispetto al RU 2010</b>					<b>- 37.392</b>



Perimetro del territorio urbanizzato  
(art.224 - L.R.T. 10 novembre 2014, n. 65)



Aree di variante 2019

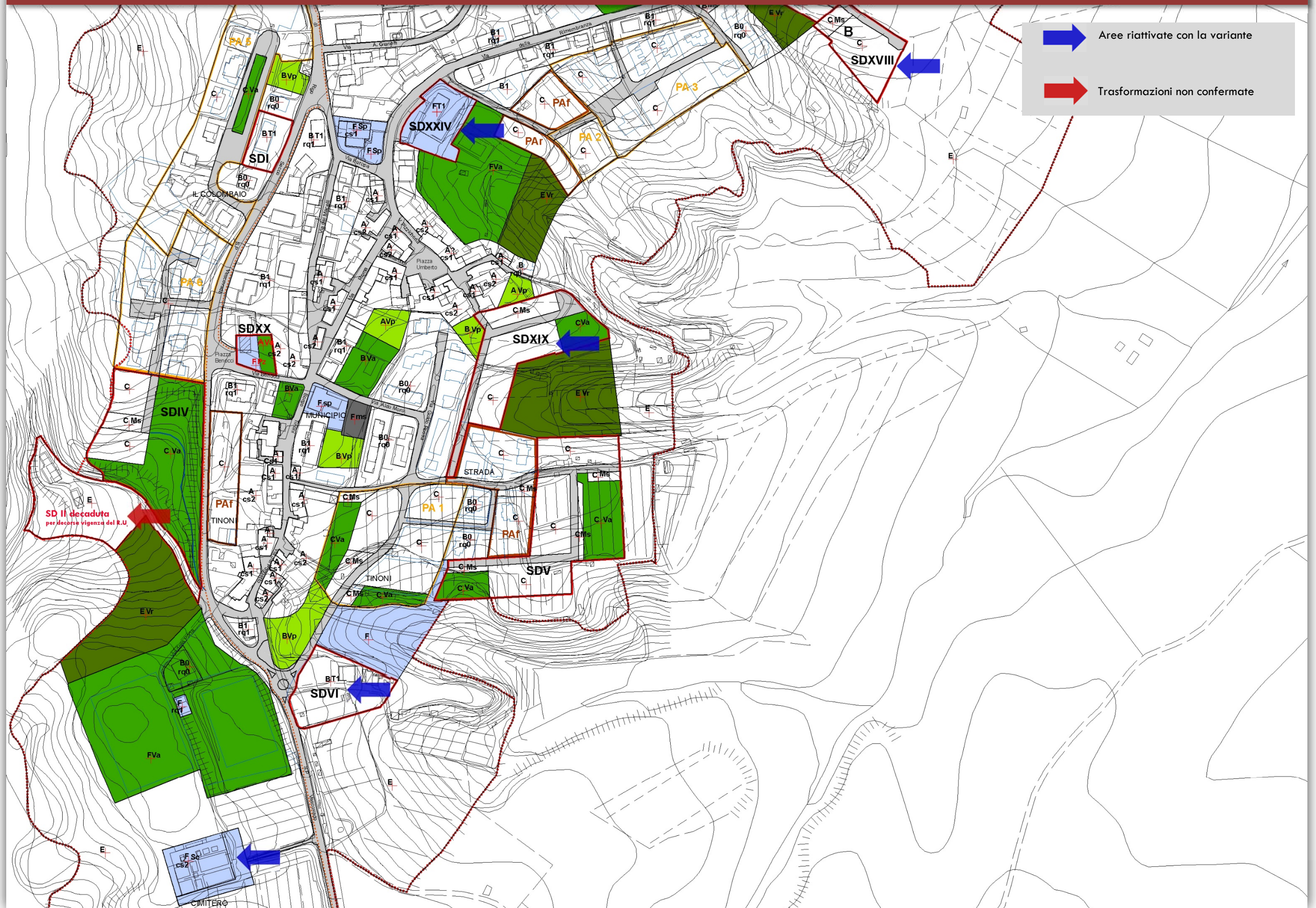


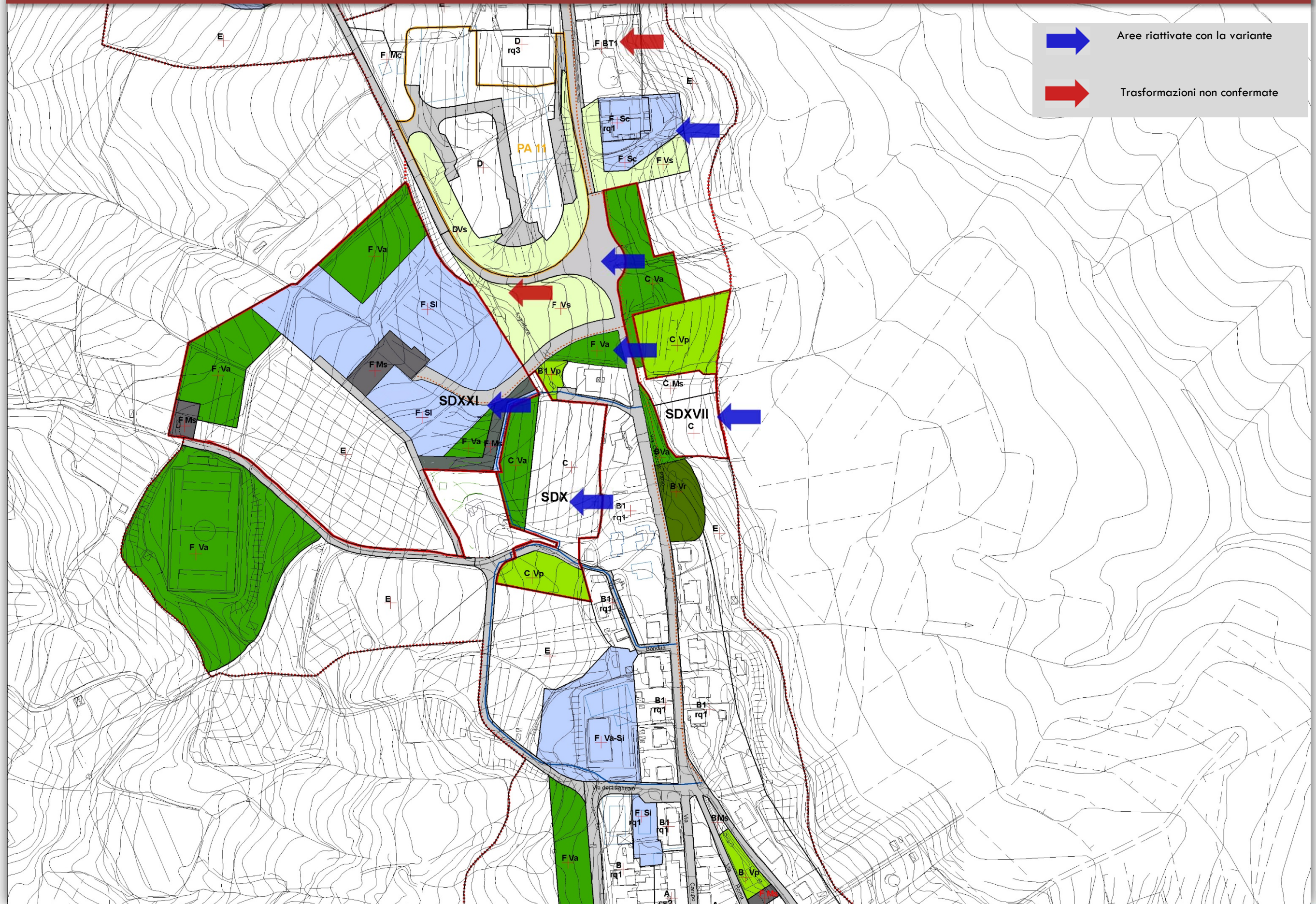
## **Le aree di trasformazione del Regolamento Urbanistico vigenti**

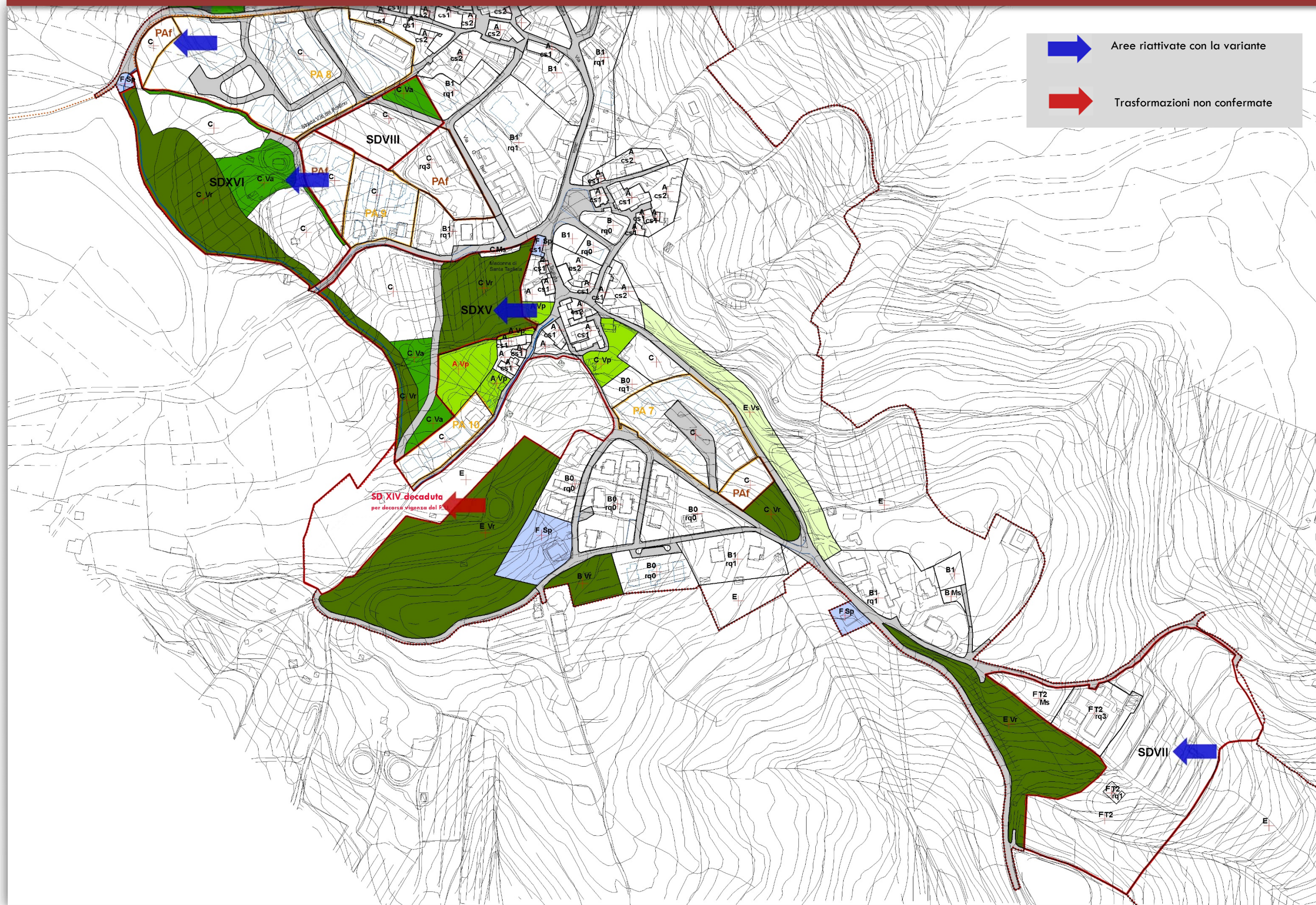
L'incremento di popolazione che ci si attende con l'attuazione delle aree di trasformazione riattivate con la variante 2019, che si intende confermare con nuovo PS, trovano oggi maggiore forza in un periodo nel quale si assiste al fallimento delle grandi città che nel recente passato era motivato del dover lavorare e abitare vicino e in contatto con gli altri, con le amministrazioni pubbliche e con i centri di potere. Oggi tali motivi vengono ogni giorno superati dalla possibilità di connettersi con il mondo stando anche a casa o nei luoghi più remoti.


La recente pandemia sanitaria ha colpito nel vivo i grandi e affollati centri urbani, il sistema dei trasporti e molti aspetti della vita sociale di questo millennio. Si aggiunge una improvvisa e irreversibile crescita del sistema di commercio on-line, del sistema postale delle banche on-line e in generale dell'informatizzazione della Pubblica Amministrazione che ci costringono a ripensare improvvisamente e con una certa sollecitudine all'urbanistica che discenda dallo scorso secolo. Tale nuovo modo di vivere, che certamente porterà iniziali svantaggi o comunque adeguamenti dal punto di vista sociale, dovrà essere visto e pensato per i molti aspetti positivi che si potranno tradurre in risparmio di tempo per recarsi nei luoghi di lavoro o di studio con evidente minore inquinamento, maggiore tempo libero e quindi sarà necessario creare nuovi spazi per la socializzazione, impianti sportivi e per il tempo libero maggiormente dislocati nel territorio.


Di seguito si riportano gli estratti delle tavole del R.U. confermate con la variante 2019 e ad oggi vigenti.







 Aree riattivate con la variante

 Trasformazioni non confermate

### 3.1.1 Obiettivi del Piano

**Linee programmatiche dell'Amministrazione**, da sviluppare e raggiungere attraverso la redazione dei futuri Piani Operativi:

#### **Obiettivo 1:** politiche, strategie di area vasta e sviluppo del turismo sostenibile

- Sviluppo e promozione della Via Etruria
- Connessioni con la Via Francigena
- Creazione di una sentieristica che interconnetta il territorio
- Tutela e valorizzazione delle risorse archeologiche del territorio
- Tutela e valorizzazione del Sito Natura 2000 - Zona Speciale di Conservazione (ZSC) *Basso Merse*
- Tutela e valorizzazione della Riserva naturale regionale *Basso Merse*
- Tutela e valorizzazione delle aree boscate
- Valorizzazione sostenibile delle risorse termali presenti nel fondovalle fiume Merse
- Implementare l'utilizzo della linea ferroviaria e la stazione in località La Befra finalizzata allo sviluppo turistico sostenibile del territorio (*Treno Natura e Il Treno degli Etruschi*)
- Promuovere sviluppare il tracciato della linea mineraria dismessa delle Miniere di Murlo - *La ferrovia della lignite* –
- Valorizzare lo sviluppo del trekking e cicloturismo in coerenza con il Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale (Allegato 3 del PIT/PPR)
- Tutelare e valorizzare il borgo di Bagnaia con particolare attenzione allo sviluppo sostenibile delle attività sportive, di livello nazionale e internazionale, connesse all'attività turistica

#### **Obiettivo 2:** riqualificazione ambientale del territorio aperto

- Tutela e sviluppo del sistema agricolo di eccellenza del territorio
- Sviluppo del turismo diffuso favorendo il recupero e adeguamento dell'edificato agricolo e storico esistente
- Tutela, valorizzazione e promozione dei beni culturali tutelati
- Tutela dei beni paesaggistici
- Tutela paesaggistica degli ambiti della rete idrografica naturale
- Ricognizione e indicazioni dei fenomeni di degrado paesaggistico

#### **Obiettivo 3:** Preservare il carattere policentrico del sistema insediativo

- Conservare e valorizzare i borghi storici

- Valorizzare i borghi storici attraverso la riqualificazione degli spazi pubblici, il recupero delle abitazioni anche per finalità turistiche, implementazione del sistema museale e delle manifestazioni culturali.

#### **Obiettivo 4:** Rigenerare l'edificato e ridefinire i margini dell'edificato periurbano con il territorio rurale

- Recupero e riuso dell'edificato esistente
- Consentire la realizzazione e completamento degli Schemi Direttori del Regolamento Urbanistico vigenti riproposti con la variante al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n. 19 del 10.04.2019
- Previsione di aree verdi e spazi di connessione per la riqualificazione del margine urbano

#### **Obiettivo 5:** Riordinare e riqualificare le piattaforme produttive e commerciali

- Promuovere e sostenere il commercio al dettaglio e la ristorazione correlati alla promozione dei prodotti del territorio
- Riorganizzare gli edifici produttivi e promuovere la riqualificazione paesaggistica ed energetica

#### **Obiettivo 6:** Elevare le prestazioni sociali della città: la città pubblica e la rete dei servizi

- Creazione di spazi verdi e servizi pubblici nei centri, nuclei e insediamenti diffusi
- Sviluppare la rete ADSL, la fibra ottica e la connessione wifi
- Miglioramento e adeguamento del sistema degli edifici scolastici
- Implementazione e adeguamento degli impianti sportivi
- Mobilità – miglioramento del servizio pubblico di collegamento con i centri limitrofi e con i capoluoghi provinciali, creazione di percorsi ciclopedonali fra e nei centri abitati e impegno dell'Amministrazione nel sollecitare l'adeguamento a 4 corsie, nel tratto Grosseto-Siena, della S.S. 223 "di Paganico" (E78 S.G.C. Grosseto-Fano)
- Miglioramento e realizzazione di parcheggi pubblici in prossimità dei centri maggiori

#### **Obiettivo 7:** Un piano per i cittadini

- Ascolto e partecipazione per un piano fondato sulle esigenze di chi abita, vive e contribuisce allo sviluppo sostenibile del territorio

## Il Piano Strutturale vigente

Il vigente Piano Strutturale, formato con la prima legge regionale sul governo del territorio e integrato nel 2010 con le disposizioni della LRT 1/2005, presenta molti fondamenti ancora oggi condivisibili e da conservare.

Nelle pagine che seguono si riporta la struttura del quadro conoscitivo che sarà in gran parte mantenuta anche con Piano Strutturale in fase di formazione.

### Lo statuto del territorio di Murlo

Le risorse fondamentali del territorio comunale e le sue invarianti strutturali hanno già trovato una loro esplicitazione articolata, puntuale e condivisibile nel primo P.S. che, individuando i 4 grandi sistemi e connessi sottosistemi territoriali “...sulla base delle (loro) caratteristiche geomorfologiche, insediative, storiche e di prospettive d'uso...”, ha configurato con essi “l'identità dei luoghi ed il patrimonio genetico” in relazione ai quali, perciò, deve essere verificato il rispetto dei principi di sostenibilità per ogni loro futura trasformazione e sviluppo e sui quali fondare, quindi, le scelte della pianificazione comunale.

### I sistemi territoriali e funzionali

Sono stati individuati dagli studi propedeutici al vigente P.S. integrando elementi descrittivi di tipo ambientale (morfologico ed ecosistemico) con quelli di fruizione ed uso antropico, sia attuale sia storico, nella variante generale del 2010. Ciò ha portato alla conferma dei seguenti quattro principali sistemi territoriali e funzionali:

- la dorsale boscata
- le pendici storicizzate
- le crete
- le fasce fluviali

Essi si confermano perciò nella loro descrizione e, sommariamente, anche nella perimetrazione attuale rispetto alla quale si prevede, però, di apportare qualche contenuta modifica in relazione ad alcuni vincoli ambientali che si dovranno verificare con il PIT/PPR, mentre ancora si assume integralmente l'articolazione, attualmente indicata per ognuno di essi, di sottosistemi ambientali, insediativi e funzionali.

### Il contesto e l'esigenza aggiornamento, adeguamento e conformazione

Il Comune di Murlo provvederà ad aggiornare ed innovare la propria azione pianificatoria, al di là del necessario adeguamento al mutato quadro legislativo regionale di cui si è accennato, essendo intervenuti anche di recente, o essendosi confermati, alcuni atti e fattori rilevanti nello scenario territoriale sovracomunale e locale che sono destinati ad incidere significativamente sulla realtà del paese.

Si tratta in particolare:

#### a) in ambito interregionale, regionale e provinciale

- il prossimo completamento della Strada Statale 233 “2 mari” (E78 Grosseto-Fano);

- il potenziamento della Strada Statale “Cassia” verso Siena;
- la possibilità di riorganizzare il borgo di Bagnia sulla scorta dell'intesa tra i tre Comuni interessati dalla proprietà, prevedendo anche la possibilità di funzioni miste quali turistico-ricettivo, convegnistico, sportivo, residenziale oltre che quello agricolo;
- il potenziamento dell'asse viario/ferroviario Siena – Buonconvento;
- la promulgazione in sede regionale del nuovo Piano di Indirizzo Territoriale (PIT/PPR);
- l'avvio, in sede provinciale, della revisione del Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP);
- adeguamenti e aggiornamenti in riferimento agli studi geomorfologici e idraulici e sismici, ai sensi dell'art.104 della L.R.T. 65/2014 e del nuovo Regolamento 30 gennaio 2020, n. 5/R, entrato in vigore successivamente alla citata variante al RU del 2019.

#### b) in ambito locale

- rivisitazione della programmazione di sviluppo residenziale di Murlo;
- perseguire, con specifica normativa, la qualità formale e funzionale nel recupero del patrimonio edilizio ed urbanizzativo esistente, privato e pubblico, nonché delle nuove abitazioni, secondo scelte tipologiche, materiche e con caratteristiche e modalità di costruzione improntate alla bio-edilizia ed all'impiego di fonti di energia alternative;
- finalizzare i nuovi insediamenti residenziali alle necessità abitative strettamente locali, cercando di “governare” il riuso del patrimonio edilizio dismesso, spesso dequalificato e degradato;
- gestire i possibili fenomeni di immigrazione di nuclei famigliari da Siena, tendenza fortemente stimolata anche dai potenziamenti viabilistici e ferroviari in fase di realizzazione o programmati, come pure dal decentramento in atto nel capoluogo di provincia per alcune rilevanti funzioni urbane di servizio;
- integrare maggiormente gli aspetti di realizzazione e gestione degli elementi antropici (non solo legati all'edilizia) con il resto del territorio comunale, ovvero con i vari ambienti naturali spontanei e con quelli di utilizzo agro-silvo-pastorale;
- esigenza di far conoscere ed apprezzare in particolare la “normale qualità” del territorio di Murlo come fattore di per sé già degno del massimo apprezzamento, perché oggi non così scontato nei processi di sviluppo alle diverse scale territoriali, normalità che si arricchisce e acquista particolare fisionomia in ragione della sua storia politico-sociale, come pure del senso civico e del carattere delle sue genti, come anche delle sue produzioni agro-alimentari ed artigianali, tutte risorse peculiari e utili per consolidare e ancor più incentivare la frequentazione dei luoghi e l'accoglienza turistica;
- evidenziare, tutelare e valorizzare i valori ambientali del territorio comunale, interessato da foreste per circa il 70% della sua superficie e sede di una Riserva Naturale regionale (Basso Merse) e della Zona Speciale di Conservazione ZSC Basso Merse (ex Sito di Interesse Comunitario – IT5180007);
- confermare alcune attività produttive e di servizio già presenti nel territorio per favorirne necessari processi di riorganizzazione ed interventi di riqualificazione e/o di potenziamento degli attuali insediamenti ricercando ed

incentivando con specifici meccanismi quelle a ridotto impatto ambientale. Fra questi risulta necessario rivedere la localizzazione dell'impianto per la produzione di conglomerato bituminoso con recupero di materiale riciclato esistente in loc. La Rancia, lungo la S.S. n. 223 di Paganico;

- esigenza generalizzata di costruire una pianificazione territoriale basata su un sistema integrato centrato sui temi, a tutti i livelli, della qualità e sul mantenimento dell'identità locale.

Soprattutto relativamente a questi ultimi temi ed esigenze Murlo si trova oggi a decidere se può permettersi ancora di ignorare la propria impellente necessità di dotarsi di una prospettiva di sviluppo sostenibile e di massima valorizzazione delle potenzialità del proprio territorio.

In campo economico ed occupazionale:

- individuazione di specifiche misure finalizzate a favorire la permanenza delle attività commerciali esistenti e ricerca di adeguate misure a sostegno delle attività commerciali finalizzate anche al miglioramento dell'offerta turistica dei territori intercomunali;
- attuazione di specifiche azioni progettuali indirizzate all'individuazione di zone di sviluppo artigianale (anche a livello intercomunale) sulla base delle effettive esigenze delle attività esistenti, con la finalità di riconvertire l'edificato artigianale sparso nel territorio e la concentrazione in poli artigianali;
- riqualificazione della viabilità anche attraverso lo sviluppo della viabilità di collegamento con le principali arterie viarie;
- incentivazione di insediamenti produttivi eco-compatibili e rivolti all'innovazione tecnologica in campo ambientale (Polo tecnologico, ecologicamente attrezzato, per attività di ricerca e produzione di sistemi energetici alternativi);
- promozione di una più concreta ed autonoma possibilità di reddito e di benessere correlate all'agricoltura di qualità, al turismo sostenibile e al ritorno ad abitare in centri di piccole dimensioni, comunque collegati ai vicini capoluoghi di Siena e Grosseto;
- riqualificazione e valorizzazione delle risorse naturali del proprio territorio con la creazione del Parco fluviale del Merse e utilizzo delle acque geotermali per la creazione di un Parco termale specialistico.

In merito alle acque termali che si trovano nel fondovalle del fiume Merse, alcuni testi dei secoli scorsi dedicati alle sorgenti termominerali e al loro valore terapeutico, citano ampiamente i Bagni di Macereto, con tanto di analisi delle acque ed effetti sulle diverse patologie.

I Bagni compaiono nelle *Ricerche statistiche sul Granducato di Toscana*, curate da Attilio Zuccagni Orlandini e pubblicate nel 1852, nella sezione intitolata *Prospetto geologico-statistico delle Acque Minerali del Granducato: Acqua di Macereto e di Petriolo*. Allorquando la Repubblica di Siena non era venuta al possesso dei Bagni di S Casciano, erano tenute in gran pregio le sorgenti di Macereto o del Doccio e quelle di Petriolo, che si trovano ambedue nella Valle della Merse. Se per sostegno dell'antica rinomanza del Bagno di Macereto fu mal fondata illazione che vi si recasse l'imperatore Gordiano, sol perchè vi furono dissotterrate delle medaglie colla di lui impronta, certo è che nel 1313 l'Imperatore Arrigo VII, prima di passare a Buonconvento ove perdé la vita, si recò a far uso di quelle acque: se nonché presto furono abbandonate, poiché riferisce il Tondi che nel 1334 si frammischiavano con le acque dolci, per la poca cura che se ne aveva. Ciò nondimeno il

*Mainero, Ugolino da Monte Catini, Mengo Faentino, il Savonarola, Gentile da Foligno ed il Baccio, sono antichi scrittori che trattarono di questo Bagno: nel secolo decorso ne fu fatta menzione dal Gigli, e nel 1806 dal Prof. Santi. [...] Nel libro vengono riportate anche le analisi delle acque, dalle quali risulta una temperatura di 41,25° C.*

Un altro testo, intitolato *Dizionario universale topografico storico fisico-chimico terapeutico delle acque minerali e delle precipue mofette [...]*, pubblicato nel 1870 da Antonio Perone, medico napoletano che fu anche ispettore del Consiglio Superiore della Sanità, censisce tutte le sorgenti di acque minerali di valore terapeutico conosciute in Italia. Riguardo a Macereto il libro riporta: *Nel tenimento di Filetta, in vicinanza del villaggio di Bagnaja, sul sinistro lato del torrente Merse, in mezzo a una contrada piana, detta Macereto, o Ponte a Macereto, che ebbe questo titolo da un ponte di pietra accavalcato al detto Merse, sulla regia strada Grossetana, da un terreno vegetale, con sottostanti strati di travertino, sorge l'Acqua minerale di Macereto, o del Bagno di Macereto. Sullo stesso lato del predetto fiume, quasi accosto al bagno, trovasi un albergo, presso al quale sta una fontana di abbondevole acqua tartarosa, che si versa dentro una vaschetta di pietra, per lo mezzo di un tubo di ferro, ivi denominato Doccio. Questo ha dato il nome all'Osteria del doccia; nome, il quale per la vicinanza viene dato or anche al bagno; che perciò si nomina indistintamente Bagno di Macereto, o Bagno del Doccio. L'Acqua minerale di Macereto è conosciuta fin da' tempi del Romano Impero. E, molto tempo dopo, i Bagni a Macereto, nel pian di Filetta, furono rammentati dallo storico Giovanni Villani (Cron. Lib.IX.cap.52); nella occasione che, in età del 1313, lo Imperatore Arrigo VII di Lussemburgo adoperonne: ma eran gli ultimi giorni della vita sua. Dalla Repubblica di Siena avevasi in gran conto il Bagno di Macereto [...]* (estratto da *I Bagni di Macereto nelle carte del passato* di Barbara Anselmi).

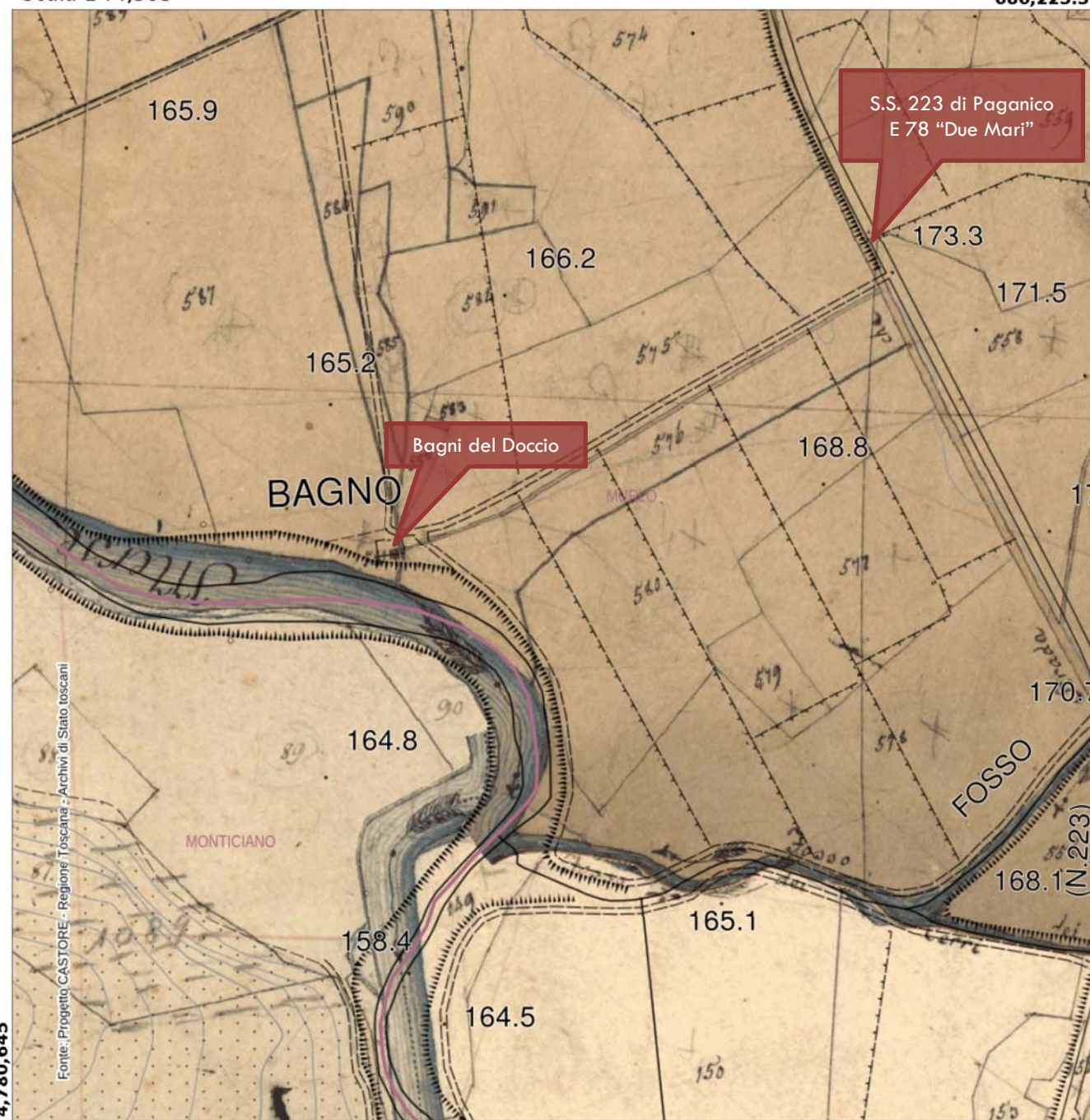


## Regione Toscana - CASTORE (Catasti Storici Regionali)

Scala 1 :4,393

686,225.3

4,781,466



Emanuele Repetti nel suo **Dizionario Geografico, Fisico e Storico della Toscana** identifica il Bagno del Doccio alla scheda:

ID: 375

N. scheda: 4830

Volume: 1; 3

Pagina: 241 - 242; 198 - 199

Riferimenti: 29120

E lo descrive come segue:

*BAGNO DEL DOCCIO o DI MACERETO, altre volte chiamato \_Bagno di Filetto \_in Val di Merse, nel pop. di\_Bagnaja, \_Comunità Giurisdizione e circa 6 miglia toscane a scirocco di Sovicille, 10 miglia toscane a ovest di Siena, nella cui Diocesi e Compartimento trovasi situato.*

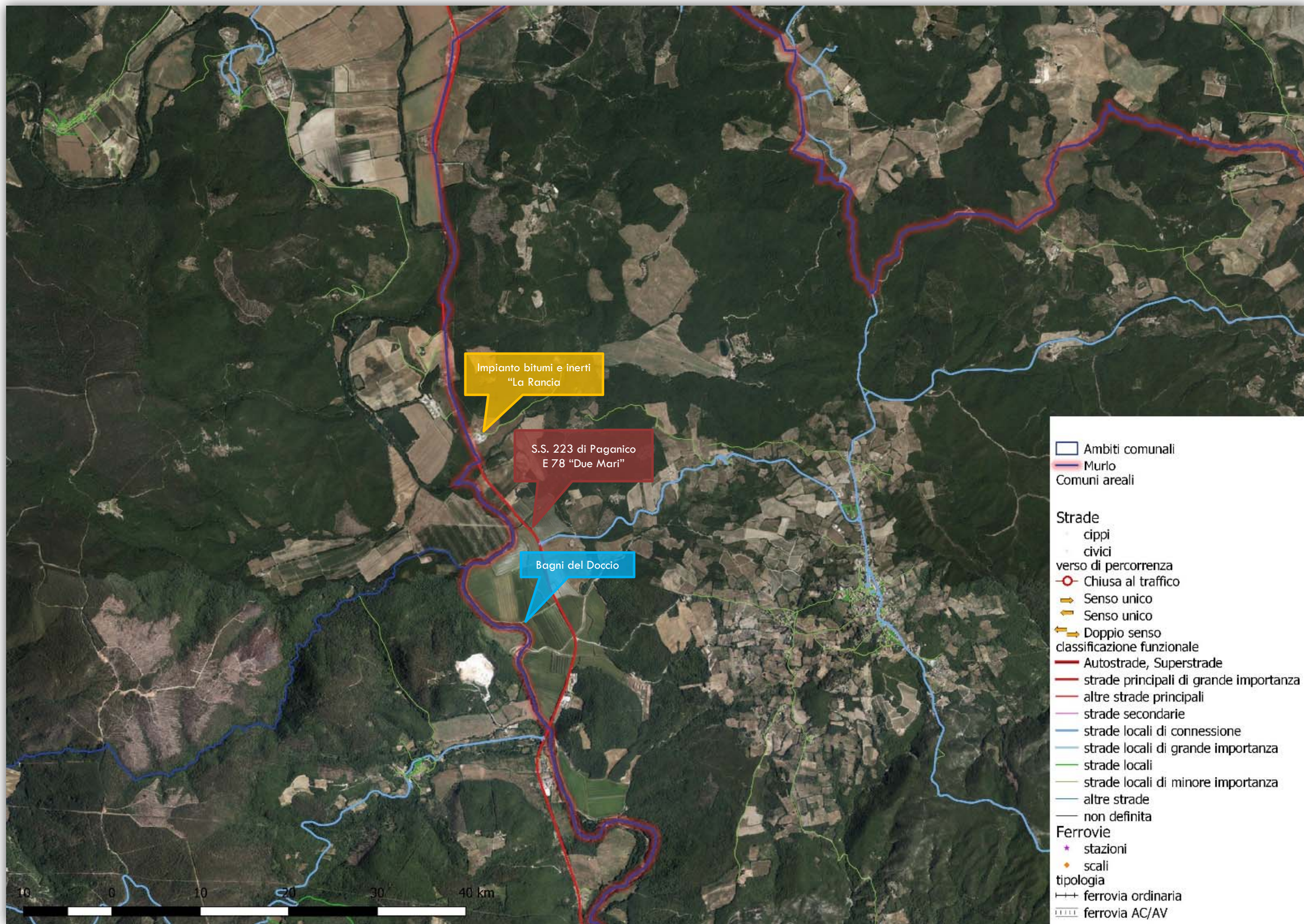
*Poco lungi dall'osteria di Filetto posta alla sinistra sponda del fiume Merse lungo la strada Regia grossetana scaturisce una polla \_acidula termale \_ nel così detto \_Bagno del Doccio. \_ Esso consiste in una piccola vasca coperta, dal cui fondo sgorga l'acqua con bolle di fluido aeriforme consistente in acido carbonico e gas idrogeno solforato. La temperatura di quest'acqua era di 34°, mentre l'aria ambiente accennava gr. 22.*

*È limpida, acidetta e inodora appena attinta; s'intorbida col riposo, e si altera alquanto di sapore, comunicandole un odore leggermente solforoso, in guisa che essa, decomponendosi all'aria libera, deposita un sedimento di zolfo misto al calcareo concrezionato. Da questa specie di travertino trovasi coperto non solamente il cratere, ma a qualche distanza intorno anche il sottostante suolo, che spetta a una roccia calcarea cellulosa traversata da filoni di spato cristallino, e da vene di zolfo. Quindi è da credere che a questa sostanza combustibile sia da attribuire la comparsa delle gessaje (solfato di calce) che in grandi scogliere si affacciano poco lungi di là presso la villa di Frontignano.*

*Fanno uso di questo Bagno gl'indigeni per dolori reumatici ed artritici, ma più che altro per mali cutanei.*

Oggi rimane il rudere dell'ultimo stabilimento termale; si tratta di un edificio a due piani ed è tutto ciò che rimane di un villaggio e bagno termale intorno ad un castello operativo sin dall'alto medioevo.





### **Perimetro del territorio urbanizzato**

La bozza del perimetro del territorio urbanizzato, individuato in prima analisi ai sensi dell'art.4 della L.R.T. 65/2014 e che è allegata al documento di avvio del Piano Strutturale, è stata condotta sulla base delle indicazioni metodologiche definite dal PIT/PPR (*Abachi delle invarianti strutturali*, pagg. 133-135) aggiungendo le aree di trasformazione confermate con la variante al Regolamento Urbanistico del 2019, pertanto ancora vigenti. Tali aree rappresentano la proposta di chiusura e completamento dell'edificato esistente come definito al co.3 dell'art.4 della legge regionale.

Successivamente si dovrà procedere alla precisazione dei tessuti urbani di formazione storica e alla classificazione delle urbanizzazioni contemporanee secondo l'abaco dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee definiti dal PIT/PPR (*Abachi delle invarianti strutturali*, pag. 116). In relazione ai centri urbani presenti nel territorio comunale di Murlo, con riferimento alla *Classificazione dei morfotipi urbani - i tessuti della città contemporanea*, da una prima lettura sono risultati presenti i seguenti morfotipi:

### **Tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista**

T.R.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali

T.R.5. Tessuto puntiforme

T.R.6. Tessuto a tipologie miste

### **Tessuti urbani o extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista - frange periurbane e città diffusa**

T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

T.R.8 Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni

### **Tessuti extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista**

T.R.10 Campagna abitata

### **Tessuti della città produttiva e specialistica**

T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare

### **Inoltre si propone di definire il borgo di Murlo con la sigla AS**

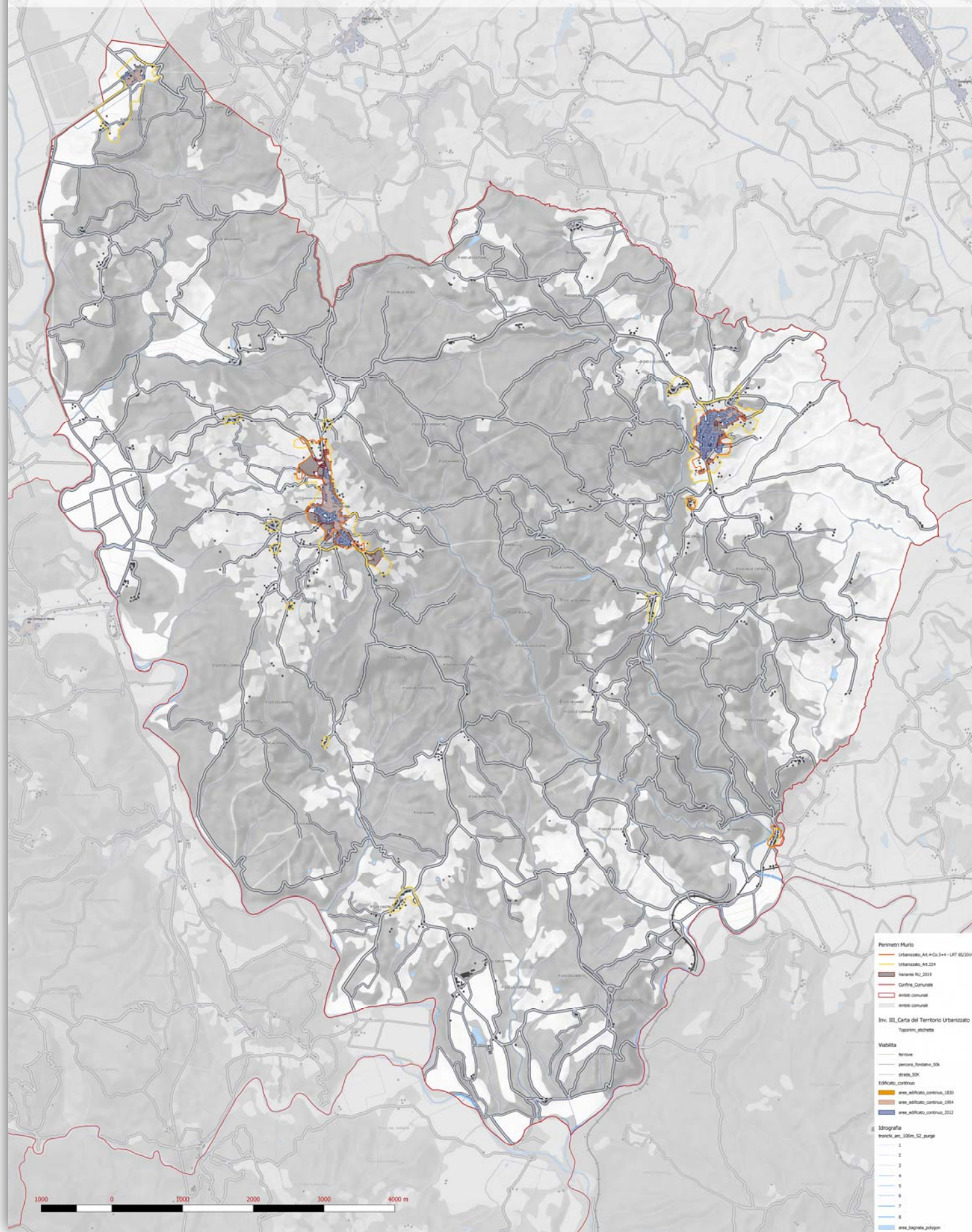
La bozza del perimetro del territorio urbanizzato è allegata al documento di avvio del PS nelle tavole:

- **Tav.3-Inv. III\_Carta del Territorio Urbanizzato\_A0**

- **Tav5-Urbanizzato\_Ortofoto\_A0**

che si riportano, ridotte, di seguito.

**Tav.3** - Inv. III\_Carta del Territorio Urbanizzato



**Tav.5** - Territorio urbanizzato su ortofoto 2019



Le descritte azioni del nuovo Piano Strutturale saranno da intraprendere attraverso la rivisitazione e lettura dei dati statistici in campo demografico, dei dati inerenti lo stato delle abitazioni e la produzione edilizia nei diversi ambiti territoriali, l'acquisizione di maggiori informazioni di tipo ambientale, nonché attraverso l'analisi aggiornata ed articolata dei processi economici, produttivi e sociali sviluppatasi nel contesto territoriale a cui Murlo appartiene, è possibile oggi delineare per detto contesto un quadro delle tendenze e quindi delle esigenze in chiave urbanistica nel periodo di presumibile piena operatività della pianificazione e programmazione territoriale che stiamo formando.

Gli elementi di tipo ambientale, affrontati sempre secondo la logica della sostenibilità, entrano pertanto in maniera pressoché trasversale in tutti i comparti tematici che descrivono il territorio e le attività antropiche che su di esso si sviluppano.

Inoltre il tema della sostenibilità verrà considerata secondo le diverse scale spazio- temporali di pertinenza: la scala del territorio allargato (es. ambito comunale e/o sovracomunale), la scala del nucleo urbano, la scala dell'edificio/infrastruttura, la scala della componente costruttivo/edilizia.

Tale approccio appare peraltro confermato da quanto espresso dalla legge regionale 65/2014 e dal PIT/PPR con i quali il Piano Strutturale si dovrà formare e conformare.

#### **Viabilità**

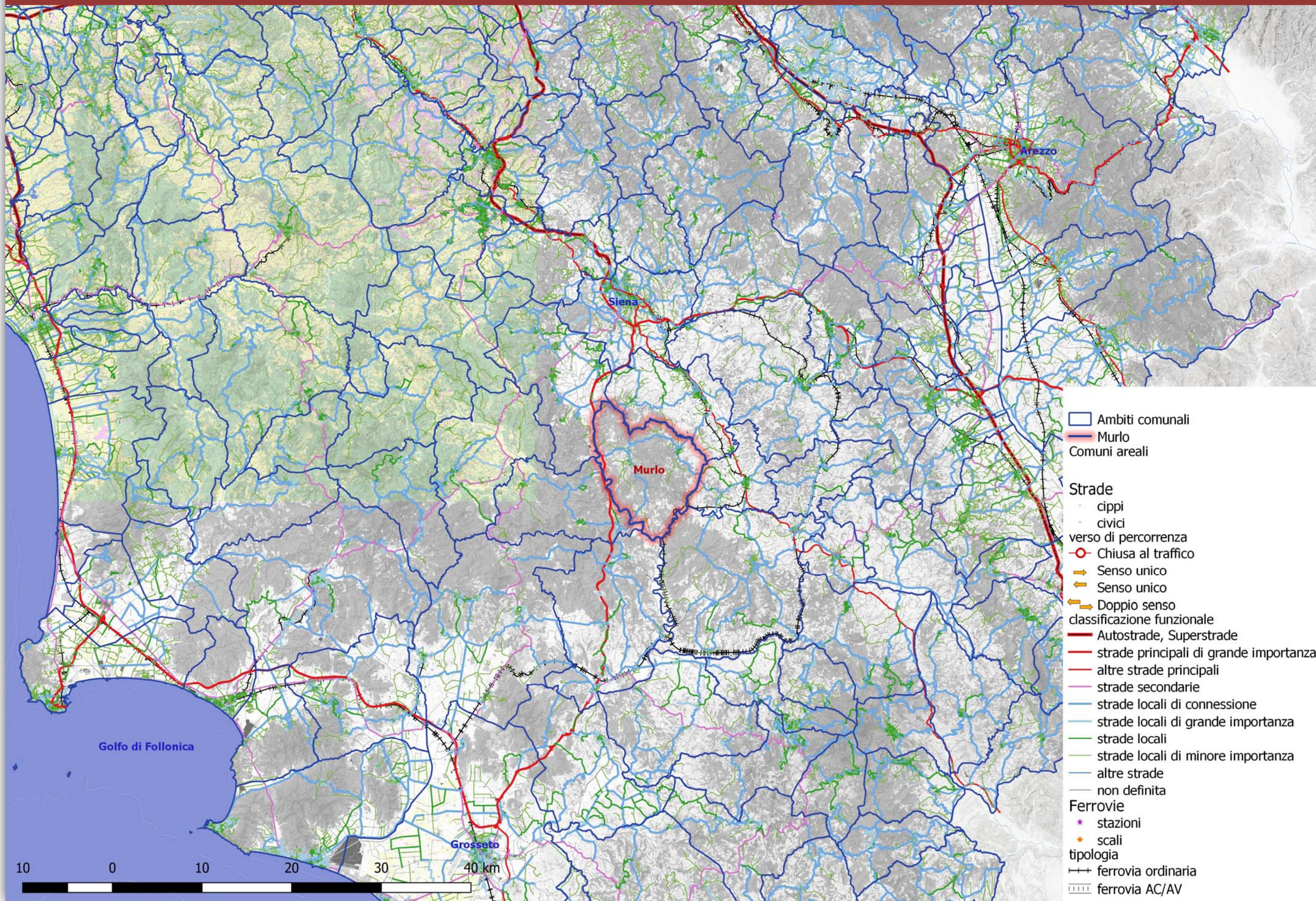
Gli interventi di adeguamento della viabilità esistente, nonché quelli inerenti la nuova viabilità, sono da prevedersi esclusivamente al fine di incrementare i livelli di sicurezza e di risolvere attraversamenti critici dei centri urbani, mitigando gli impatti sul paesaggio, sulle componenti ambientali e favorendo, attraverso specifici accorgimenti, la possibilità per la fauna selvatica di attraversare le barriere infrastrutturali.

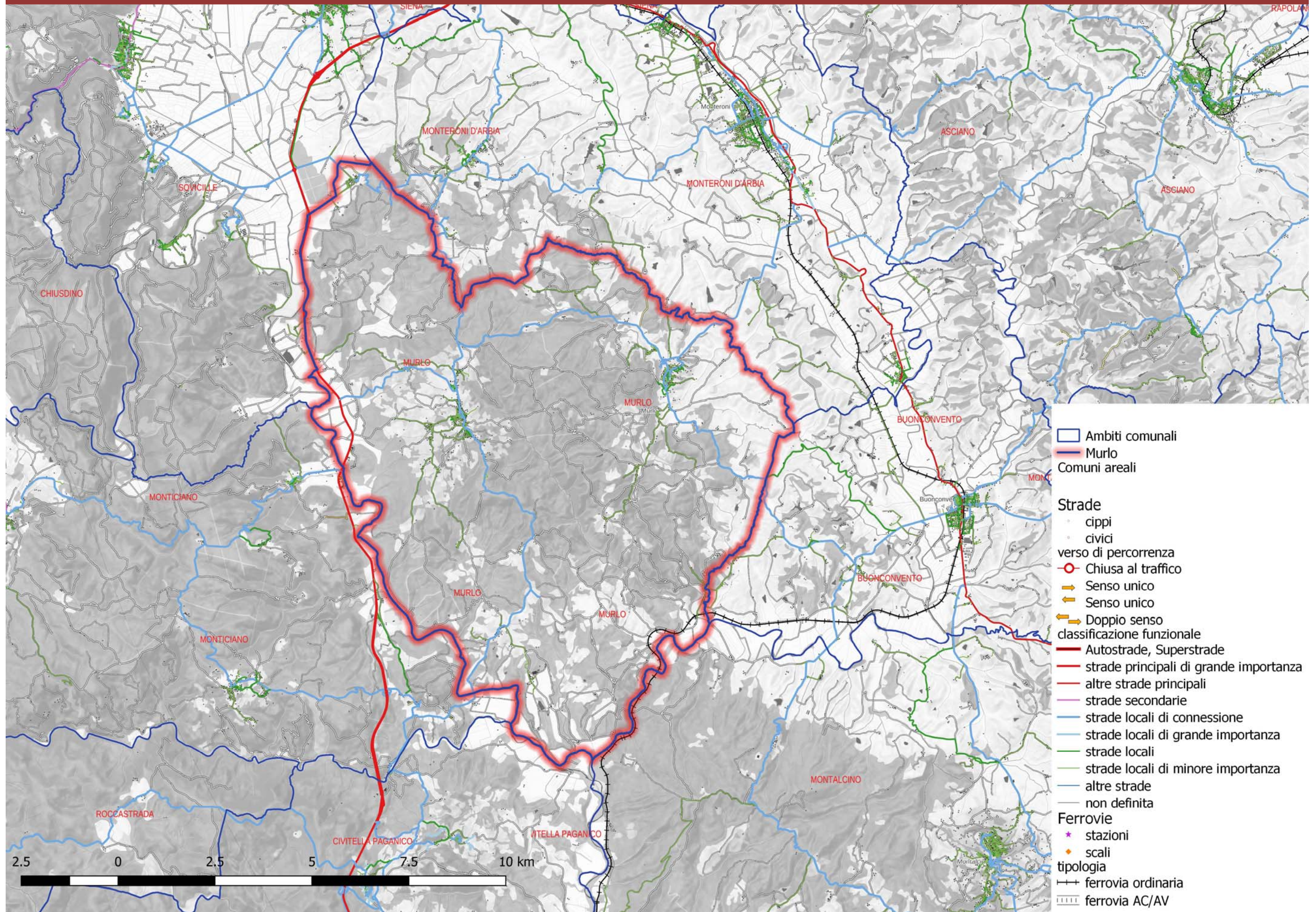
Per quanto concerne la sicurezza, particolare attenzione è rivolta alle intersezioni, nonché alle condizioni di visibilità e di manovra necessarie ai fini del disimpegno dei veicoli.

Per le nuove espansioni edilizie, l'accesso alla viabilità primaria dovrà essere assicurato evitando il ricorso a connessioni troppo frequenti a servizio degli edifici. Gli accessi, pertanto, sono da garantirsi attraverso idonee viabilità locali, e le intersezioni con la viabilità primaria sono realizzate adottando le tipologie di incroci previste dalla normativa, in relazione alle caratteristiche dei flussi di traffico e all'entità delle manovre di svolta.

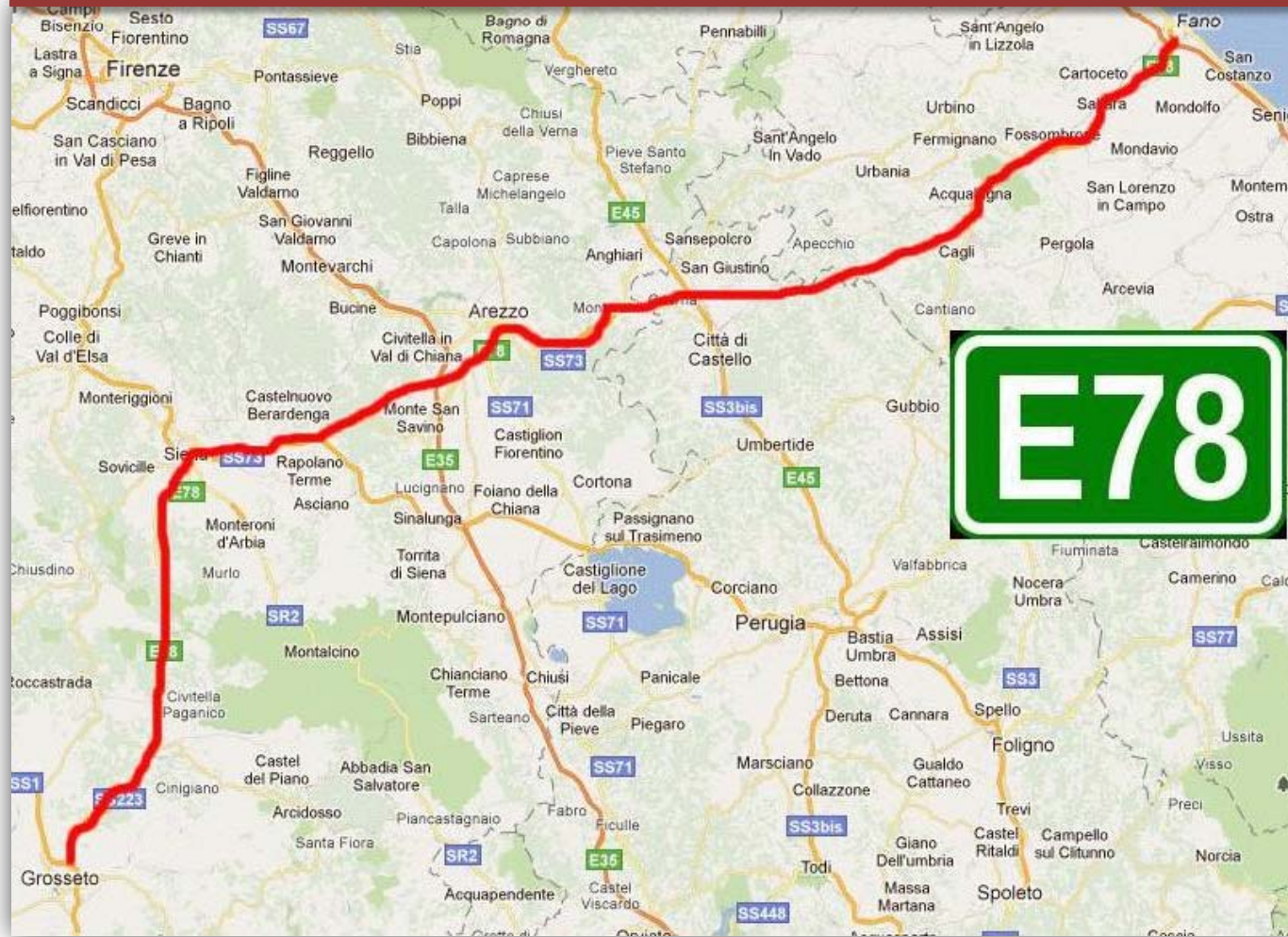
Gli interventi sul sistema della viabilità stradale esistente hanno come finalità principale la manutenzione e la riqualificazione delle infrastrutture, intesa anche come miglioramento della qualità percettiva.

Assumono inoltre particolare importanza tutti gli interventi sulla rete viaria finalizzati ad ampliare l'interconnessione con le grandi direttrici nazionali riguardano l'adeguamento della SGC E78 "Due Mari" Grosseto – Fano; attuato nel nostro territorio mediante l'intervento sulla SS. 223 tratto Siena – Grosseto.

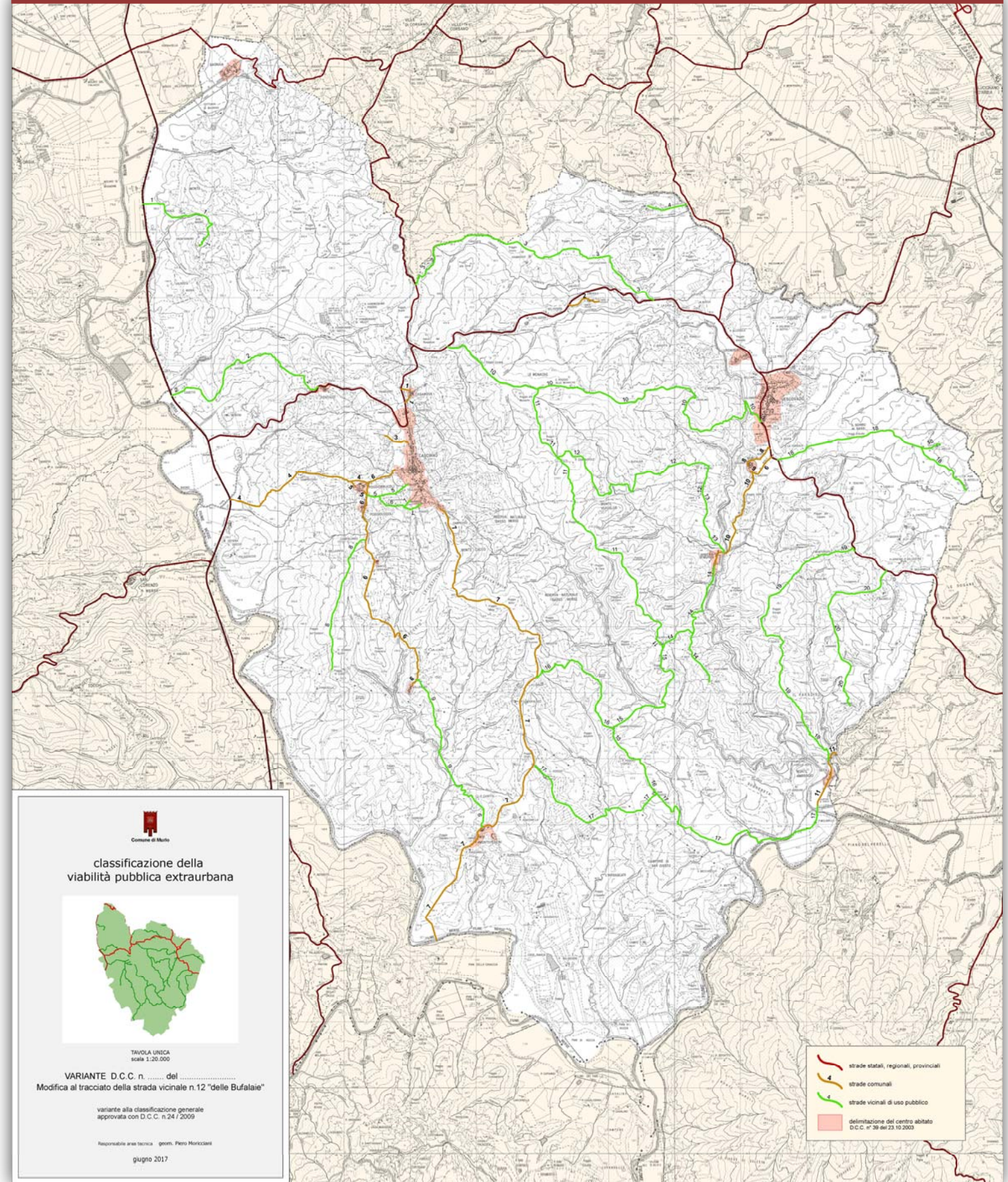




S.G.C. Grosseto-Fano E 78



Viabilità pubblica



Il Comune di Murlo possiede una classificazione delle strade aggiornata all'anno 2017 quando venne integrato l'elenco e la cartografia riportati di seguito.

  
 Comune di Murlo  
**classificazione della  
 viabilità pubblica extraurbana**



TAVOLA UNICA  
 scala 1:20.000

VARIANTE D.C.C. n. .... del .....

Modifica al tracciato della strada vicinale n 12 "delle Bufalaie"

variante alla classificazione generale  
 approvata con D.C.C. n.24 / 2009

Responsabile area tecnica geom. Piero Monticelli  
 giugno 2017

<b>ELENCO DELLE STRADE EXTRAURBANE DI USO PUBBLICO</b>			
<b>STRADE COMUNALI</b>			
n°	denominazione	percorso	km
1	della Casanuova	in due tratti collega il nucleo di Casanuova alla strada provinciale della Rocca di Crevole	0,250
2	di Crevole	dalla strada provinciale della Rocca di Crevole al borgo di Crevole, prosegue fino alla rocca	0,530
3	della Bandita	da Casciano di Murlo al campo sportivo comunale	0,390
4	di Costabagno	dalla strada statale 223 sale a Campecciolli, incrocia il bivio per Poggiobrucoli e si collega alla strada comunale di Vallerano presso Poggiobrucoli	2,450
5	di Poggiobrucoli	in due tratti collega le strade comunali di Costabagno e di Vallerano al nucleo di Poggiobrucoli	0,180
6	di Vallerano	da Casciano di Murlo al borgo di Vallerano toccando il bivio con la comunale di Costabagno, il bivio con la comunale di Poggiobrucoli, i nuclei di Poggiolodoli e Santo Stefano.	4,430
7	di Montepescini *	da Casciano di Murlo al confine comunale con Monticiano passando per il podere l'Orsa, podere Campopalazzi e l'abitato di Montepescini	8,130
8	di San Nicola	dalla strada provinciale di Murlo all'abitato di Murlo, incrociando la strada vicinale delle Bufalaie	0,500
9	di Pratale	dalla strada provinciale di Murlo all'inizio dell'abitato di Murlo incrociando la strada comunale della Miniera	0,450
10	della Miniera	dalla strada comunale di Pratale al nucleo di Miniera	1,300
11	de La Befa *	dal confine comunale con Buonconvento al nucleo de La Befa per terminare alla stazione ferroviaria	0,750
Totale strade comunali			<b>19,360</b>
* la lunghezza indicata non comprende il tratto interno all'abitato			
<b>STRADE VICINALI</b>			
n°	denominazione	percorso	km
1	di Frontignano	dalla strada statale 223 alla fine del nucleo di Frontignano	1,700
2	di Gavine	collega la strada statale 223 con il nucleo di Fontazzi e alla provinciale della Rocca di Crevole passando per Gavine	3,170
3	di Viamaggio e Cucculeggia	dalla strada provinciale della Rocca di Crevole a Viamaggio, Cucculeggia per ricollegarsi con la strada provinciale	4,840
4	di Campriano	dal confine comunale con Monteroni d'Arbia sul torrente Stile al nucleo di Campriano	0,600
5	del Castellare	dalla comunale di Vallerano, presso Poggiobrucoli, a Casciano di Murlo	0,690
6	di Paccanino	dalla strada comunale di Vallerano al podere Paccanino per poi collegarsi con la strada vicinale del Poggio	0,470
7	del Poggio	dall'abitato di Casciano fine via Paccanino, si collega con la via del Poggio	0,430
8	di Poggio Guido	dalla strada comunale di Vallerano ai poderi Campolungo, Bellavista, Poggio Guido, per terminare sul poggio La Croce all'inizio della strada di accesso al podere Pratella	2,200
9	Vallerano - Montepescini	collega il nucleo di Vallerano con l'abitato di Montepescini	2,840

10	di Poggio alle Monache	dalla strada provinciale della Rocca di Crevole in località Rospatoio a Vescovado di Murlo passando per Poggio alle Monache, poggio Casalino, guado sul torrente Crevole, podere Poggetto	6,630
11	di Casenovole - Olivello	dalla strada vicinale di Poggio alle Monache a Casenovole e prosegue fino a Olivello	5,020
12	delle Bufalaie	dalla strada vicinale di Casenovole-Olivello si congiunge alla strada vicinale n.13 presso il podere Pieve a Carli	3,800
13	di Pieve a Carli	dalla strada comunale della Miniera presso il ponte sul torrente Crevole alla Pieve a Carli	1,040
14	Miniera - Olivello - Resi	dall'abitato di Miniera ai nuclei di Olivello e Resi	2,800
15	da Campotrovoli all'Olivello	da Olivello scende al fosso Crevolone e raggiunge il podere Campotrovoli	2,050
16	Casciano - San Giusto	si distacca dalla strada comunale di Montepescini presso L'Orsa e raggiunge San Giusto passando per Campotrogoli e Poggio Copoli	3,500
17	Montepescini - San Giusto - La Befa	si distacca dalla strada comunale di Montepescini presso Il Poggio e raggiunge La Befa passando per San Giusto	6,180
18	di Aiello e Pian di Rotella	dalla strada provinciale di Murlo ai poderi Aiello e Pian di Rotella	3,710
19	Montepertuso - Montorgiali	si distacca dalla strada provinciale di Murlo per collegarsi alla strada comunale de La Befa passando per Montorgiali, Montorgialino, Quato e Monte Pertuso	4,790
20	di Pompana	si distacca dalla strada provinciale di Murlo per collegarsi con Pompana passando per Bagnolo e Arnano	2,920
<b>Totale strade vicinali</b>			<b>59,380</b>

<b>STRADE EXTRAURBANE DI USO PUBBLICO</b>					
<b>Dati riassuntivi per tipologia di fondo stradale</b>					
<b>STRADE COMUNALI</b>					
n°	denominazione	bitumato	macadam	naturale	km
1	della Casanuova	0,110	0,140	0	0,250
2	di Crevole	0	0,530	0	0,530
3	della Bandita	0,390	0	0	0,390
4	di Costabagno	0,270	2,180	0	2,450
5	di Poggiobrucoli	0,180	0	0	0,180
6	di Vallerano	1,770	2,660	0	4,430
7	di Montepescini	6,920	1,210	0	8,130
8	di San Nicola	0	0,500	0	0,500
9	di Pratale	0,450	0	0	0,450
10	della Miniera	1,300	0	0	1,300
11	de La Befa	0,380	0,370	0	0,750
totale		11,770	7,590	0	<b>19,360</b>
<b>STRADE VICINALI</b>					
n°	denominazione	bitumato	macadam o pietrisco	naturale	km
1	di Frontignano	0	1,700	0	1,700



2	di Gavine	0,050	2,210	0,910	3,170
3	di Viamaggio e Cucculeggia	0	2,670	2,170	4,840
4	di Campriano	0	0,600	0	0,600
5	del Castellare	0	0,690	0	0,690
6	di Paccanino	0,150	0,160	0,160	0,470
7	del Poggio	0	0,430	0	0,430
8	di Poggio Guido	0,440	1,760	0	2,200
9	Vallerano - Montepescini	0	2,840	0	2,840
10	di Poggio alle Monache	0	6,630	0	6,630
11	di Casenovole - Olivello	0	5,020	0	5,020
12	delle Bufalaie	0	3,800	0	3,800
13	di Pieve a Carli	0	1,040	0	1,040
14	Miniera - Olivello - Resi	0	2,800	0	2,800
15	da Campotrovoli all'Olivello	0	0	2,050	2,050
16	Casciano - San Giusto	0	3,500	0	3,500
17	Montepescini - San Giusto - La Befà	0	6,180	0	6,180
18	di Aiello e Pian di Rotella	0	3,710	0	3,710
19	Montepertuso - Montorgiali	0,250	1,650	2,890	4,790
20	di Pompana	0	1,750	1,170	2,920
	<b>totale</b>	<b>0,890</b>	<b>49,140</b>	<b>9,350</b>	<b>59,380</b>

### 3.2 Influenza e rapporti con altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

#### 3.2.1 Verifica di coerenza interna

Il primo Piano Strutturale, come detto, è stato approvato, ai sensi della LRT n. 5/1995 con atto Consiliare n. 39 del 23.10.2003.

Nell'anno 2010 l'Amministrazione ha approvato la variante al vigente Piano Strutturale che viene valutata e presa a punto di partenza per la redazione del nuovo PS, i sensi della LRT 65/2014.

La coerenza interna in questo caso si riferisce ad una prima verifica degli elaborati del vigente PS che possono rappresentare una valida "ossatura" per il nuovo PS.

Nella relazione del PS vigente è descritta la struttura del piano come di seguito sintetizzata:

#### 3.3 - Rapporti tra il PdF e il PS

Il PS, coerentemente con gli obiettivi prefissati, al fine di completare le aree di espansione residenziale, poste nelle UTOE di Casciano e Vescovado, che risultano a bassa sensibilità e già dotate delle infrastrutture, recepisce le previsioni del PdF riguardanti le zone di completamento e di espansione, rimandando l'individuazione della zonizzazione al R.U.

[...]

## 5 - Il progetto

### 5.1 - Lo statuto dei luoghi

Il Piano Strutturale trova la sua origine sulla definizione dello statuto dei luoghi, che assume pertanto valore giuridico per le diverse parti del territorio.

Lo statuto dei luoghi definisce i suoi contenuti con l'individuazione delle risorse fondamentali del territorio e con la definizione dei sistemi territoriali e delle unità territoriali organiche elementari (UTOE).

Le risorse, evidenziate nelle tavole del piano indicate con i nn. 2 - 3 - 4, permettono di definire il patrimonio "genetico" del territorio e assumono il carattere di matrice degli interventi programmati.

I sistemi territoriali sono vasti ambiti definiti sulla base delle caratteristiche geomorfologiche, insediative, storiche e di prospettive d'uso, in funzione anche di specifiche attribuzioni che si intende conferire a parti distinte di territorio. I Sistemi sono poi stati suddivisi in Sottosistemi in relazione alle differenziazioni, territoriali e determinate da una più specifica prospettiva progettuale.

Con l'individuazione delle UTOE si sono delimitati gli spazi che richiedono una più specifica normativa. Esse sono costituite soprattutto dalle aree di insediamento con le zone di influenza circostante.

I sistemi territoriali sono:

#### - La dorsale boscata

Contenente i seguenti sottosistemi:

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

#### - Le pendici storicizzate

Contenente i seguenti sottosistemi:

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

All'interno dei sottosistemi sono presenti le seguenti Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.):

- Bagnaia U.T.O.E. N.1
- Casciano U.T.O.E. N.2
- Vescovado U.T.O.E. N.3

#### - Le Crete

Contenente i seguenti sottosistemi:

- A Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
- B Territori prevalentemente coltivati di fondovalle

#### - 2.2.4 Le fasce fluviali

Contenente i seguenti sottosistemi:

- A Territori di pregio ambientale (ex aree b-c-d D.C.R. 296/88, riserve naturali, zone di interesse archeologico etc.)
- B Territori prevalentemente boscati
- C Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
- D Territori di fondovalle prevalentemente coltivati
- E Territori di pianura prevalentemente coltivati
- F Zona del riso

Nella Disciplina del Territorio del PS sono individuati i sistemi, i sottosistemi e le UTOE:

#### Art.8 - Disciplina delle aree forestali e agricole

[...]

Zone con esclusiva o prevalente funzione agricola

A fronte dell'art. Q2 del PTC non si riscontrano zone a esclusiva funzione agricola con le caratteristiche di cui al comma 2, salvo i rimboschimenti effettuati dagli Enti pubblici.

Sono da considerare come zone a esclusiva funzione agricola tutte le aree coperte da bosco di estensione non inferiore a 2000 metri quadrati e di larghezza maggiore di 20 metri, misurata al piede delle piante di confine, come da cartografia del quadro conoscitivo ai sensi dell'art. 31 comma 4 del PIT

Sono da considerare come zone a prevalente funzione agricola, in cui si applica la L.R. 64/95, tutte le aree coltivate compresi i pascoli, ad esclusione delle aree interne al perimetro dei centri urbani e delle aree coltivate con destinazione diversa da quella indicata nel PDF vigente come territorio aperto. In particolare l'area di cava ubicata a nord di Lupompesi, inclusa nel PRAE, e l'area destinata all'ampliamento del frantoio in località Casino, sulla dx della strada provinciale che da Murlo conduce a Buonconvento, avranno una specifica disciplina nel regolamento urbanistico che definisca la destinazione agricola al termine dell'attività produttiva.

Per quanto riguarda le aree esterne ai perimetri urbani ed interne alle UTOE di Casciano e Vescovado, indicate nella tav.5A, nel R.U. dovranno essere salvaguardate secondo le indicazioni previste per la maglia fitta dal PTC.. Il R.U. potrà prevedere, previa verifica ambientale paesaggistica, nuove edificazioni in contiguità delle aree di espansione del Pdf di Casciano, in località Il Paradiso e nella zona nei pressi dello svincolo per Fontazzi, e di Vescovado, lungo la strada dei Cinaïoli, anche nelle aree a maglia fitta.

[...]

#### TITOLO II: DISCIPLINA DEL TERRITORIO: SISTEMI SOTTOSISTEMI E U.T.O.E.

##### Art.17 - Sistemi territoriali

[...]

#### Capo I: Sistema 1 "LA DORSALE BOSCATI"

##### Art.18 - Indirizzi e parametri per la parte gestionale del PRG

"La dorsale boscata" è la parte interna del territorio comunale, quella generalmente più integra da un punto vista ambientale, costituita prevalentemente da un fitto bosco mediterraneo che spesso ha riconquistato zone agricole di difficile utilizzazione o aree minerarie non più praticate.

[...]

Il Piano strutturale individua i sottosistemi ambientali, insediativi e funzionali:

3. 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.)
4. Territori prevalentemente boscati
5. Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
6. Territori di fondovalle prevalentemente coltivati

Questi territori sono definiti come zone con esclusiva o prevalente funzione agricola ai sensi dell'art.1, comma 2, della L.R. n.64 del 14.04.1995 e succ. modifiche. Le ulteriori indicazioni di seguito riportate configurano questi ambiti come "aree soggette a particolare normativa al fine di salvaguardare l'ambiente ed il paesaggio agrario, individuate ai sensi dell'art.1 comma 4 della L.R.64/95" e succ. modifiche.

[...]

Art.19 - "1A" Territori di pregio ambientale.

Art.20 - "1B" Territori prevalentemente boscati.

Art.21 - "1C" Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati.

Art.22 - "1D" Territori di fondovalle prevalentemente coltivati.

#### Capo II: Sistema 2 "LE PENDICI STORICIZZATE"

##### Art.23 - Indirizzi e parametri per la parte gestionale del PRG

"Le pendici storicizzate" sono caratterizzate da un territorio abitato e stratificato nelle sue strutture paesaggistiche fin dall'epoca storica ed ogni periodo ha lasciato importanti manifestazioni delle sue modalità insediative, tanto da farne quasi un prototipo del paesaggio agrario senese.

[...]

Il Piano strutturale individua i seguenti sottosistemi ambientali, insediativi e funzionali:

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

Questi territori sono definiti come zone con esclusiva o prevalente funzione agricola ai sensi dell'art.1, comma 2, della L.R. n.64 del 14.04.1995 e succ. modifiche, ovvero della L.R.25/97, nonché dal Regolamento di attuazione del Titolo IV, capo II della L.R. n.1 del 3 gennaio 2005. Le ulteriori indicazioni di seguito riportate configurano questi ambiti come "aree soggette a particolare normativa al fine di salvaguardare l'ambiente ed il paesaggio agrario,

individuata ai sensi dell'art.1 comma 4 della L.R.64/95" e succ. modifiche, ovvero della L.R.25/97, nonché dal Regolamento di attuazione del Titolo IV, capo II della L.R. n.1 del 3 gennaio 2005.

Il Piano strutturale individua, altresì, le seguenti Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.):

Bagnaia	U.T.O.E. 2.1
Casciano	U.T.O.E. 2.2
Vescovado	U.T.O.E. 2.3

[...]

### Capo III: Sistema 3 "LE CRETE"

#### Art.32 - Indirizzi e parametri per la gestione del P.R.G.

E' questo sistema una parte marginale del grande "mare delle crete" che caratterizza il territorio centrale della provincia di Siena. Si presenta come un paesaggio nudo, a bassa antropizzazione, con estese aree cerealicole, solcato da fondovalli parzialmente boscati e con limitati resti di formazioni calanchive.

[...]

Il Piano strutturale individua i seguenti sottosistemi ambientali, insediativi e funzionali:

- A Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
- B Territori prevalentemente coltivati di fondovalle

Questi territori sono definiti come zone con esclusiva o prevalente funzione agricola ai sensi dell'art.1, comma 2, della L.R. n.64 del 14.04.1995. Le ulteriori indicazioni di seguito riportate configurano questi ambiti come "aree soggette a particolare normativa al fine di salvaguardare l'ambiente ed il paesaggio agrario, individuate ai sensi dell'art.1 comma 4 della L.R.64/95".

[...]

### Capo IV: Sistema 4 "LE FASCE FLUVIALI"

#### Art.35 - Indirizzi e parametri per la gestione del P.R.G.

"Le fasce fluviali" rappresentano una zona di grande valore ambientale sulla quale insistono alcuni nuclei ed aggregati pedecollinari che costituiscono, lungo i due fiumi del Merse e dell'Ombrone, un paesaggio collinare – fluviale di notevole effetto.

[...]

Il Piano strutturale individua i seguenti sottosistemi ambientali, insediativi e funzionali:

- A 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.)
- B Territori prevalentemente boscati
- C Territori di pendio e crinale prevalentemente coltivati
- D Territori di fondovalle prevalentemente coltivati
- E Territori di pianura prevalentemente coltivati
- F Zona del riso

Questi territori sono definiti come zone con esclusiva o prevalente funzione agricola ai sensi dell'art.1, comma 2, della L.R. n.64 del 14.04.1995. Le ulteriori indicazioni di seguito riportate configurano questi ambiti come "aree soggette a particolare normativa al fine di salvaguardare l'ambiente ed il paesaggio agrario, individuate ai sensi dell'art.1 comma 4 della L.R.64/95".

[...]

Nelle premesse alla relazione del primo Regolamento Urbanistico, del 2005, viene descritto il criterio di attuazione delle direttive del Piano Strutturale, in particolare:

Escluso quanto sopra precisato il presente R.U. rende operative tutte le altre scelte che fanno parte delle previsioni del P.S. del Comune di Murlo e che riguardano fondamentalmente:

- 1) le aree dei centri urbani e le relative zone di influenza di Casciano e Vescovado individuate rispettivamente come U.T.O.E. "2.2" e U.T.O.E. "2.3" (art. 30 e 31 della normativa del P.S.);
- 2) l'aggregato di Bagnaia individuato come U.T.O.E. "2.1" (art. 29 della normativa del P.S.);
- 3) gli interventi sul patrimonio edilizio esistente nelle aree urbane e nelle aree extraurbane comprese in tutto il territorio comunale, compreso il patrimonio edilizio risultante all'interno delle UTOE di Casabianca e del Doccio.

[...]

Con la variante del 2010 viene anche aggiornato ed integrato, oltre al PS, il Regolamento Urbanistico, in particolare vengono rivisti i perimetri delle UTOE e inserite alcune schede attuative, definite Schemi Direttori, che sono riproposti con la presente variante.

Il RU, all'art. 20 - Disposizioni generali, prevede l'individuazione delle seguenti 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 destinazioni d'uso esclusive sono descritte al TITOLO IV delle norme in particolare ai seguenti artt.:

#### Art. 28 - Servizi e attrezzature di uso pubblico

1. Sono attrezzature di proprietà pubblica o privata, ma di uso pubblico. I servizi e le attrezzature di uso pubblico possono essere articolate in:

**Si** - servizi per l'istruzione di base: asili, scuole per l'infanzia, scuole dell'obbligo, impianti complementari alle attrezzature scolastiche e culturali;

**Sp** - servizi pubblici e attrezzature urbane: uffici amministrativi, attrezzature sanitarie, biblioteche, centri sociali, chiese e opere annessi, isole ecologiche, grandi impianti tecnici;

**Sc** - servizi cimiteriali;

**Sf** - servizi ferroviari;

**Kn** - canile comunale.

#### **Art. 29 - Spazi scoperti a verde**

1. Sono aree attrezzate di proprietà pubblica, di uso pubblico o private che possono essere articolate in:

**Va** - verde pubblico ed impianti sportivi: spazi scoperti, generalmente piantumati, destinati anche ad attrezzature sportive e ricreative, campi da gioco e relativi annessi, parchi e giardini pubblici, strutture di ristoro;

**Vr** - verde arborato di rispetto: sono aree agricole di particolare interesse panoramico e ambientale di rispetto degli abitati.

In tali aree è vietata la realizzazione di qualsiasi nuova costruzione;

**Vs** - aree destinate alla realizzazione di nuove strade. In sede di progettazione esecutiva tali aree possono essere destinate a parcheggio;

**Vp** - verde privato: sono prevalentemente aree di pertinenza delle residenze e attrezzature private destinata a giardini;

**Vsp** - verde sportivo privato: sono aree private, in genere di grandi dimensioni, attrezzate per la pratica di attività sportive.

#### **Art. 30 Spazi scoperti pavimentati**

1. Gli spazi scoperti pavimentati sono articolati in:

**Pz** - piazze: riferite a spazi pedonali o prevalentemente pedonali;

**Pp** - percorsi pedonali.

#### **Art. 31 Aree per attrezzature della mobilità**

1. Le attrezzature per la mobilità possono essere articolate in:

**Mc** - distributori di carburanti;

**Mp** - parcheggi coperti;

**Ms** - parcheggi scoperti.

[...]

#### **Art. 32 Aree destinate ad attività terziarie**

1. Le aree destinate ad attività terziarie di interesse privato possono essere articolate in:

**T1** – attività ricettive, esercizi commerciali, residenza, attrezzature sportive e per il ristoro;

**T2** – villaggi turistici e campeggi: da realizzare secondo le norme regionali vigenti.

Le modalità di attuazione del Regolamento Urbanistico sono riportate all'art. 61- *Forme di attuazione delle NTA* nel quale è disposto:

1. Sulle tavole grafiche del R.U. sono indicati gli interventi possibili in ciascuna area:

a) In assenza di specifiche indicazioni l'attuazione degli interventi edilizi avviene per intervento diretto, mediante rilascio di autorizzazione o concessione edilizia da parte dell'Amministrazione comunale. Qualora sussistano le condizioni sarà possibile il ricorso a interventi con concessioni convenzionate per la realizzazione diretta di opere pubbliche o di pubblico interesse da parte dei concessionari.

b) Gli interventi previsti nelle aree di pertinenza dei nuclei e delle case sparse sono indicati nelle relative schede normative riportate nell'art. 41 precedente.

c) Nelle aree contraddistinte con le sigle SDI, SDII,..... gli interventi previsti sono definiti da specifici Schemi Direttori (SD), riportati nel TITOLO VI precedente e si attuano tramite Piani Urbanistici Attuativi di iniziativa pubblica o privata o su iniziativa di specifici Consorzi costituiti ai sensi dell'art. n° 66 della nuova L.R.1/05 recante norme relative alla costituzione di "Consorzi per la realizzazione di Piani Attuativi".

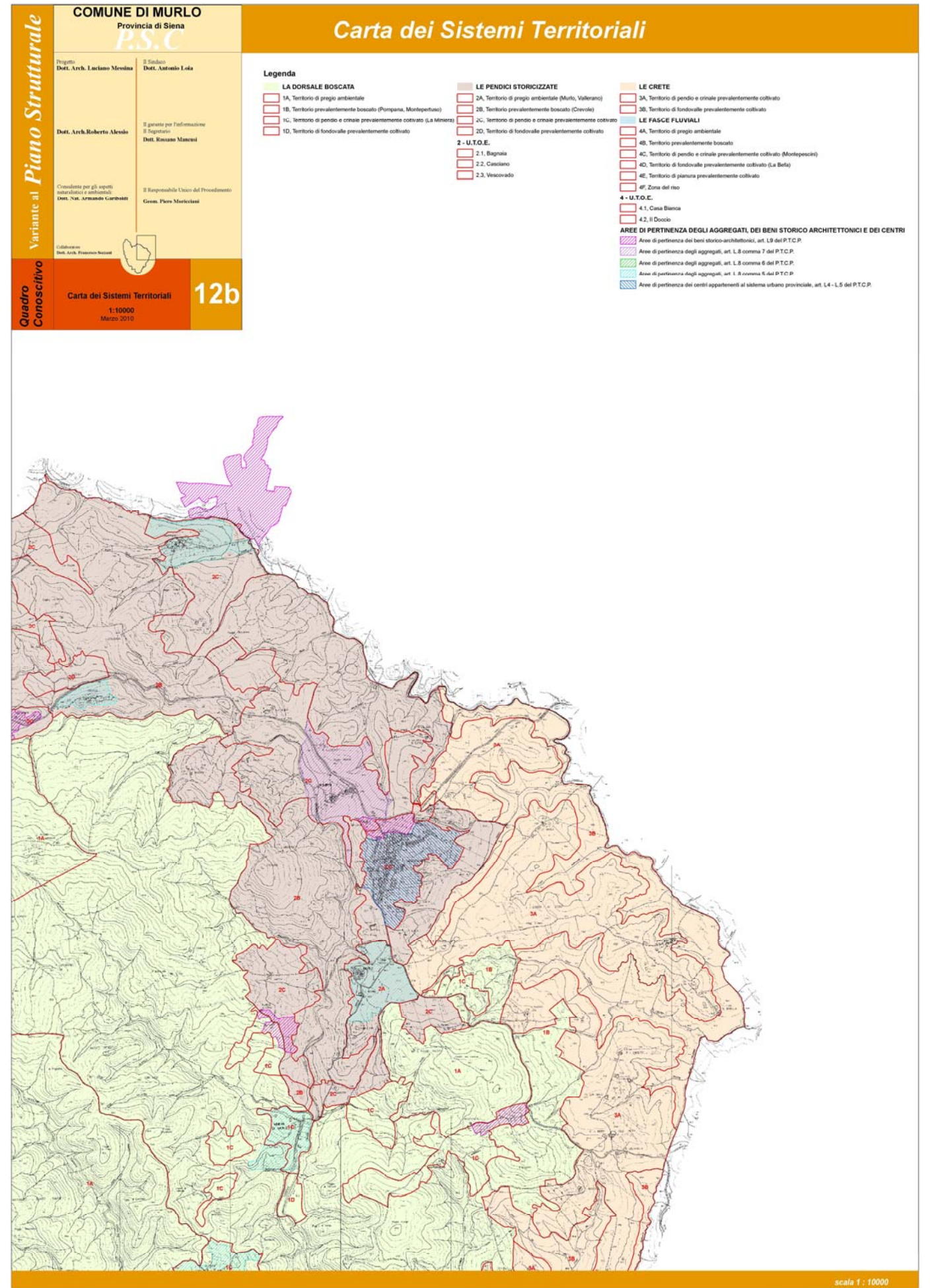
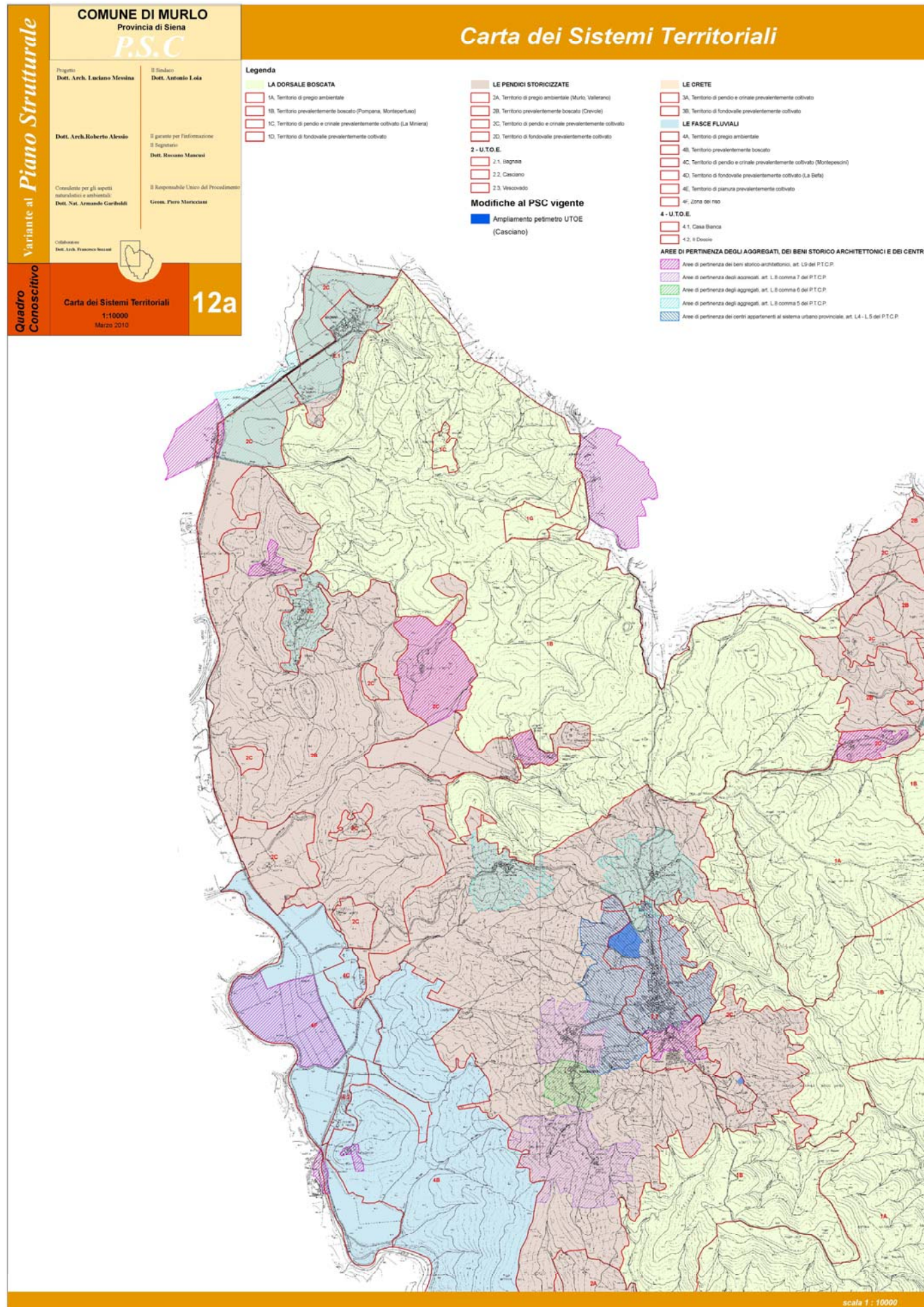
L'Amministrazione Comunale si riserva di sospendere ogni decisione relativa all'eventuale domanda di lottizzazione, qualora la proposta di lottizzazione non raggiunga, a giudizio della stessa Amministrazione, la dimensione di un'unità organica; in tal caso l'Amministrazione Comunale definisce l'unità organica minima di lottizzazione ed invita il proponente ad accordarsi con gli altri proprietari interessati per presentare un progetto unitario.

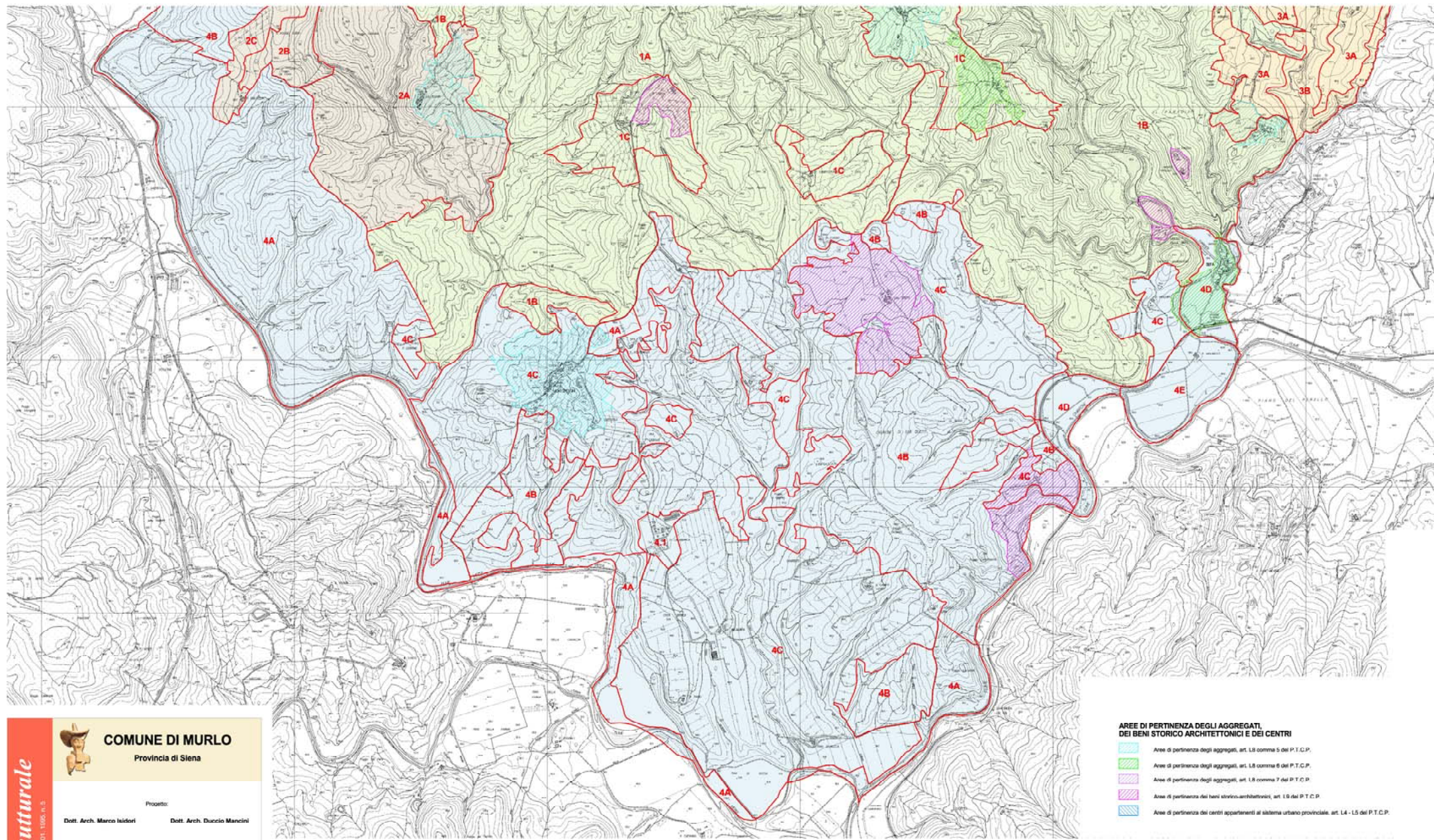
d) Nelle aree contraddistinte con le sigle Paf (se riferite a zone C confermate del Pdf) o Par (se riferite a zone C individuate dal Regolamento Urbanistico) gli interventi previsti si attuano tramite Piani Urbanistici Attuativi di iniziativa privata.

[...]

e) Nelle aree perimetrate in giallo e contraddistinte con le sigle PA1,2,3,..., anch'esse gialle, gli interventi previsti si attuano secondo le indicazioni di Piani Urbanistici Attuativi ancora vigenti in queste stesse aree.

2. Nelle zone del territorio non comprese nelle precedenti aree gli interventi ammessi si attuano tramite intervento edilizio diretto.





**PRG** piano strutturale  
Legge Regionale n. 01/1985, n.3

**COMUNE DI MURLO**  
Provincia di Siena

Progetto:  
Dott. Arch. Marco Isidori    Dott. Arch. Duccio Mancini  
Dott. Geol. Massimo Marroccoli    Dott. Agr. Danilo Savelli

Il Sindaco  
Alcides Manetti

Il Segretario  
Dott. Vincenzo Del Regno

Il garante per l'informazione  
Geom. Piero Moriciani

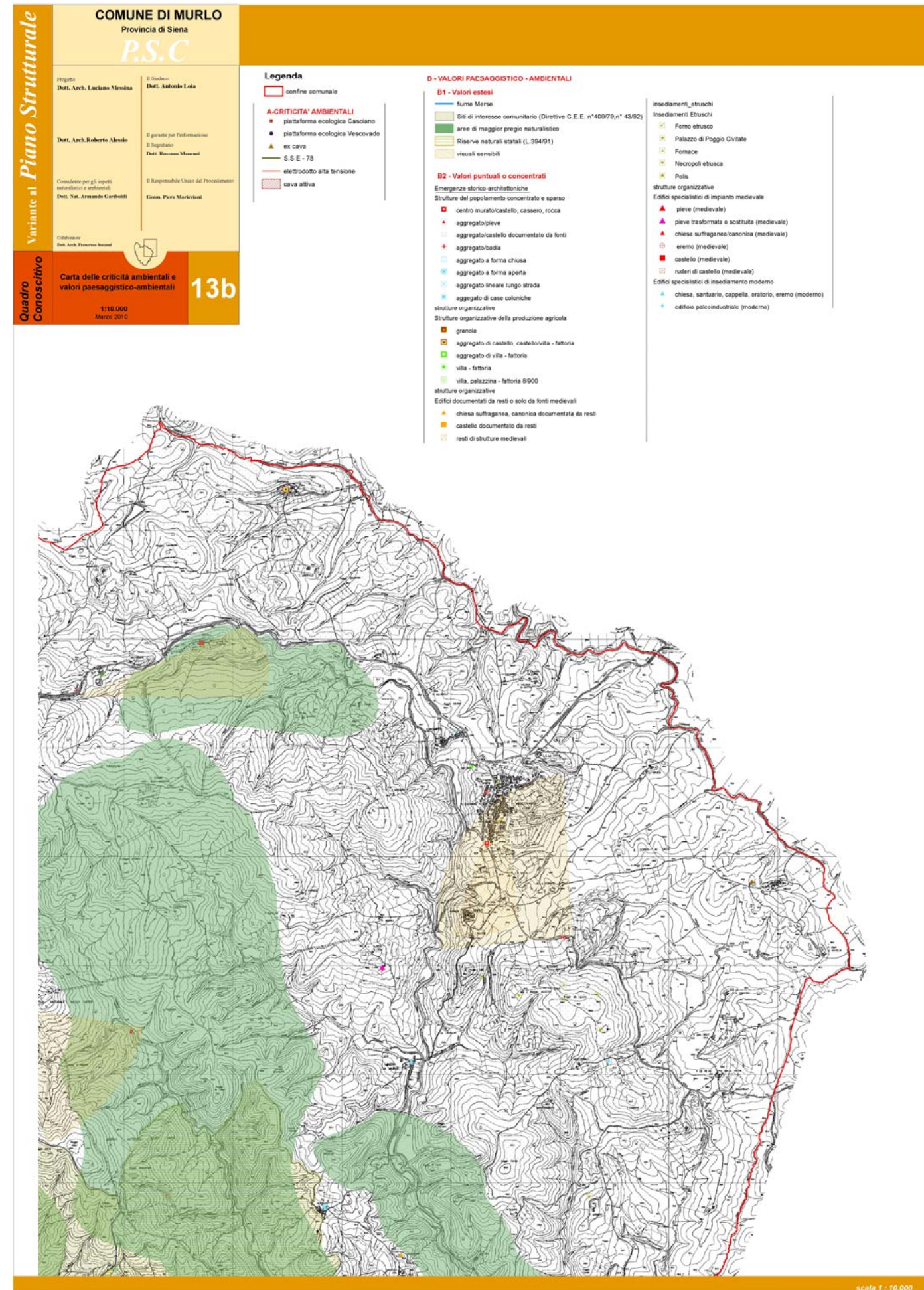
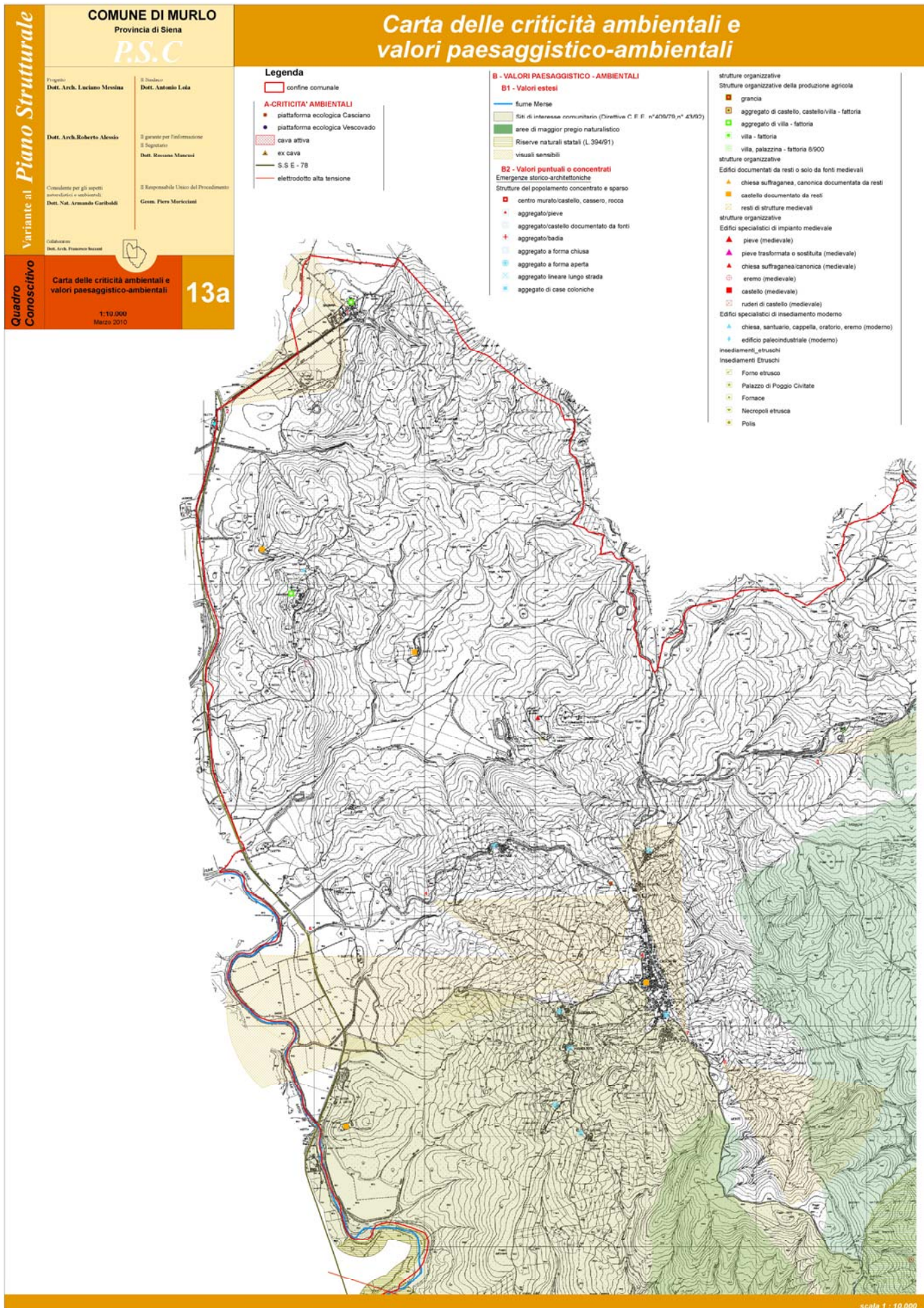
Reporto tecnico al  
Sistema Informativo Territoriale:  
ETRUROIA TELEMATICA s.r.l.

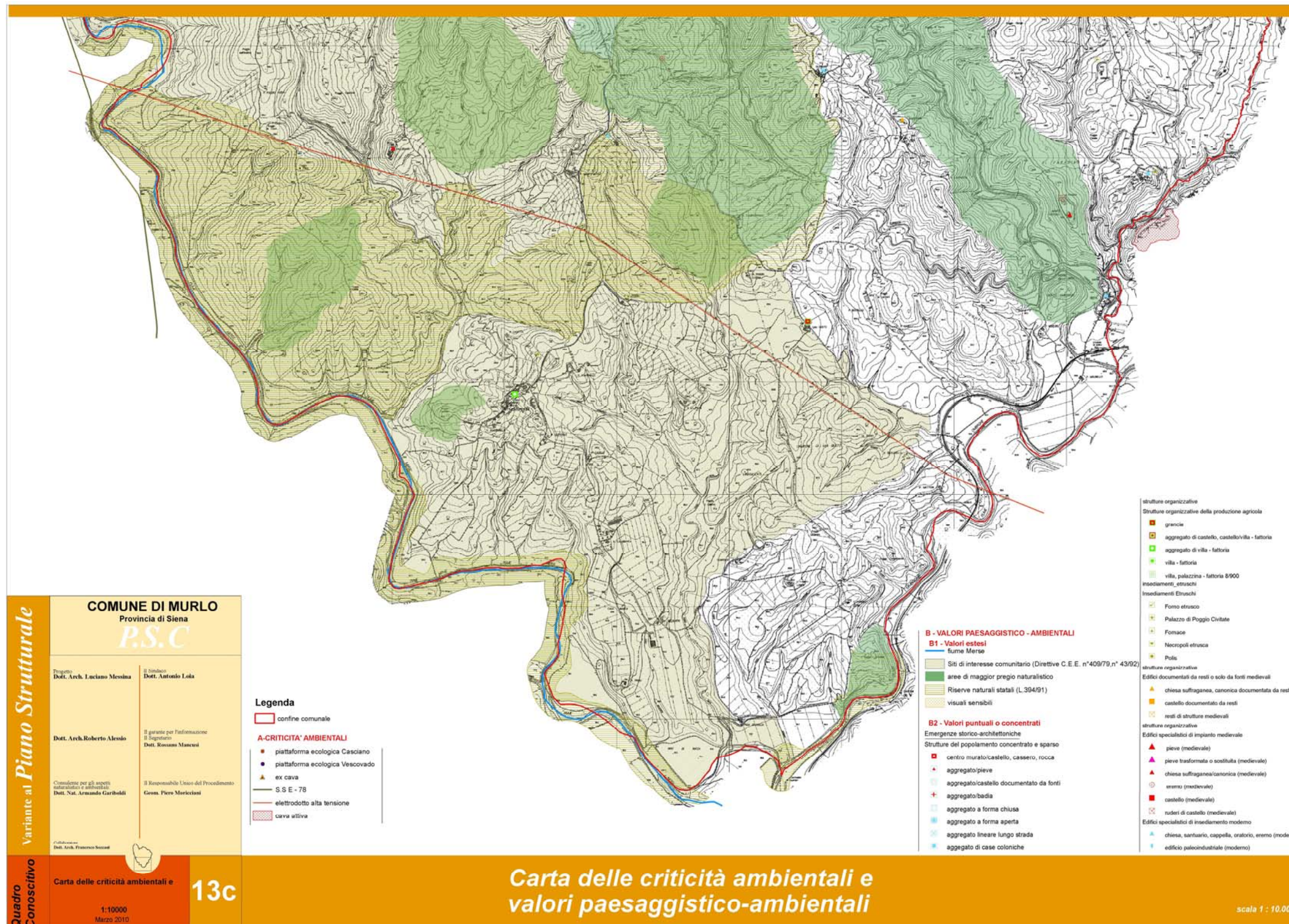
Marzo 2002

**Progetto**  
Carta dei Sistemi Territoriali **12c**  
1:10000

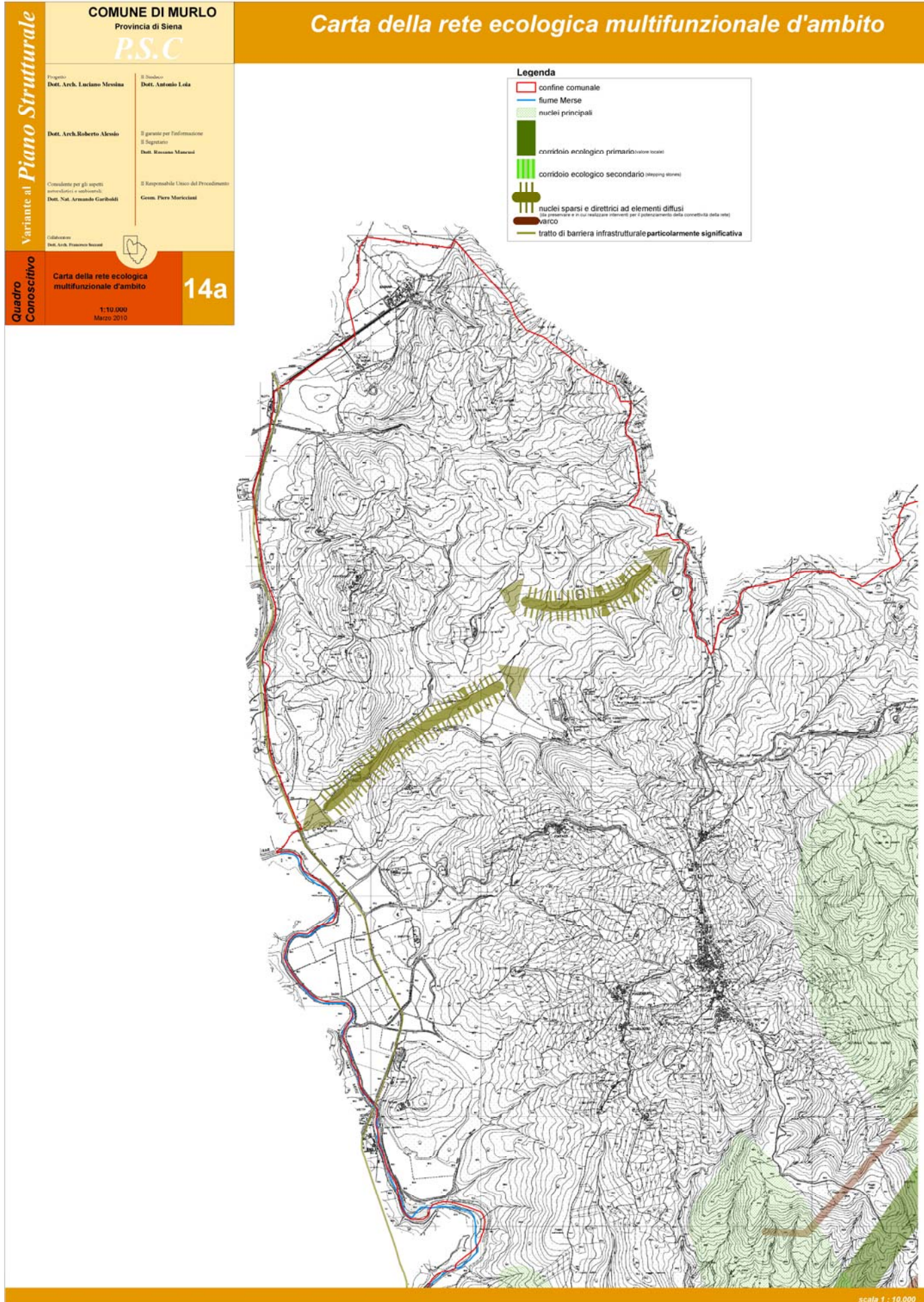
- Legenda**
- 1 - LA DORSALE BOSCATATA**
    - 1A Territorio di pregio ambientale
    - 1B Territorio prevalentemente boscato (Pompagna, Montepertuso)
    - 1C Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato (La Miniera)
    - 1D Territorio di fondovalle prevalentemente coltivato
  - 2 - LE PENDICI STORICIZZATE**
    - 2A Territorio di pregio ambientale (Murlo, Valteramo)
    - 2B Territorio prevalentemente boscato (Crevice)
    - 2C Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato (Fioriganone, Casanova, Fontazzi, Poggio Bruschi, Poggio Lodoli, Santo Stefano, Lupompeji)
    - 2D Territorio di fondovalle prevalentemente coltivato
  - 2 - U.T.O.E.**
    - 2.1 Bagnoli
    - 2.2 Casella
    - 2.3 Casciano
    - 2.4 Vesovio
  - 3 - LE CRETE**
    - 3A Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato
    - 3B Territorio di fondovalle prevalentemente coltivato
  - 4 - LE FASCE FLUVIALI**
    - 4A Territorio di pregio ambientale
    - 4B Territorio prevalentemente boscato
    - 4C Territorio di pendio e crinale prevalentemente coltivato (Montespescini)
    - 4D Territorio di fondovalle prevalentemente coltivato (La Betta)
    - 4E Territorio di pianura prevalentemente coltivato
    - 4F Zona del neo
  - 4 - U.T.O.E.**
    - 4.1 Casa Bianca
    - 4.2 Il Doio

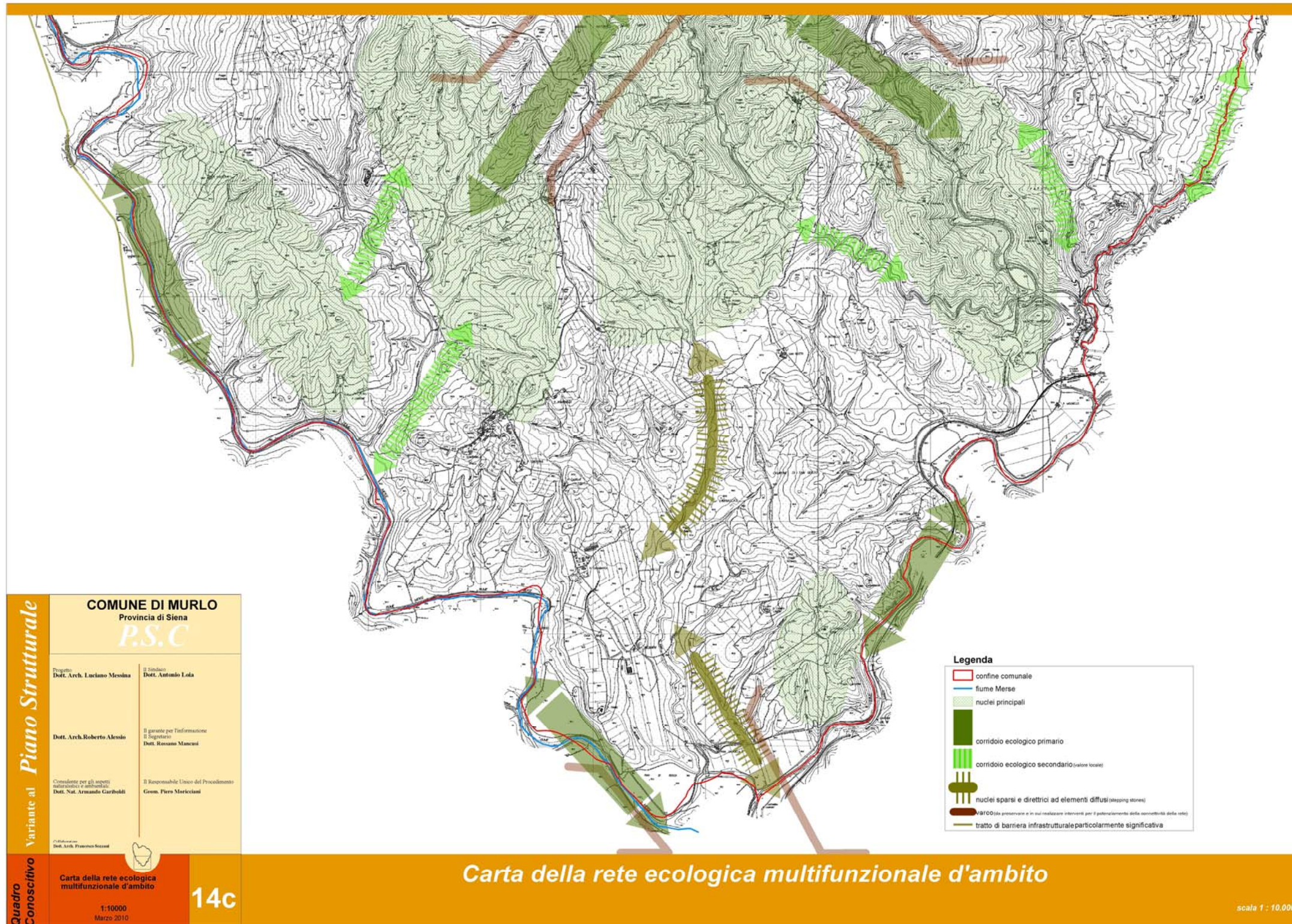
- AREE DI PERTINENZA DEGLI AGGREGATI, DEI BENI STORICO ARCHITETTONICI E DEI CENTRI**
- Area di pertinenza degli aggregati, art. L8 comma 5 del P.T.C.P.
  - Area di pertinenza degli aggregati, art. L8 comma 6 del P.T.C.P.
  - Area di pertinenza degli aggregati, art. L8 comma 7 del P.T.C.P.
  - Area di pertinenza dei beni storico-architettonici, art. L9 del P.T.C.P.
  - Area di pertinenza dei centri appartenenti al sistema urbano provinciale, art. L4 - L5 del P.T.C.P.











**Quadro Conoscitivo**

**Varianti al Piano Strutturale**

**COMUNE DI MURLO**  
Provincia di Siena  
*P.S.C.*

Progetto: Dott. Arch. Luciano Messina

Il garante per l'informazione: Dott. Ingegneri Dott. Romano Mancusi

Il Responsabile Unico del Procedimento: Geom. Piero Merliciani

Consulente per gli aspetti naturalistici e ambientali: Dott. Nat. Armando Gariboldi

Collaboratore: Dott. Arch. Francesco Nocci

1:10000  
Marzo 2010

**Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Siena (PTCP)**

Approvato con delibera del consiglio provinciale n.124 del 14 dicembre 2011 e pubblicato sul BURT n. 11 parte II del 14.03.2012, pertanto la variante 2010 al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico comunale non poteva essere conforme al nuovo PTCP.

E' lo strumento di pianificazione provinciale la cui disciplina è definita in funzione della realizzazione degli obiettivi di tutela e uso corretto delle risorse naturali ed essenziali nel rispetto degli indirizzi e delle prescrizioni previste dagli Atti regionali di programmazione e di indirizzo territoriale vigenti.

Il primo PTC della Provincia di Siena è stato approvato nel 2000 con i contenuti previsti dalla LR 5/1995.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Siena è stato aggiornato seguendo i contenuti previsti dall'art.51 della LR 1/2005 coerentemente con gli obiettivi del PIT 2005/2010 ed è stato approvato con Deliberazione Consiliare n.124 del 14.12.2011.

Attualmente lo strumento provinciale è in fase di revisione per la verifica di coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento regionale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) vigente dalla pubblicazione sul BURT n.28 del 20 maggio 2015.

**Struttura del PTCP**

**SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

La struttura del nuovo piano prevede, fra i punti fondativi del quadro conoscitivo, la sostenibilità ambientale con l'obiettivo di integrare nel PTCP, quale strumento unitario di governo del territorio a valenza ed efficacia sovracomunale, tutti gli elementi e gli strumenti conoscitivi e operativi a presidio di una coerente e coordinata politica di difesa delle risorse naturali, concepita come una rete di tutela la cui sussistenza garantisce la sostenibilità di tutte le altre politiche di sviluppo e valorizzazione.

**I CIRCONDARI**

Il PTCP indica nella cooperazione tra Comuni il criterio fondamentale per raggiungere uno sviluppo insediativo sostenibile e di elevata qualità.

I soggetti strategici della cooperazione tra Comuni sono i Circondari, i riferimenti areali strategici della cooperazione sono i territori dei Circondari e le Unità di Paesaggio.

Le aree di variante, come tutto il territorio comunale di Murlo, sono ricomprese nel **Circondario 7 - Val di Merse** che comprende i comuni di Chiusdino, Monticiano e Sovicille.

**PAESAGGIO**

Il PTCP indica il paesaggio e la tutela attiva dei suoi valori come *parametri decisivi nella definizione di tutte le politiche che abbiano implicazioni territoriali nonché indicatori della qualità culturale e civile della cittadinanza comune*, ed in tale prospettiva assume il tema del paesaggio come *motore di un aumento della qualità degli interventi sul territorio*.

In tal senso pone come *politica integrata paesaggio / capacità degli insediamenti*, la salvaguardia del policentrismo insediativo al fine di contenere il consumo di suolo e contrastare la crescita diffusa, il perseguimento della qualità

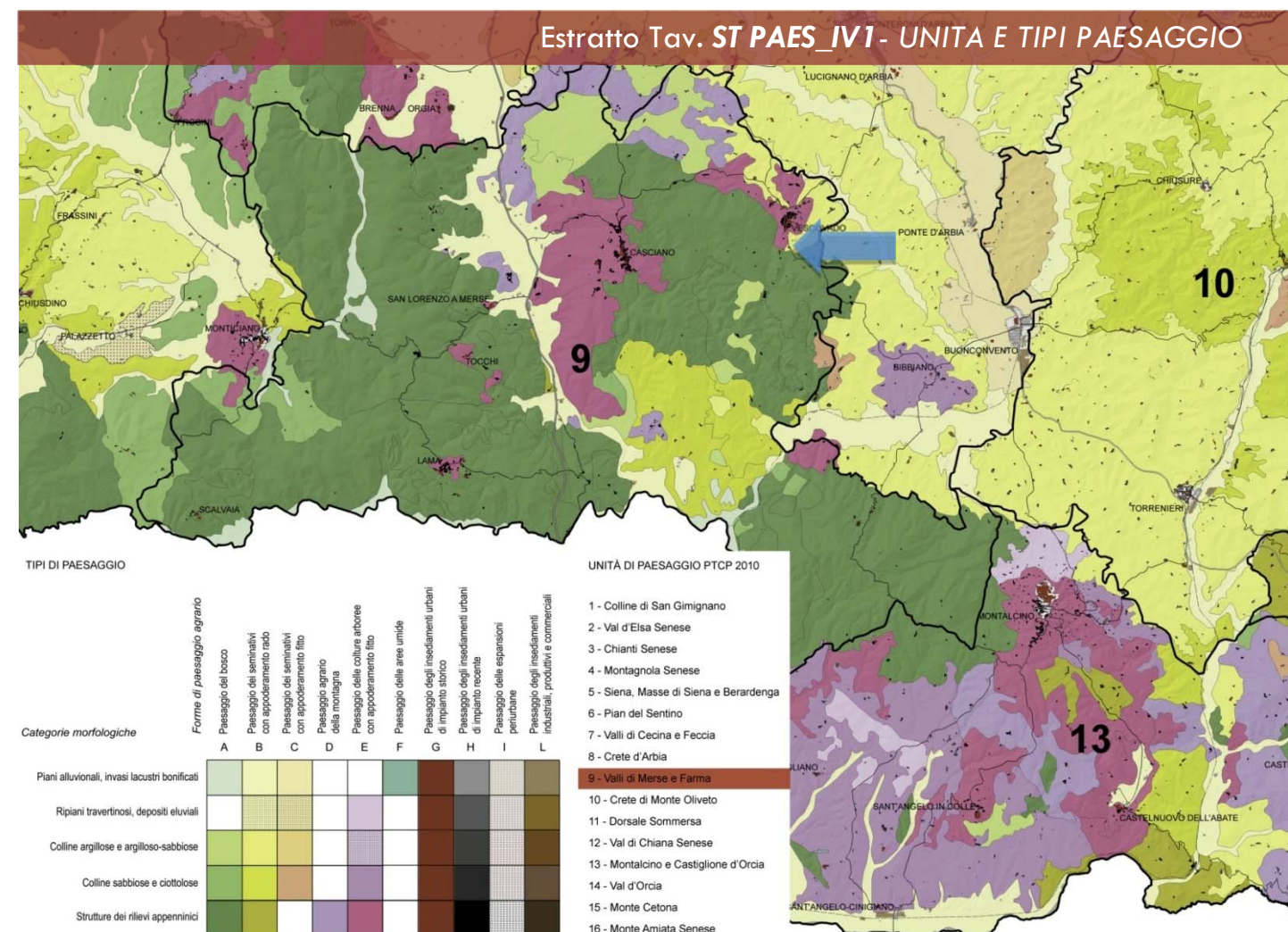
produttiva senza prescindere dalla qualità insediativa, il contenimento degli insediamenti scarsamente funzionali e favorire il consolidamento delle aree esistenti.

**LE UNITÀ DI PAESAGGIO (ART.13.3)**

Le unità di paesaggio sono porzioni di territorio complesse, qui articolate per morfologia, forme d'uso del suolo, struttura insediativa, vegetazione e quant'altro costituisca le unità stesse, non solo dotate di una specifica identità storico-culturale, ma soprattutto contraddistinte da specifiche regole combinatorie che aggregano le singole componenti l'un con l'altra (struttura) istituendo così relazioni proprie e uniche (relazioni ecologico-ambientali e naturali, storico-insediativi e architettonici, visuali-percettive e dell'aspetto sensibile), fondamentali per il funzionamento e la riproduzione di quel determinato paesaggio.

L'identificazione e la specificazione delle unità di paesaggio si presenta come momento di sintesi della lettura analitica e diagnostica (si identificano le componenti e le relazioni così come si individuano quei funzionamenti che possono portare all'alterazione di quel paesaggio). Esse pertanto risultano come il principale soggetto di riferimento per la gestione del paesaggio stesso: grazie difatti all'individuazione di obiettivi/finalità per ogni unità di paesaggio, non solo per le singole componenti paesaggistiche ma per tutto "quel paesaggio", concepito e letto come insieme e sistema, nella sua continua relazione sia alla scala vasta che alla scala locale, è possibile individuare strategie, azioni e indirizzi per la gestione, conservazione, riqualificazione, valorizzazione e trasformazione del paesaggio.

Il territorio comunale di Murlo è ricompreso nell'**Unità di paesaggio 9: Val di Merse e Farma** per la quale si riporta la relativa scheda.



# Unità di paesaggio 9: Valli di Merse e Farma

Ambito PPR/PIT : Ambito n. 33b Area Senese: sub-ambito Montagnola e Valli del Merse, n. 37 Monte Amiata, n. 38 Val d'Orcia U.P. PTCP '97 : n. 9 Val di Merse



## Inquadramento.

I bacini del fiume Merse e del torrente Farma, suo principale affluente, rientrano nel sistema idrografico del fiume Ombrone, secondo fiume toscano per lunghezza e ampiezza di bacino.

Questi ricadono principalmente nell'Ambito del PPR/PIT n. 33b Area Senese: sub-ambito Montagnola e Valli del Merse, e in parte negli ambiti n. 37 Monte Amiata e n. 38 Val d'Orcia.

Dal punto di vista geologico le valli appartengono alla parte settentrionale della Dorsale Monticiano-Roccastrada, una porzione della cosiddetta Dorsale Medio Toscana dove affiorano rocce silicee appartenenti al Gruppo del Verrucano che dominano i poggi di Monticiano, e dove invece è presente il macigno nei poggi di Montalcino che si affacciano prevalentemente sul fiume Ombrone. Più articolata invece appare la geologia dei poggi di Murlo, in quanto qui non predomina nessuna formazione ma sono presenti ofioliti e galestri.

I corsi d'acqua dopo un andamento tortuoso raggiungono l'Ombrone, che nel comune di Montalcino definisce il confine provinciale prima di incontrare il fiume Orcia. Ad eccezione del Padule d'Orgia, recentemente bonificato, le aree pianeggianti costituite da depositi alluvionali sia antichi che recenti sono poco estese e si concentrano lungo il corso del fiume Merse. I rilievi invece, in particolare nell'alto Merse, sono formati da versanti particolarmente ripidi e da strette gole, tali da conferire al paesaggio un aspetto selvaggio.

Scarsamente antropizzata e caratterizzata da un'estesa copertura vegetazionale dove sono presenti boschi di caducifoglie e sclerofille (i boschi di leccio dominano ad esempio i poggi di Montalcino, nome che deriva da Montis Ylcini, ovvero monti di lecci), questa unità assume un'importanza strategica all'interno del sistema naturalistico nazionale sia per i suoi aspetti vegetazionali sia per la presenza di importanti habitat per specie animali rare ed endemiche (tra più interessanti della penisola italiana).

L'insediamento quindi si presenta rado, ma comunque ricco di testimonianze storiche: oltre a castelli, piccoli borghi e fattorie, si riscontrano edifici di valore archeologico-industriale legati al sistema produttivo delle risorse idriche e alle attività minerarie (mulini, ferriere e miniere). I mulini ad esempio, che caratterizzano ancora la toponomastica dei luoghi (molinaccio, mulinello, ecc...), non sorgevano direttamente sui corsi d'acqua, ma su appositi canali di derivazione di lunghezza variabile, in luoghi più consoni, che permettevano anche la protezione degli edifici dalle piene e dagli straripamenti. A questo sistema insediativo un tempo erano associati vasti castagneti (sia ceduo che da frutto), dei quali oggi rimangono più ridotte porzioni sparse per il territorio.

L'unità è attraversata dalla strada statale/regionale 223 di Paganico, attualmente sottoposta a progetti di adeguamento in strada di grande comunicazione (Fano – Grosseto). Di origine storica i bagni di Petriolo e di epoca rinascimentale (1404) la costruzione delle terme fortificate.

Comprende le gole della Merse, la Val di Farma, il bacino della bassa Merse, i poggi di Murlo, i poggi di Castiglion del Bosco. Interessa i comuni di Monticiano (parte), Murlo (parte), Montalcino (parte). Centri principali: Vescovado, Casciano di Murlo

**ANPIL: Val d'Orcia - Riserva Statale di Tocchi Montepescini,**  
**RISERVE NATURALI: Alto Merse, Basso Merse, Farma, Il Bogatto**  
**SIR: Alta Val di Merse, Val di Farma, Basso Merse**

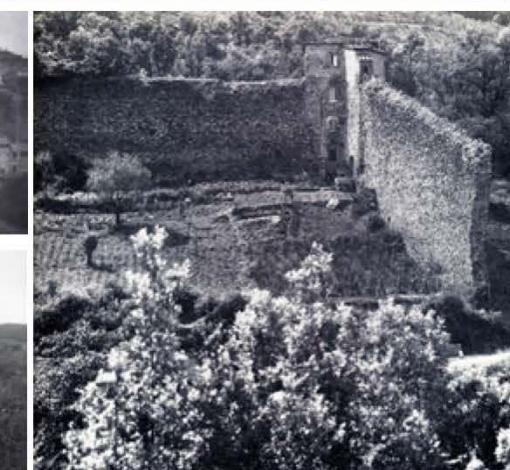
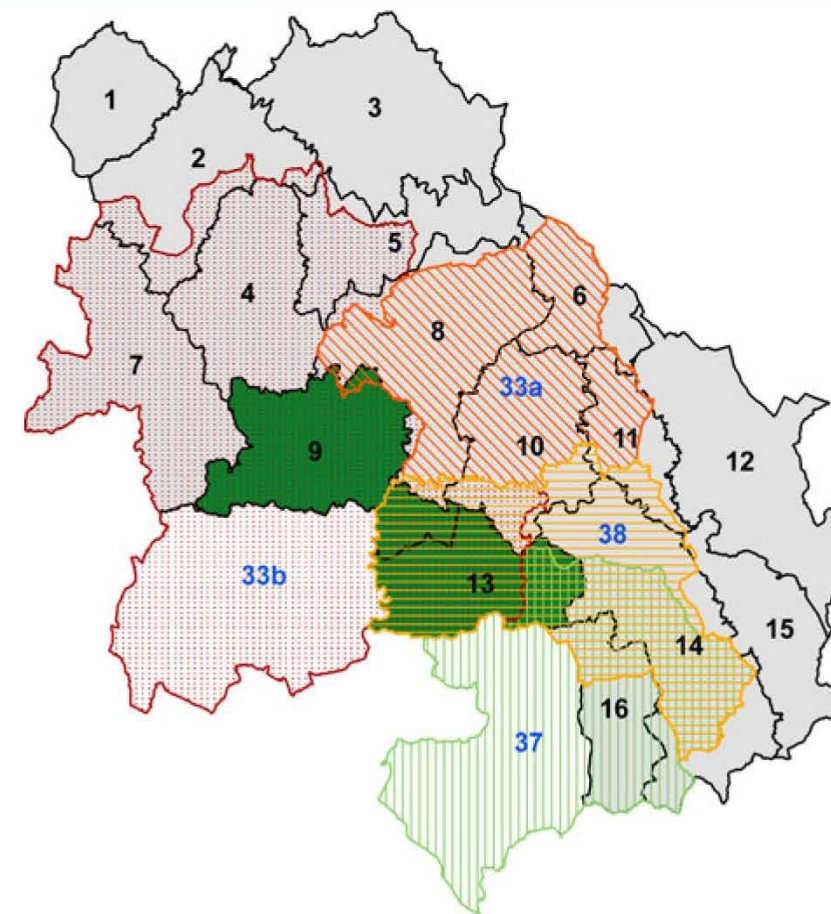
**SITI UNESCO: Val d'Orcia**

**NOME GEOSITO**

- GIL 39 La Miniera di Camporeddaldi**
- GIR 10 Lave a cuscino di Crevole**
- GIL 33 Cava di gesso di Fontazzi**
- GIL 45 La miniera di calcoprite del Fosso Conventaccio**
- GIR 54 Percorso lungo il Torrente Gonna**
- GIR 19 Cava di serpentiniti di Poggio la Croce**
- GIL 42 Le serpentiniti di Poggio Piano**
- GIL 44 Il versante in erosione del Fosso Rigo**
- GIL 41 I terrazzi fluviali in località la Casaccia**
- GIL 43 Il Torrente Ornate incassato in una piega**
- GIL 48 Le sorgenti termali di Bagni di Petriolo**
- GIL 46 Il meandro abbandonato del Fiume Merse presso Pian di Rocca**
- GIL 54 Il terrazzo alluvionale di Contrada Carpineta**
- GIR 55 Formazione del Torrente Farma**
- GIR 14 Formazione di Carpineta**
- GIR 16 Formazione delle arenarie di Poggio al Carpino e I Canaloni**

Didascalie immagini

1. Immagine panoramica del fondovalle del Merse
2. Inquadramento unità di paesaggio 9 e13 in riferimento al territorio provinciale e agli ambiti di paesaggio regionali.
3. Catasto Leopoldino: Monticiano
- 4.5. Cartoline postali e foto d'epoca di Miniere di Murlo e di Casciano di Murlo.
6. Foto anni '60 di una casa colonica - fortezza in prossimità di Petriolo



## IL PAESAGGIO CONTEMPORANEO

### Caratteri strutturali attuali

Il mosaico paesistico presenta ad ovest della strada regionale 223, che si affaccia a sud sino al torrente Farma, una continua copertura boschiva, densa e compatta con un ricco sottobosco, interrotta solo da qualche radura aperta dal passaggio di elettrodotti, da pochi borghi e centri abitati, e dalle relative aree di pertinenza dove si individuano piccole aree coltivate con frutteti, vigneti e orti.

Sono presenti boschi ripari, di caducifoglie in cui prevale il cerro, di leccio, e talvolta in associazione con la sughera (riserva del Basso Merse, un'altra sughereta di impianto artificiale si ritrova a San Giusto nel comune di Murlo) e garighe e arbusteti. Gran parte di questo territorio ricade all'interno delle aree protette della Provincia di Siena. I boschi ricoprono anche gran parte del poggio montuoso di Murlo (querceti con leccio e cerro con pochi pascoli) e i poggi di Montalcino che si affacciano sul fiume Ombrone che scorre tra campi coltivati ed aree boscate. Castagneti residui si trovano sparsi un po' in tutta l'unità.

Porzioni di paesaggio agrario tradizionale, con oliveti ed altre coltivazioni, emergono nel territorio compreso tra Casciano, Fontazzi, Casanova e Poggio Brucoli. Intorno ai centri abitati di Murlo e Vescovado, nel versante collinare che si affaccia verso il bacino delle crete, il bosco si restringe alla sola fascia riparia per far posto a coltivazioni cerealicole e girasole.

Lungo il fondovalle del Fiume Merse, costeggiato per un lungo tratto anche dalla strada statale 223, si trovano terreni alluvionali abbastanza fertili con coltivazioni a cereali, mais, e risaie.

Sul versante orientale dove il fiume confluisce nell'Ombrone sono presenti coltivazioni a vigneto specializzato.

Porzioni residuali di castagneti sono diffusi in tutto il bacino Farma - Merse.

### Aspetti visivi

Gli aspetti visivi del paesaggio delle valli del Merse e della Val di Farma sono principalmente dominati dalle estese aree boscate. Percorrendo la viabilità entro i boschi improvvisamente si aprono ampie vedute sulle valli come quella suggestiva dal viadotto della SR 223 sulla Val di Farma. Più articolata e dinamica la visibilità intorno a Casciano di Murlo, Fontazzi, ecc... per la presenza di coltivazioni assimilabili ai campi chiusi, delimitati da siepi.

La Val di Farma dal Viadotto della SR 223



### Diagnosi

L'unità in oggetto si presenta come una zona di cuscinetto posta tra il paesaggio antropico di Siena e delle sue Crete e le aree più naturali delle Colline Metallifere, la Maremma e l'Amiata. per questo motivo si registra un graduale passaggio tra i Poggi di Murlo, dove sono maggiormente presenti le coltivazioni, i rilievi boscati sino a raggiungere luoghi di alta naturalità nella Val di Merse e nella Val di Farma. Le problematiche sono connesse principalmente al progetto di adeguamento in grande infrastruttura della Siena Grosseto e alla diffusione dell'urbanizzazione nel fondovalle della Merse.

### Processi di trasformazione in atto

Tendenza all'espansione della vegetazione, in particolare nelle aree aperte entro le zone boscate.

Perdita di porzioni di paesaggio agrario e tendenza alla semplificazione dei caratteri del paesaggio agrario con distruzione dei caratteri minuti di diversificazione.

Interventi sul patrimonio edilizio rurale anche con cambio di destinazione d'uso con relativi trasformazioni degli spazi aperti di pertinenza.

Pressione insediativa e antropica sulle aree pertinenziali del fiume Merse.

Urbanizzazione attorno ai maggiori centri abitati, lungo la viabilità principale (SR 223) con processi di sfrangiamento dei margini urbani.

### Progetti di trasformazione previsti di interesse sovracomunale

Albergo e campo da golf (Bagnai, Murlo)

Recupero e valorizzazione delle Terme di Petriolo (Monticiano)

La zona a destinazione industriale, artigianale e commerciale di S. Lorenzo a Merse (Monticiano).

"Riqualificazione" dell'area delle risaie lungo la S.S.223 Grosseto - Fano attraverso la realizzazione di un insediamento industriale e tecnologico - impianto di pannelli fotovoltaici - (Murlo).

### Immagini e iconemi

Le terme di Petriolo

I boschi delle valli che introducono al paesaggio della Maremma

Le risaie

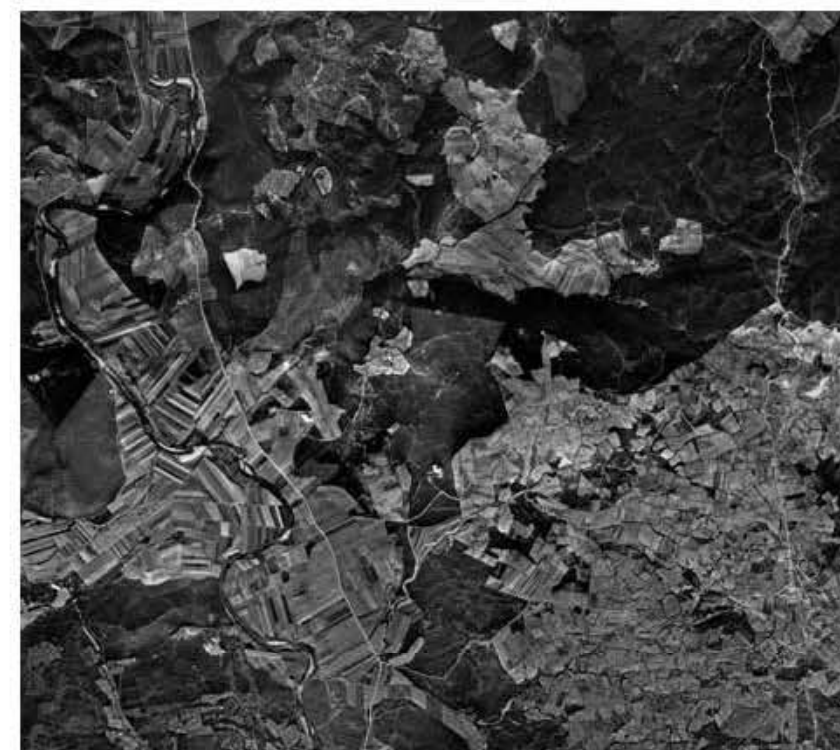
La SR 223 e il viadotto sul Farma

### Tipi di paesaggio prevalenti:

paesaggio del bosco su strutture dei rilievi appenninici e porzione minore su colline argillose e argillose sabbiose, paesaggio delle colture arbore con appoderamento fitto

su strutture dei rilievi appenninici, paesaggio agrario della montagna su strutture dei rilievi appenninici; paesaggio dei seminativi con appoderamento rado su oiani alluvionali, invasi lacustri bonificati e su colline sabbiose e ciottolose; paesaggio umido e fluviale; paesaggio urbano di impianto storico.

Particolare della carta della struttura



Confronto foto aeree: 1954 - 2007



Unità di paesaggio 9: Valli di Merse e Farma - 2



L'articolazione del mosaico paesistico: le risaie visibili dalla SR.223 lungo il fondovalle del Merse



Il mosaico paesistico sulle colline in prossimità di Fontazzi



Mosaico paesistico: bosco e seminativi in prossimità di San Lorenzo a Merse



Le rovine del castello di Crevole



Veduta dei rilievi, dei boschi e del fondovalle del Merse da Murto



Casciano di Murto



La Val di Farma in direzione della sua confluenza con la Merse



Nuovi impianti di arboricoltura da legno



Il viadotto sul Farma della SR.223 che collega la provincia di Siena con Grosseto.

## IL PAESAGGIO NEL PTC

### Le risorse da tutelare, conservare e valorizzare

L'insieme delle forme e dei segni del paesaggio costituiti da:

- il paesaggio naturale dei boschi (a leccio, a cerro, ecc...), comprensive delle praterie e delle garighe che ricoprono i rilievi;
- la morfologia formata da valli strette, gole, affioramenti rocciosi, fondovalle e piani alluvionali, rilievi scoscesi e più dolci, ecc...;
- i castagneti da frutto e ceduo rimasti;
- il reticolo idrografico superficiale, in particolare l'andamento tortuoso naturale e meandriforme del Farma, del Merse e dell'Ombrone, comprensivo delle fasce di vegetazione ad esso correlato e le eventuali aree di pianura pertinenti ai corsi d'acqua;
- I piani alluvionali aperti del fondovalle del Merse, le aree umide e allagabili presenti, che, oltre al loro ruolo fondamentale dal punto di vista naturalistico offrono punti visivi di pregio e particolari (comprese le risaie) ai fruitori della SR 223;
- le porzioni di paesaggio agrario tradizionale, quindi la scansione dei campi, le sistemazioni idraulico agrarie, le siepi, i filari e i viali alberati, la viabilità poderali e vicinale, gli oliveti, i seminativi arborati, ecc..., sparsi in tutta l'unità e in particolare nella zona compresa tra Fontazzi e Casciano di Murlo che costituiscono valore sia per la biodiversità, per il controllo dei processi di erosione e come risorsa storica culturale sia per una differenziazione estetico percettiva;
- il sistema insediativo storico che organizza viabilità, castelli, borghi, nuclei urbani, mulini secondo una maglia larga appoggiata sulla morfologia del rilievo e del reticolo idrografico superficiale;
- i segni, gli edifici di archeologia industriale (legate all'attività mineraria) presenti come testimonianze storico culturali.
- la leggibilità e riconoscibilità del centro storico di Murlo e dei centri abitati storici;
- la leggibilità e la riconoscibilità dello stacco tra i rilievi e i piani alluvionali;
- la scarsa antropizzazione e l'alta naturalità della Val di Farma;
- la rete dei percorsi e dei sentieri, i rifugi, che permettono una fruizione pubblica e collettiva del bene bosco.

Le terme di Petriolo, come risorsa naturale e storico-culturale.

Il variare della percezione dei luoghi, da racchiusa entro le aree boscate ad ampio raggio visivo nei luoghi altamente panoramici.

La visibilità e la percezione del paesaggio dalla strada, in particolare da tutta la SR 223, e dal viadotto posto sulla Val di Farma che appare luogo "selvatico e selvaggio" che introduce, o meglio si pone come "porta" della Maremma.

Il tracciato ferroviario appartenente all'anello Siena - Asciano - Monte Amiata - Monte Antico - Buonconvento - Siena.

### Rischi, criticità, minacce e elementi di degrado

Pressione insediativa con conseguente alterazione e riduzione della naturalità del paesaggio fluviale lungo il fondovalle del Merse indotta dalla SR 223 (strada di Paganico).

Rischio di alterazione della relazione strada - paesaggio nei progetti di adeguamento a grande infrastruttura di trasporto.

Limitazione della fruizione collettiva del paesaggio incentivata dalla realizzazione di cancelli, muretti, recinzioni, ecc... a corredo dei progetti di recupero del patrimonio edilizio rurale.

Divario nella gestione del paesaggio delle aree protette e del resto del territorio.

Le espansioni edilizie dei borghi e dei nuclei rurali che prevedono incrementi di volumetrie di servizio all'attività turistico-ricettiva, comportando un'ulteriore pressione insediativa ai luoghi, e l'alterazione della struttura morfologica degli aggregati (nuclei

## CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA RICONOSCIBILITÀ E ALTA NATURALITÀ DEGLI ASSETTI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI PRESENTI LEGATI AI CORSI D'ACQUA DELL'OMBRONE, DEL MERSE E DEL FARMA, E DEL RUOLO DELL'UNITÀ COME AMBITO DI TRANSIZIONE E DI COLLEGAMENTO TRA PAESAGGIO SENESE E LA MAREMMA.

### INDIRIZZI PER IL PROGETTO DI PAESAGGIO

e borghi) rurali.

La riconversione residenziale del patrimonio edilizio rurale può inoltre introdurre sistemazioni paesaggistiche omologate e banali, decontestualizzate rispetto al contesto paesaggistico sia esso forestale che agrario.

L'espansione dei centri urbani priva di qualità morfologica e architettonica, oltre a creare problematiche di ordine ecologico ambientale, può alterare la leggibilità e la riconoscibilità del rapporto "centro storico e campagna".

I nuovi impianti di colture arboree nei prati-pascolo o seminativi situati entro le aree boscate possono comportare la perdita e la semplificazione del mosaico paesaggistico (perdita delle "aperture") e introdurre specie vegetali in contrasto con il valore naturalistico dei luoghi.

### Indicazioni

Regolamentazione e valorizzazione della fruizione del bosco, per fini educativi didattici, ludici e ricreativi, salvaguardando opportunamente i sistemi naturali presenti. Sinergia con i piani di gestione delle Aree protette.

Valorizzare la viabilità forestale, costituita da sentieri, evitando l'asfaltatura delle carreggiate, disincantando le percorrenze carrabili e stimolare modalità di fruizione alternative lente (percorsi pedonali, ippovie, trekking, ecc...).

Disincantare o comunque limitare le recinzioni dei fondi, garantendo comunque la fruizione collettiva del paesaggio forestale e agrario.

Limitare i movimenti di terra, riconnettere e rimodellare e ricucire eventuali fratture causate dal progetto di adeguamento a grande infrastruttura della Siena-Grosseto SR 223, salvaguardare le vedute dalla strada, evitare di "nascondere" il tracciato ma di integrarlo nel paesaggio.

Mantenere liberi ed aperti i piani alluvionali legati al fondovalle del fiume Merse e rafforzare la loro connessione (idraulica, ambientale, paesaggistica, ecc...) al corso d'acqua tramite un progetto di paesaggio fluviale, ricostruendo laddove è possibile anche aree umide e allagabili.

Limitare la diffusione insediativa e i processi di urbanizzazione in genere indotti dalla strada Siena - Grosseto.

Governare l'espansione dei centri abitati: tutelare e conservare la tessitura della maglia agraria esistente del paesaggio agrario tradizionale, compreso l'organizzazione insediativa, gli oliveti e le colture promiscue, le sistemazioni idraulico-agrarie in un disegno complessivo di paesaggio, comprendendo punti di ricucitura laddove presenta interruzioni, limitando o impedendo movimenti di terra, sbancamenti, riconferire identità ai margini urbani, salvaguardare la leggibilità e la riconoscibilità dei centri storici.

Controllare i progetti di recupero e di cambio di destinazione d'uso dei nuclei, borghi, aggregati rurali in modo da rispettare il linguaggio tipologico architettonico e morfologico dell'insediamento, evitando l'introduzione di sistemazioni paesaggistiche nelle aree di pertinenza banali e omologanti, che ripropongono immagini stereotipate, o che contrastano con il contesto paesaggistico di riferimento.

Valorizzazione dei percorsi storici legati all'attività minerarie e allo sfruttamento delle acque (mulini, ecc...).

Valorizzare il sistema della viabilità e del tracciato ferroviario esistente e delle per-

correnze dei paesaggi, dei luoghi - punti e dei percorsi panoramici, delle percorrenze lente, incentivando anche una fruizione alternativa a quella carrabile.

Evitare l'asfaltatura della viabilità minor, ovvero delle strade a sfondo naturale sia bianche, vicinali e poderali.

Sinergie nelle scelte urbanistiche e nella gestione dei paesaggi minerari con i comuni limitrofi in modo da garantire la salvaguardia e la tutela della qualità delle acque dei fiumi e dei torrenti.

### Principali categorie progettuali

Reti ecologiche

Aree protette

Progetto di paesaggio fluviale

Itinerari turistico culturali

Restauro e riqualificazione del paesaggio agrario

Valorizzazione paesaggio forestale

Progettazione degli spazi aperti e riqualificazione dei tessuti urbani di margine

Progettazione degli spazi aperti di pertinenza degli edifici rurali

Progettazione Paesaggistica delle grandi infrastrutture viarie

Arte dei giardini

### Suggerimenti metodologici e indicatori

Analisi e valutazione, con appositi indicatori di ecologia del paesaggio, dei processi di trasformazione e di evoluzione del mosaico paesistico, in particolare di frammentazione ecologica indotta dalle grandi infrastrutture viarie.

Lettura diacronica della evoluzione del paesaggio con particolare riferimento all'individuazione dei segni naturali e antropici e della loro permanenza - fragilità, al fine di valorizzare e ricucire le relazioni paesaggistiche.

Segni naturali: caratteri geomorfologici, forma delle valli, crinali, rocce affioranti, rilievi montuosi e collinari, poggi, reticolo idrografico superficiale e morfologia legata ai letti fluviali, gole, trama delle aree boscate, ...

Segni antropici: forme insediative di matrice storica, strade, sentieri, viottoli e scansione dei campi e loro equipaggiamento vegetale (siepi, filari, ecc...), limite del bosco, disposizioni delle colture, sistema degli insediamenti, sistemazioni ornamentali (viali alberati, giardini di impianto storico, ecc...).

Analisi visuale e percettiva dei e dai luoghi: dove, come/quanto e cosa vedo. Evidenziare i luoghi altamente panoramici (es. luoghi da cui si aprono le viste sulle valli), le emergenze visive (centri storici, rovine- castello di Crevole, ecc...), la visibilità dalla viabilità, in particolare da e verso il tracciato della SR 223, i detrattoni visivi (elettrizzati, capannoni e simili lungo strada, ecc...), la diversa articolazione del mosaico paesistico.

Censimento degli spazi aperti in ambiti urbani e nella pertinenze rurali: spazi aperti come tessuto connettivo delle relazioni, come "tessere" del paesaggio.

## STRUTTURA DEGLI INSEDIAMENTI

Il sistema degli insediamenti di carattere storico del PTCP è suddiviso in:

- Centri appartenenti al sistema urbano provinciale e loro pertinenze (art. 13.12)
- Aggregati e loro pertinenze (art. 13.13)
- Beni storici-architettonici e loro pertinenze - BSA (art. 13.14)

I beni storici architettonici esterni ai centri abitati censiti nel PTC 2000, schede "V" relative a *ville, giardini, castelli e fattorie* ed alle schede "ES" relative a edifici specialistici quali *chiese, pievi, monasteri e mulini*; gli aggregati e nuclei del PTCP sono individuati nelle schede con la sigla "A".

### Atlante comunale di Murlo (PTCP 2000)

#### Capoluoghi di comune e frazioni

- **Casciano**
- **Vescovado - Murlo**

#### Centri minori, aggregati e nuclei

- **Bagnaia**  
Aggregato di Villa - Fattoria con giardino e cappella; Chiesa suffraganea, parrocchia 1833 (SS. Vincenzo e Anastasio)
- **Campolungo**  
Aggregato a forma aperta
- **Campriano**  
Aggregato di Castello - Fattoria; Chiesa suffraganea, parrocchia 1833 (S. Gio. Battista)
- **Casanova**  
Aggregato a forma aperta
- **Crevole**  
Aggregato / Pieve, parrocchia 1833 (S. Cecilia); Castello
- **Fontazzi**  
Aggregato a forma aperta
- **Frontignano**  
Aggregato di Villa - Fattoria con giardino; Chiesa suffraganea, parrocchia 1833 (S. Andrea). Castello documentato da resti
- **la Befà**  
Aggregato lineare lungo strada; Cappella (Mad.na di Montenero)
- **la Tagliata**

Aggregato a forma aperta; Cappella (Mad.na di Piantasala)

- **Lupompesi**  
Aggregato a forma chiusa
- **Miniera di Murlo**  
Aggregato lineare lungo strada; Edificio paleoindustriale
- **Montepescini**  
Aggregato di Villa - Fattoria; Chiesa suffraganea, parrocchia 1833 (SS. Pietro e Paolo). Castello documentato da resti
- **Murlo**  
Centro murato; Pieve, parrocchia 1833 (S. Fortunato)
- **Olivello**  
Aggregato a forma aperta
- **Poggio Brucoli**  
Aggregato a forma aperta
- **Poggio Lodoli**  
Aggregato a forma aperta
- **Pompiana**  
Aggregato di case coloniche
- **Resi / S. Anna**  
Aggregato / Castello documentato solo da fonti; Chiesa suffraganea documentata da resti (S. Anna)
- **S. Stefano**  
Aggregato a forma aperta
- **Vallerano**  
Aggregato / Castello documentato solo da fonti; Chiesa suffraganea, parrocchia 1833 (S. Donato)

#### Beni storico-architettonici del territorio aperto

- **Belcano**  
Villa - Fattoria
- **Castel di Notte**  
Castello documentato da resti in casa colonica



- **Conventaccio**

Eremo (S. Maria a Montepeschio)

- **la Fortezza**

Ruderi di castello

- **M.no della Befà**

Molino

- **Mocale**

Castello documentato da resti in casa colonica

- **Molino**

Molino integralmente trasformato

- **Monte Pertuso**

Chiesa suffraganea, parrocchia 1833 (S. Michele)

- **Palazzaccio**

Palazzo (già villa Tolomei); Chiesa suffraganea trasformata (S. Niccolò poi cappella di S. Bernardo Tolomei).  
Castello documentato da resti

- **Palazzina**

Villa - Fattoria 8/900

- **Pieve a Carli Pieve trasformata**

(Chiesa della Madonna)

- **Pod. Formignano**

Chiesa suffraganea (S. Michele)

- **Pod. Formignano di mezzo**

Resti di strutture medievali in casa colonica

- **Pod. l'Orsa**

Cappella

- **S. Biagio**

Edicola (S. Biagio a Montorgiali)

- **S. Biagio**

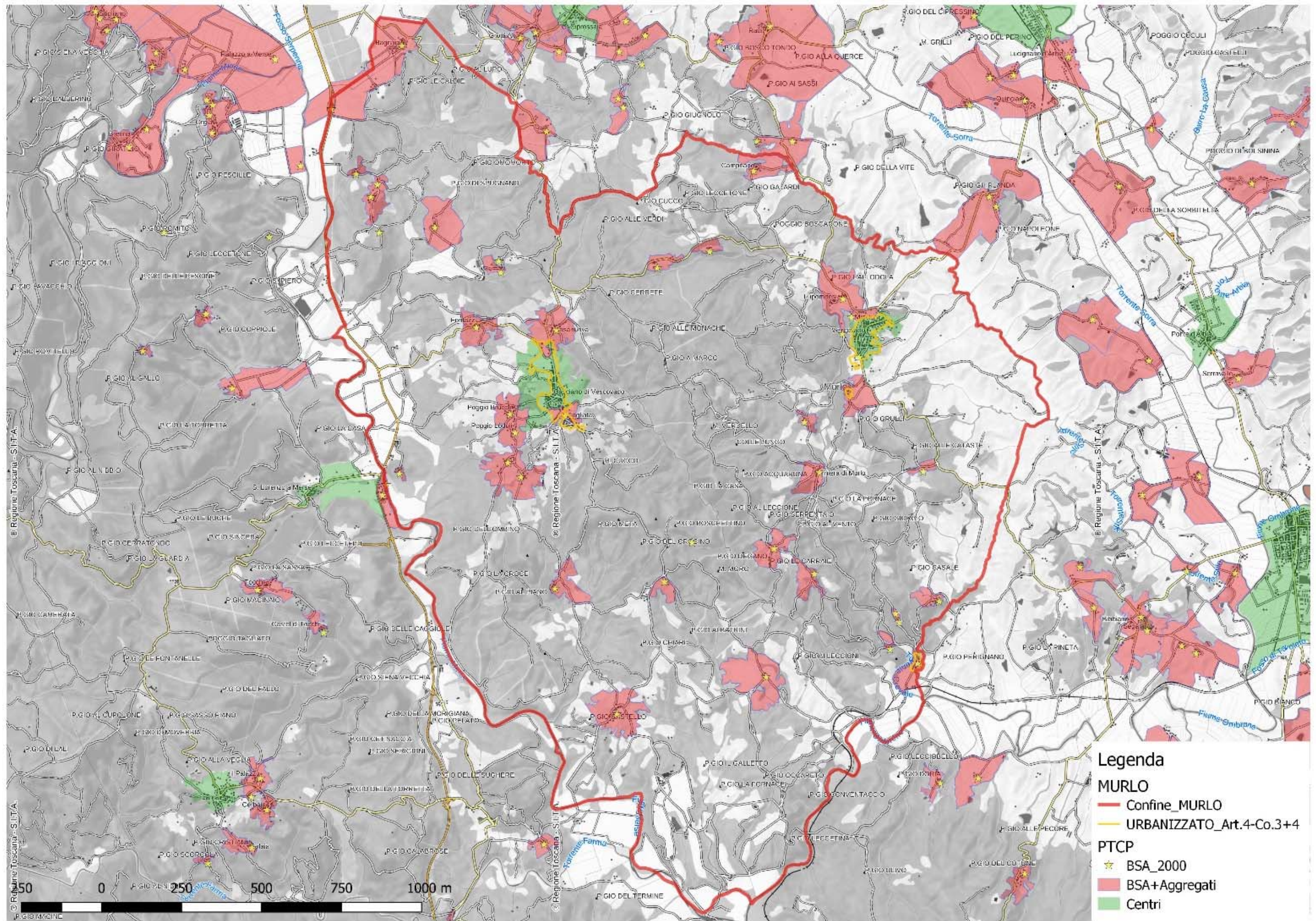
Cappella

- **S. Giusto**

Grancia; Parrocchia 1833 (S. Salvatore)

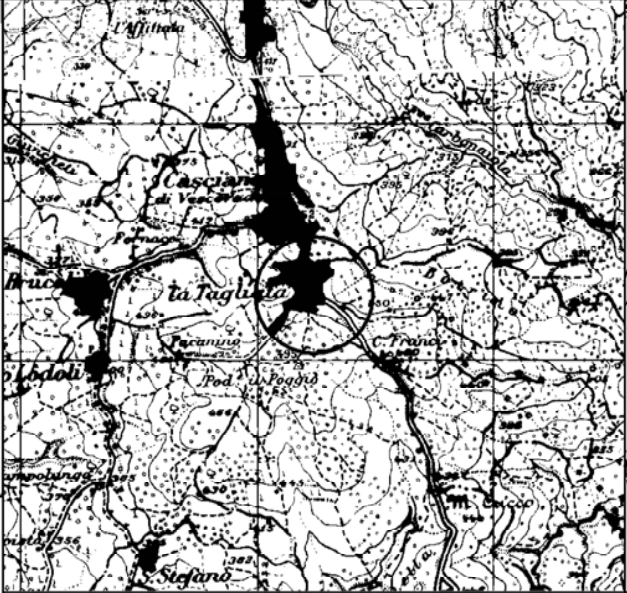
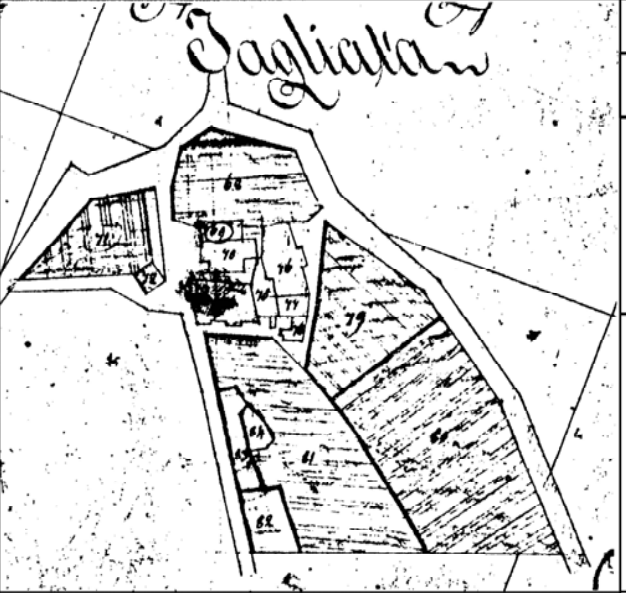
- **Valresta**

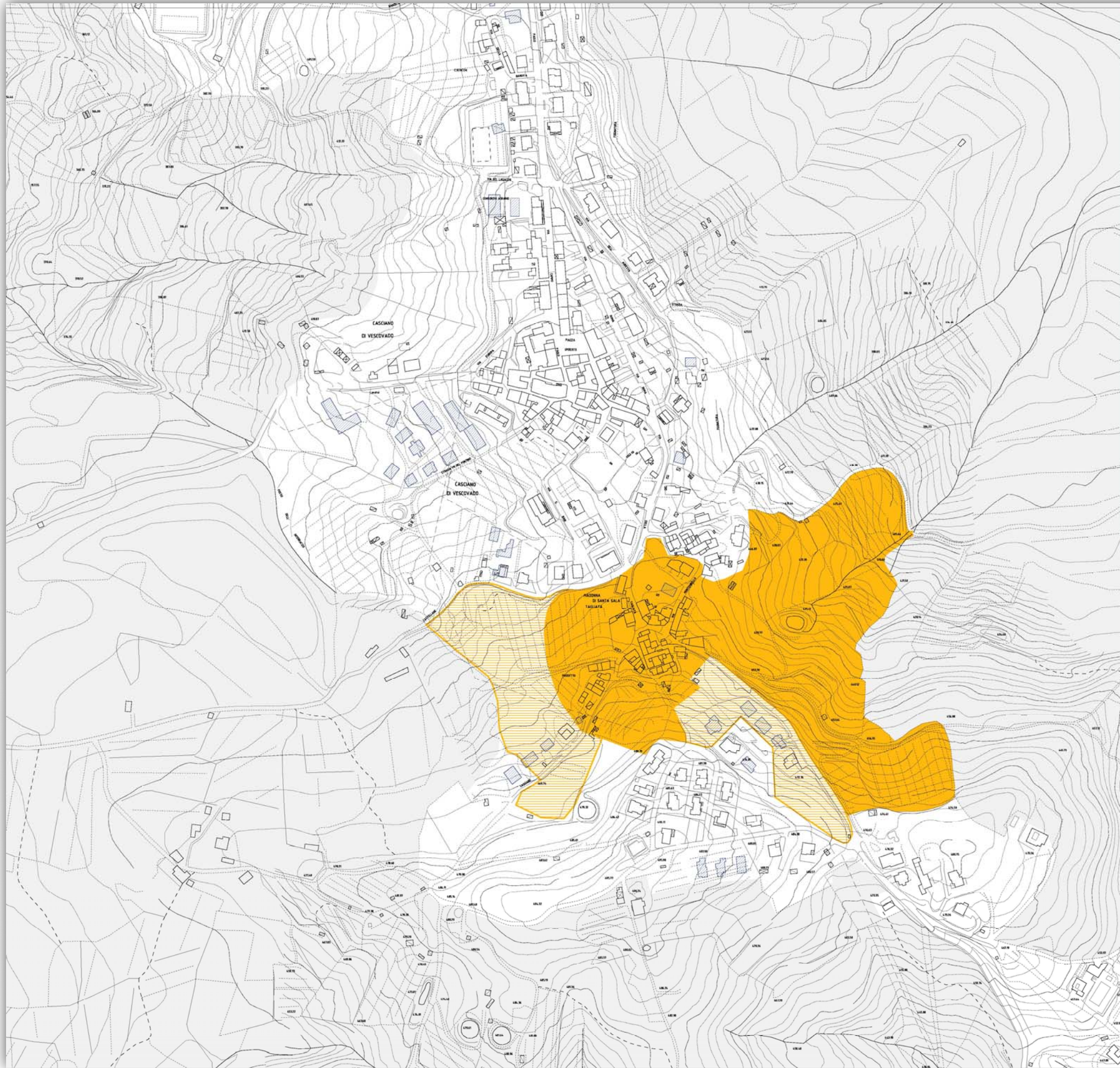
Ruderi di castello



- Legenda**
- MURLO**
  - Confine\_MURLO
  - URBANIZZATO\_Art.4-Co.3+4
  - PTCP**
  - ★ BSA\_2000
  - BSA+Aggregati
  - Centri

In merito a tali arre di pertinenza dei BSA si segnala che le cartografie del PTCP, con particolare riferimento agli atlanti comunali (scheda A), non è stata aggiornata per quanto riguarda il perimetro dell'Aggregato la Tagliata - Aggregato a forma aperta; Cappella (Mad.na di Piantasala) - Scheda 020 A che, a seguito di parere espresso dal NTPV in fase di osservazioni al primo Regolamento Urbanistico (settembre 2005), è stato modificato come riportato nella tavola del RU Tav a1/1 Casciano che si riporta di seguito in confronto con la scheda 020 A - Tagliata del PTCP 2000:

 <b>PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI SIENA</b> RESPONSABILE SETTORI URBANISTICA E PAESAGGIO: Prof. arch. GIAN FRANCO DI PIETRO SCHEDATURA A CURA DI: arch.ti E. BEONI, T. DI PIETRO, R. MONACI, G. PESSINA		ANALISI DELLE STRUTTURE INSEDIATIVE	TOPONIMO: <b>la Tagliata</b> COMUNE: <b>Murlo</b>	SCHEDA <b>020</b>	<b>A</b>
1-REPETTI		AGGREGATI		RIF.SCHEDE:	
TAGLIATA DI MURLO in Val-di-Merse. — Villata nel popolo de' SS. Giusto e Clemente di Casciano in Vescovado, Com. e circa tre migl. a pon. di Murlo, Giur. di Montalcino, Dioc. e Comp. di Siena.					
<b>2 - MORFOLOGIA TERRITORIALE ED URBANA</b> CARATTERI DEL SITO Pianura <input type="checkbox"/> Pendo di mezza costa ripido <input type="checkbox"/> Conoide <input type="checkbox"/> Fondovalle largo <input type="checkbox"/> Pendo di mezza costa dolce <input checked="" type="checkbox"/> Promontorio <input type="checkbox"/> Fondovalle stretto <input type="checkbox"/> Terrazzo di mezza costa <input type="checkbox"/> Quota altimetrica <input type="checkbox"/> 454 Lingua tra due fiumi <input type="checkbox"/> Crinale <input type="checkbox"/> Rapporti strutturali e prospettici con l'intorno territoriale <input type="checkbox"/> Pedecollinare <input type="checkbox"/> Cacumine <input type="checkbox"/> Casciano di Vescovado <input type="checkbox"/>		ESTRATTO DELLA CARTOGRAFIA I.G.M. scala 1/25.000 CATASTO LORENESE: Sez.: f.:		RIF. U. di P.: <b>VINCOLI ESISTENTI</b> Prg / zona "A" <input type="checkbox"/> Ex L. 1497/39 <input type="checkbox"/> Ex DCR 296/88: A..... <input type="checkbox"/> B, C, D..... <input type="checkbox"/> Ex L. 1089/39 <input type="checkbox"/> Archeologico <input type="checkbox"/> <b>VALORE ARCHITETTONICO/ URBANISTICO INTRINSECO</b> Medio <input type="checkbox"/> Buono <input checked="" type="checkbox"/> Eccezionale <input type="checkbox"/> <b>VALORE PAESISTICO</b> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Eccezionale <input type="checkbox"/>	
<b>3 - TIPOLOGIA URBANA</b> Forma chiusa e tessuti compatti Anulari <input type="checkbox"/> GE <input type="checkbox"/> OM <input type="checkbox"/> A fuso <input type="checkbox"/> Ventaglio/radiale <input type="checkbox"/> Lineare/compatta <input type="checkbox"/> A maglie regolari <input type="checkbox"/> Forma aperta e tessuti compatti Aggr. irregolare compatto <input checked="" type="checkbox"/> GE <input type="checkbox"/> OM <input type="checkbox"/> Aggr. irregolare con spazio pubblico <input type="checkbox"/> Per nuclei <input type="checkbox"/> Aggr. di case coloniche <input type="checkbox"/> Aggr. lineare lungo strada <input type="checkbox"/> N.B. GE: gerarchizzato - OM: omogeneo		Limiti dell'edificato Muri di recinzione antichi <input type="checkbox"/> Mura urbane <input type="checkbox"/> Percorsi di bordo <input type="checkbox"/> Corso d'acqua <input type="checkbox"/> Poggio ripido <input type="checkbox"/> Elementi di accentrimento morfologico-funzionale Pieve/chiesa <input type="checkbox"/> Badia <input type="checkbox"/> Castello <input type="checkbox"/> Palazzo signorile <input type="checkbox"/> Piazza <input type="checkbox"/> Villa/fattoria <input type="checkbox"/> Fonte <input type="checkbox"/> Altro..... Cappella (1)		<b>FONTI</b> Rationes Decimarum 1295 - 1304: Pieve <input type="checkbox"/> Chiesa suffraganea <input type="checkbox"/> Altro..... <b>Repetti 1833:</b> Parrocchia <input type="checkbox"/> Titolo Cammarosano - Passeri "I Castelli del Senese, Repertorio":	
<b>4 - AGGIUNTE EDILIZIE DEL DOPOGUERRA</b> ESTERNE AL CENTRO ABITATO AGGIUNTE PUNTUALI DI: Villette isolate <input type="checkbox"/> Monodirezionali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pluridirezionali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Accerchiamento <input type="checkbox"/> Capannoni isolati <input type="checkbox"/> N.B. -, +, = con area impognata, minore, uguale, maggiore del centro ADDIZIONI PROGRAMMATE: (Pesp, Pip, Lott.) Monodirezionali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pluridirezionali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Accerchiamento <input type="checkbox"/> Tipi edili: Villette <input type="checkbox"/> a Schiere <input type="checkbox"/> in Linee <input checked="" type="checkbox"/> a Blocco <input checked="" type="checkbox"/>		ACCRESCIMENTI RILEVANTI: (per nuovi tessuti urbani con marginalizzazione del centro) Monodirezionali <input type="checkbox"/> Pluridirezionali <input type="checkbox"/> Accerchiamento <input type="checkbox"/> INTERNE AL CENTRO ABITATO: L G Alterazione dei fronti <input checked="" type="checkbox"/> Sostituzione di edifici <input type="checkbox"/> Intasamento di vuoti <input type="checkbox"/> Ristrutturazione urbanistica <input type="checkbox"/> N.B. L: alterazioni leggere; G: alterazioni gravi		<b>UTILIZZAZIONE</b> Abbandonato <input type="checkbox"/> Prevalentemente abbandonato <input type="checkbox"/> Utilizzato <input checked="" type="checkbox"/> Prevalentemente uso turistico <input type="checkbox"/>	
<b>5 - CONDIZIONI SOCIO - ECONOMICHE</b> Popolazione: 1833 _____ 1951 _____ 1991 _____ Servizi ed impianti produttivi esistenti Chiesa <input type="checkbox"/> Bar <input type="checkbox"/> Alimentari <input type="checkbox"/> Ritrovo/Casa del popolo <input type="checkbox"/> Scuola elementare <input type="checkbox"/> Impianti produttivi <input type="checkbox"/>		Censimento 1991 n. famiglie _____ n. abitazioni _____ n. abitazioni non occupate _____ % abitazioni non occupate _____ Altro _____		<b>NOTE</b> (1) Cappella della Madonna di Piantasala.	
COD_BSA 9052019020		VOLO 1996 scala: 1/ 10000		TRATTO CONTINUO: PERIMETRO AREA DI PERTINENZA	
				RILEVAMENTO ANNI 1997/98	



Regolamento Urbanistico

# Piano Regolatore Generale del Comune di Murlo

Dott. Arch. Manlio Summer progettista responsabile  
 L&P Progetti GIS S.r.l. rilievo nuclei e case sparse  
 Dott. Geol. Massimo Marrocchesi Informatizzazione del Regolamento Urbanistico  
geologo

Il responsabile del procedimento: Geom. Piero Morlosioni  
 Il garante della comunicazione: Dott. Rossano Mancusi  
 Il Sindaco: Antonio Lola Settembre 2005  
versione aggiornata con controdeduzioni



**Tav. a1/1 · Casciano**  
**scala 1:2000**  
 Area di pertinenza  
 dell'aggregato della Tagliata

Pertinenza da Piano Strutturale confermata dal R.U.  
 Pertinenza da Piano Strutturale stralciata dal R.U.

Le aree di trasformazione confermate con la variante al RU 2019, che si intende mantenere come aree di espansione comunque da verificare e condividere nella perimetrazione del territorio urbanizzata ai sensi del co.4 dell'art.4 della L.R.T. 65/2014, sono escluse da perimetrazioni di beni storici architettonici e aggregati del PTCP.

In merito a tali aree di pertinenza si segnala che le cartografie del PTCP, con particolare riferimento agli atlanti comunali (scheda A), non è stata aggiornata per quanto riguarda il perimetro dell'Aggregato la Tagliata - Aggregato a forma aperta; Cappella (Mad.na di Piantasala) – Scheda 020 A che, a seguito di parere espresso dal NTVP in fase di osservazioni al primo Regolamento Urbanistico (settembre 2005), è stato modificato.

#### **Zone di protezione ambientale della risorsa idrica minerale, di sorgente e termale (ST IG 2)**

Il PTCP individua le zone di protezione delle acque minerali e termali:

- *Aree di salvaguardia delle opere di captazione destinate al consumo umano ed all'uso termale*
  - *Nell'ambito dei PS redatti ai sensi della LR 1/05 le aree di salvaguardia delle opere di captazione destinate al consumo umano ed all'uso termale sono individuate secondo quanto riportato dal D.Lgs. 152/06.*
  - *I Comuni possono, nel caso che tali aree siano state individuate con modalità geometriche, definirle più precisamente con criteri idrogeologici, facendo riferimento alle Istruzioni Tecniche contenute nell'Allegato Tecnico n°2 alla Relazione Finale delle indagini Geologico-Applicate parte integrante del presente PTCP.*
  - *Nel caso di aree di salvaguardia di estensione intercomunale, i Comuni interessati dovranno recepire l'area vincolata individuata nel territorio dove è posta la captazione. La Provincia promuove, a tal fine, forme di coordinamento tra i Comuni interessati.*
  - *A tali aree di salvaguardia si applica la disciplina di cui all'Art. 10.1.2 delle presenti norme, inerente le zone ricadenti in Classe di Sensibilità 1.*

#### **10.1.6 - I corpi idrici termali**

1. Le aree afferenti ai corpi idrici termali sono individuate dalla Provincia nell'ambito del PTC, ovvero con apposita variante ad esso, come zone di protezione ambientale della risorsa idrica minerale, di sorgente, e termale per assicurare e mantenere le caratteristiche qualitative delle acque minerali, di sorgente e termali oggetto di sfruttamento, sulla base di specifiche caratteristiche idrogeologiche, così come definito dall'art. 18 comma 1 lett. b e del comma 3 della LRT 38/2004 e successive modifiche ed integrazioni.

2. I Piani Strutturali comunali, ai sensi dell'art. 19 della LRT 38/2004 e successive modifiche ed integrazioni, dovranno individuare apposite aree di valorizzazione ambientale da sottoporre a specifica disciplina finalizzata alla tutela ed alla salvaguardia urbanistico-ambientale dei territori nei quali sono inseriti gli stabilimenti termali.

3. I Comuni, ai sensi della LRT 38/2004 e successive modifiche ed integrazioni, dovranno provvedere al rilascio della concessione di coltivazione, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di pianificazione territoriale e di tutela paesaggistica, tenendo conto in particolare:

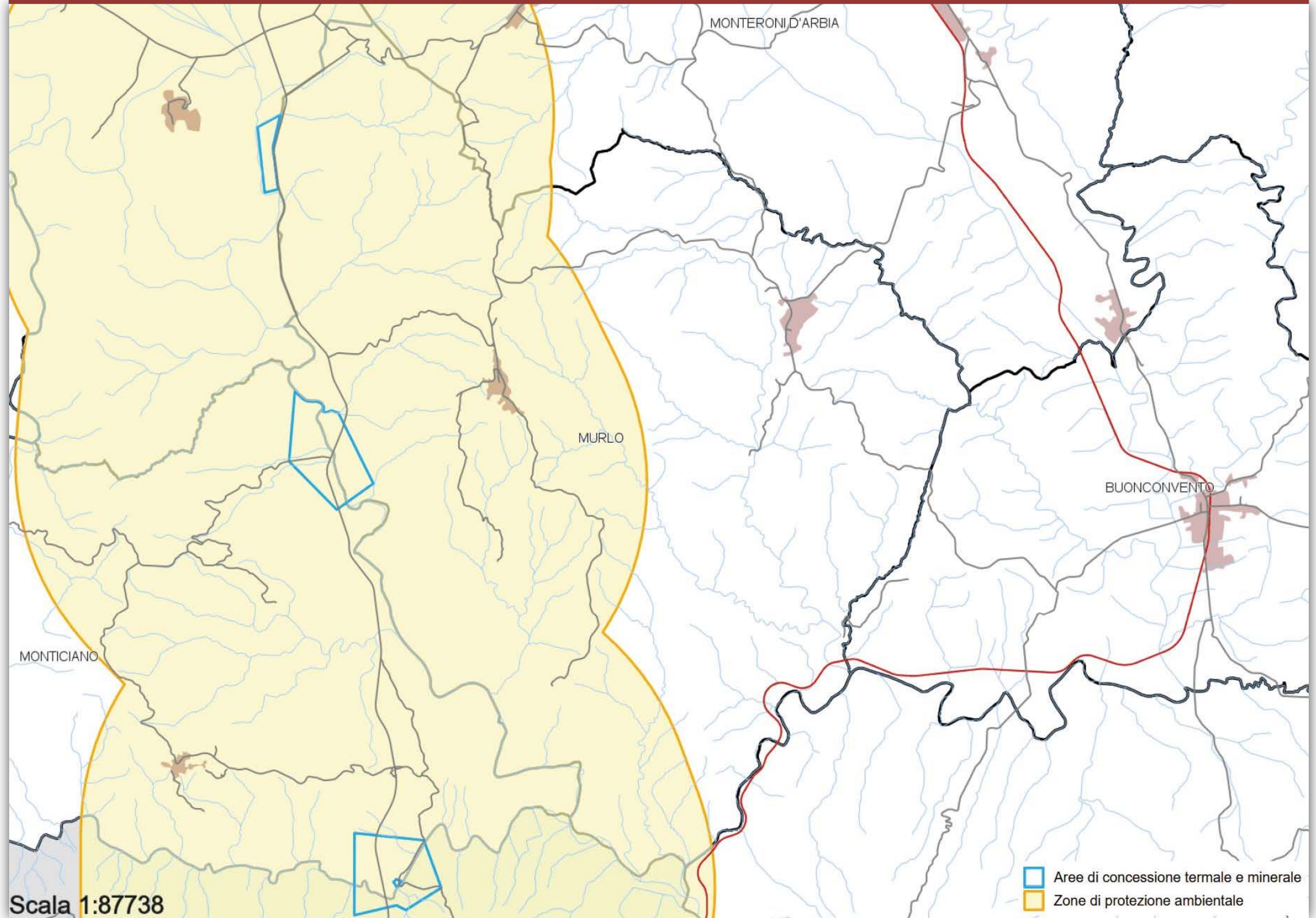
- *delle esigenze di approvvigionamento delle acque potabili, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 97 del d.lgs 152/2006;*
- *delle determinazioni della competente Autorità di bacino relative al bilancio idrico dell'area territoriale interessata.*

4. Fino all'adozione della variante di individuazione delle zone di protezione ambientale, di cui al primo comma del presente articolo e comunque non oltre 6 mesi dall'approvazione del presente PTCP, sull'intero territorio provinciale vigono le seguenti norme di salvaguardia:

- *l'utilizzo di acque fredde sotterranee estratte dalle aree di ricarica dell'acquifero geotermico regionale deve essere limitato al solo utilizzo idropotabile e solo se non esistano valide alternative. Tali zone di ricarica sono quasi completamente inglobate nelle aree sensibili di classe 1;*
- *non sono ammesse ulteriori ricerche né sfruttamento delle acque termali e dei gas ad esse associati (prevalentemente CO2) al fine di non mettere in crisi la risorsa termale attualmente in uso autorizzato;*
- *i Comuni non rilasciano alcuna nuova concessione di ricerca né nuovi permessi di sfruttamento delle risorse minerali e termali.*

Per ogni area di concessione termale autorizzata il PTCP, nella carta ST IG 2, ha individuato attorno una zona di protezione del raggio di 5 chilometri, in assenza di studi specifici che precisino le esatte aree da tutelare.

Fra gli obiettivi del Piano Strutturale l'Amministrazione intende valorizzare le risorse termali presenti nel fondovalle del Fiume Merse, con la creazione di un parco termale con finalità turistiche e ricreative.



## Tutela e gestione degli acquiferi (artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3)

In riferimento alla tutela degli acquiferi prevede particolari restrizioni per la le aree sensibili di classe 1 e 2:

### 10.1.2 Disciplina delle aree sensibili di classe 1

- Nelle aree sensibili di classe 1, ove sono ricompresi gli acquiferi strategici della Provincia, così come individuate nella tav. ST IG 1, i Comuni assicurano che vengano esclusi qualsiasi uso od attività in grado di generare, in maniera effettivamente significativa, l'infiltrazione nelle falde di sostanze inquinanti oppure di diminuire in modo significativo- ad esempio a causa di scavi, perforazioni o movimenti di terra rilevanti - il tempo di percolazione delle acque dalla superficie all'acquifero soggiacente, così come specificato nei commi successivi.
- Tra gli usi e le attività di nuova realizzazione o di loro ampliamento, da ritenersi incompatibili con la tutela delle aree sensibili di classe 1 sono annoverati:
  - la realizzazione di impianti di stoccaggio o trattamento rifiuti di qualsiasi tipo con esclusione di isole ecologiche, di centri di raccolta di cui al DM 8 Aprile 2008 e sue successive modifiche ed integrazioni finalizzati al supporto ed all'incremento della raccolta differenziata di RSU e degli impianti di recupero rifiuti speciali non pericolosi da demolizione e costruzione esercitati all'interno delle aree di cava, per la cui disciplina si rimanda al PAERP;
  - la realizzazione di centri di raccolta, demolizione, rottamazione di veicoli fuori uso di cui al DLGS 209/2003, di macchine utensili, di beni di consumo durevoli, anche domestici
  - attività comportanti l'impiego, la produzione, lo stoccaggio di sostanze pericolose, sostanze radioattive, così come individuate dalla vigente normativa nazionale e comunitaria, ivi comprese quelle sostanze che, in base alle loro caratteristiche di tossicità, persistenza e bioaccumulabilità, possono essere ritenute tali;
  - la realizzazione di oleodotti;
- Nei corpi idrici superficiali ricadenti nelle aree sensibili di classe 1 o comunque ad esse connessi, le caratteristiche qualitative delle acque devono rientrare, in tutte le condizioni di portata, in quelle stabilite per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile nella Tab. 1/A (classe A3) dell'Allegato 2 del D. Lgs. 152/06.
  - Tale disposizione non si applica nei casi in cui le caratteristiche qualitative delle acque eccedano i limiti per dimostrate cause naturali.
- Nei corpi idrici di cui sopra i depuratori di reflui urbani ed industriali sono dotati, se di nuova realizzazione, di opere e di impianti accessori atti ad evitare il rischio di inquinamento connesso al fermo impianti.
  - Tali opere ed impianti accessori sono realizzati anche nei casi di ristrutturazione ed ampliamento dei depuratori esistenti, che sono comunque adeguati in tal senso entro 3 anni dall'approvazione del piano.
- Le pratiche colturali sono orientate alla prevenzione del dilavamento di nutrienti e fitofarmaci, in applicazione del Codice di buona pratica agricola redatto dall'ARSIA.
- Nell'esercizio delle attività agricole è comunque da evitarsi lo spandimento di fanghi provenienti da impianti di depurazione; il quantitativo di effluente zootecnico sparso sul terreno ogni anno, compreso quello depositato dagli animali stessi, non deve superare l'apporto di azoto per ettaro, così come previsto dall'Allegato 7, Parte A IV del D.Lgs. 152/06.
- Negli insediamenti urbani e comprendendo in questi anche tutte le tipologie edilizie approvate sulla base dei Programmi di Miglioramento Agricolo-Ambientale, sia in fase di ristrutturazione e/o recupero, sia in fase di nuova edificazione e/o cambiamento di destinazione d'uso in abitativo e/o produttivo, ove ricadenti in aree sensibili di classe 1, sono presi provvedimenti tesi a limitare l'infiltrazione di sostanze inquinanti; le nuove fognature ed eventuali fosse biologiche sono alloggiare in manufatti a tenuta ed ispezionabili.
- Ovunque possibile, è da privilegiare il teleriscaldamento od il riscaldamento a gas metano.

- Come misura prudenziale non sono da prevedersi ulteriori carichi urbanistici interessanti le aree sensibili di classe 1; eventuali previsioni dovranno comunque dimostrare, sulla scorta di appositi specifici studi (da redigersi secondo quanto previsto all'art. 10.1.4, la compatibilità con gli obiettivi di tutela, quali-quantitativa, di cui alla presente disciplina.
- In tali zone, oltre alla adozione di misure tese ad evitare l'infiltrazione di sostanze inquinanti, i comuni nei loro atti pianificatori devono indirizzare l'uso del territorio verso tipologie costruttive che non creino "viacoli" di inquinamento per le acque sotterranee, in altre parole che non creino vie preferenziali di infiltrazione di inquinanti dal suolo alle falde sottostanti.
- Comunque gli scavi sono da escludersi dove la soggiacenza minima annua della falda è minore di 10 m dal piano campagna (escludendo da tale vincolo la parte pedologica superficiale di copertura della roccia in posto e/o il riporto; mentre per soggiacenza maggiore di 10 m dal piano campagna, è possibile effettuare scavi tali che la profondità della falda dal piano di fondazione non risulti mai inferiore a 10 m.
- In particolare tutte le opere e le attività, anche produttive, avendo come riferimento le condizioni topografiche naturali ed il livello piezometrico massimo della falda, che prevedono escavazioni sono da ritenersi:
  - Incompatibili per soggiacenza della falda minore o uguale a 10 m dal piano campagna;
  - Compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 10 m, ma minore di 50 m dal piano campagna, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 10 % della reale soggiacenza locale;
  - Compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 50 m, ma minore di 100 m dal piano campagna, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 15 % della reale soggiacenza locale;
  - Compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 100 m, ma minore di 150 m dal piano campagna, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 20% della reale soggiacenza locale;
  - Compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 150 m, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 30% della reale soggiacenza locale.
  - Il tutto escludendo dai vincoli suddetti la parte pedologica superficiale di copertura della roccia in posto e/o il riporto.
- Le AATO, le Autorità di Bacino, la Provincia e la Regione possono individuare forme di compensazione da erogare ai comuni al fine di attenuare i costi aggiuntivi delle trasformazioni, a carico di enti pubblici e di soggetti privati, resi necessari dal rispetto della disciplina di tutela degli acquiferi di classe 1.
- Per la regolamentazione in materia di attività estrattive insistenti in classe di sensibilità 1, si rimanda a quanto disposto negli Artt. 10.6.4 e 10.6.5 delle presenti norme.
- Dalle suddette limitazioni sono da escludersi tutti gli interventi di emergenza destinati alla messa in sicurezza di persone ed infrastrutture, nonché gli interventi volti alla realizzazione di opere pubbliche "strategiche".

### Art. 10.1.3 Disciplina delle aree sensibili di classe 2

- Nelle aree sensibili di classe 2, così come individuate nella Tav. ST IG 1, le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti.
- I depuratori di reflui urbani ed industriali sono dotati, se di nuova realizzazione, di opere e di impianti accessori atti ad evitare il rischio di inquinamento connesso al fermo impianti.
- Tali opere ed impianti accessori sono realizzati anche nei casi di ristrutturazione ed ampliamento dei depuratori esistenti.
- Opere ed impianti accessori atti ad evitare il rischio di inquinamento delle falde sono da prevedersi anche per la

realizzazione di:

- impianti e strutture di depurazione di acque reflue, ivi comprese quelle di origine zootecnica;
  - impianti di raccolta, recupero, stoccaggio o trattamento rifiuti di qualsiasi tipo;
  - centri di raccolta, demolizione, rottamazione di veicoli fuori uso di cui al DLGS 209/2003, di macchine utensili, di beni di consumo durevoli, anche domestici nonché i centri di raccolta differenziata di cui al DM 8 Aprile 2008 e sue successive modifiche ed integrazioni;
  - attività comportanti l'impiego, la produzione, lo stoccaggio di sostanze nocive, sostanze radioattive, prodotti e sostanze chimiche pericolose, così come individuate dalla vigente normativa nazionale e comunitaria, ivi comprese quelle sostanze che, in base alle loro caratteristiche di tossicità, persistenza e bioaccumulabilità, possono essere ritenute tali;
  - tubazioni di trasferimento di liquidi diversi dall'acqua.
- Le pratiche colturali sono orientate alla prevenzione del dilavamento di nutrienti e fitofarmaci, in applicazione del Codice di buona pratica agricola redatto dall'ARSIA.
- Nell'esercizio delle attività agricole lo spandimento di fanghi provenienti da impianti di depurazione è oggetto di specifico regolamento, che ne disciplina le modalità ed i limiti finalizzati alla tutela della risorsa acqua e del paesaggio.
- In tali aree devono essere limitati allo stretto necessario i nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali.
- Nei corpi idrici superficiali ricadenti nelle aree sensibili di classe 2 o comunque ad esse connessi, le caratteristiche qualitative delle acque devono rientrare, in tutte le condizioni di portata, in quelle stabilite per le acque per salmonidi dalla Tab. 1/B dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06, fatti salvi i casi citati al terzo comma del punto 10.1.2.
- Negli insediamenti urbani e comprendendo in questi anche tutte le tipologie edilizie approvate sulla base dei Programmi di Miglioramento Agricolo-Ambientale, sia in fase di ~~come~~ ristrutturazione e/o recupero, sia in fase di ~~come~~ nuova edificazione o cambiamento di destinazione d'uso in abitativo e/o produttivo, ove ricadenti in aree sensibili di classe 2, sono presi provvedimenti tesi a limitare l'infiltrazione di sostanze inquinanti; le nuove fognature e le eventuali fosse biologiche sono alloggiare in manufatti a tenuta ed ispezionabili.
- Ovunque possibile, è da privilegiare il teleriscaldamento od il riscaldamento a gas metano.
- La previsione di nuovi insediamenti urbanistici interessanti le aree sensibili di classe 2 dovranno sempre essere accompagnata da specifici studi (da redigersi secondo quanto previsto all'art. 10.1.4, atti a dimostrare la compatibilità con gli obiettivi di tutela, quali-quantitativa, di cui alla presente disciplina.
- In tali zone, oltre alla adozione di misure tese ad evitare l'infiltrazione di sostanze inquinanti, i comuni nei loro atti pianificatori devono indirizzare l'uso del territorio verso tipologie costruttive che non creino "viacoli" di inquinamento per le acque sotterranee, in altre parole che non creino vie preferenziali di infiltrazione dal suolo alle falde sottostanti escludendo da tale vincolo la parte pedologica superficiale di copertura della roccia in posto e/o il riporto.
- Comunque gli scavi sono da escludersi dove la soggiacenza minima annua della falda è minore di 10 m dal piano campagna (escludendo da tale vincolo la parte pedologica superficiale di copertura della roccia in posto e/o il riporto, mentre per soggiacenza maggiore di 10 m dal piano campagna è possibile effettuare scavi tali che la profondità della falda dal piano di fondazione non risulti mai inferiore a 10 m.
- In particolare tutte le opere e le attività, anche produttive, avendo come riferimento le condizioni topografiche naturali ed il livello piezometrico massimo annuo della falda, che prevedono escavazioni sono da ritenersi:
- Incompatibili per soggiacenza della falda minore o uguale a 10 m dal piano campagna;
  - Compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 10 m, ma minore di 50 m dal piano campagna, qualora

si prevedano interventi di escavazione che non superino il 15% della reale soggiacenza locale;

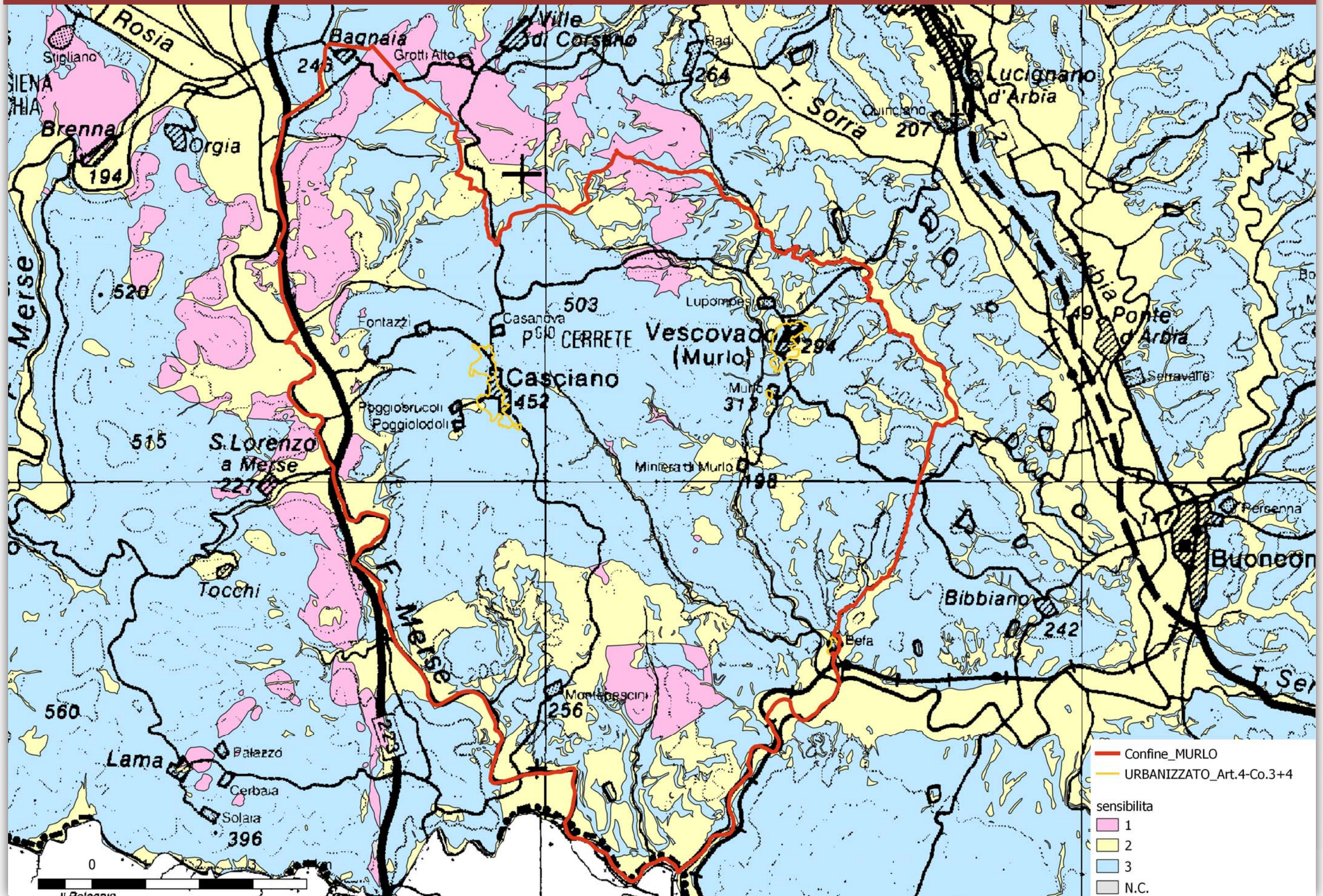
- Compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 50 m, ma minore di 150 m dal piano campagna, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 20% della reale soggiacenza locale;
- Compatibili per soggiacenza della falda maggiore di 150 m, qualora si prevedano interventi di escavazione che non superino il 30% della reale soggiacenza locale.

Il tutto escludendo dai vincoli suddetti la parte pedologica superficiale di copertura della roccia in posto e/o il riporto.

Per la regolamentazione in materia di attività estrattive insistenti in classe di sensibilità 2, si rimanda a quanto disposto negli artt. 10.6.4 e 10.6.5 delle presenti norme.

Dalle suddette limitazioni sono da escludersi tutti gli interventi di emergenza destinati alla messa in sicurezza di persone ed infrastrutture nonché gli interventi volti alla realizzazione di opere pubbliche "strategiche".





#### Coerenza dei piani urbanistici comunali con il PTCP

Nel vigente PTCP, all'art.30 - Direttive per la coerenza dei Piani comunali della Disciplina, viene richiesta l'esplicitazione degli elementi riconosciuti coerenti, indifferenti o in contrasto con il piano provinciale. Al fine di verificare la coerenza degli strumenti urbanistici comunali vigenti con gli elaborati del PTCP il Comune di Murlo ha consegnato all'Amministrazione Provinciale il documento "Ricognizione degli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio comunali per la verifica di coerenza con il PTCP 2010", approvato con certificazione del Responsabile del Procedimento in data 16 dicembre 2013 e deliberato dalla Giunta Comunale con atto n.118 in pari data.

Il documento di ricognizione è stato consegnato all'Amministrazione Provinciale congiuntamente alla certificazione del RUP e alla delibera di Giunta Comunale.

Dalla certificazione emergono alcune parziali incoerenze, relative al Piano Strutturale, con alcuni elaborati del PTCP; di seguito si riporta il documento del RUP:

**OGGETTO: Adempimenti ai sensi dell'art.30 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – approvazione del documento di "Ricognizione degli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio comunale per la verifica di coerenza con il PTCP 2010"**

#### CERTIFICAZIONE DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

##### PREMESSO:

- che Il Comune di Murlo si è dotato di Piano Strutturale ai sensi della L.R. n. 5/95 approvato con atto del Consiglio Comunale n. 39 del 23.10.2003;
- che il Regolamento Urbanistico è stato approvato definitivamente ai sensi della L.R. n. 1/2005 con deliberazione del Consiglio Comunale n. 46 del 19.09.2005;
- che il Comune di Murlo con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 25/03/2010 ha approvato ai sensi dell'art. 17 della L.R. n.1/2005 la variante generale al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico;
- che la deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 25.03.2010 di approvazione della variante, ha costituito ai sensi dell'art. 55 comma 7 la verifica e il monitoraggio su tutto il territorio per la riconferma del Regolamento Urbanistico e il relativo rinnovo dell'efficacia quinquennale;
- che lo strumento urbanistico comunale è stato redatto ed adeguato in coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP 2000), approvato con D.C.P. n. 109 del 20.10.2000 e delle documentazioni a suo tempo adottate per la redazione del nuovo PTCP;
- che con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 del 05.07.2012 è stata approvata ai sensi dell'art. 17 della L.R. n.1/2005 la variante al Regolamento Urbanistico – norme tecniche di attuazione zona A art. 21 comma 4;
- che con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 14 del 21.02.2013 è stata approvata la variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico comunale (fotovoltaico);

##### CONSIDERATO:

- che l'Amministrazione Provinciale di Siena ha approvato, con D.C.P. n. 124 del 14.12.2011, pubblicato sul B.U.R.T. n. 11 parte II del 14.03.2012 il nuovo PTCP 2010;
- che con D.C.P. n. 18 del 11.03.2013, l'Amministrazione Provinciale di Siena ha approvato la variante al PTCP 2010 avente per oggetto "Modifica della disciplina di piano per l'individuazione dei termini per gli adempimenti conseguenti all'entrata in vigore del P.T.C.P.", in vigore dal 14.03.2012;
- che il vigente PTCP dispone, all'art. 30 – *Direttive per la coerenza dei Piani comunali, co. 4, che I Comuni, anche riuniti con le modalità previste dall'art.6 e con forme di collaborazione tecnica e di assistenza da parte della Provincia, entro il 31.12.2013 svolgono una ricognizione dei propri strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio, per verificarne le coerenze, l'indifferenza o i contrasti con il presente PTCP.*

*I contenuti di detti strumenti ed atti che risultino in contrasto con il presente PTCP sono soggetti a misure di salvaguardia e non sono attuabili se non nelle forme e con le regole che saranno eventualmente rimodulate in fase di adeguamento.*

*Se la ricognizione non viene svolta nei tempi sopra stabiliti gli strumenti ed atti comunali vigenti sono interamente soggetti a misure di salvaguardia e fino all'avvenuto adeguamento al presente PTCP sono attuabili esclusivamente gli interventi di manutenzione, restauro e ristrutturazione già previsti da detti piani nonché gli interventi e le opere necessari per motivi di sicurezza o di adeguamento a leggi e normative vigenti;*

all'art. 32 – Norme transitorie e salvaguardie, co. 2 e 3, dispone che *Dopo l'entrata in vigore del PTCP, gli strumenti di pianificazione e gli atti di governo del territorio vigenti al momento*

dell'entrata in vigore del PTCP sono fatti salvi fino alla ricognizione di cui all'art. 30 della presente Disciplina.

A decorrere dalla data di scadenza prevista per la ricognizione degli strumenti di pianificazione e degli atti di governo del territorio, di cui all'art. 30 della presente Disciplina, sono fatte salve esclusivamente le previsioni e i contenuti di detti strumenti e atti che risultino in contrasto con il presente PTCP. Superato il termine fissato per la ricognizione, e fino alla ricognizione stessa, gli strumenti e atti comunali vigenti.

VISTA:

- la Determina Dirigenziale n° 1327 del 10.05.2013, trasmessa dall'Amministrazione Provinciale, nella quale è disposto che i passaggi formali da effettuare, siano così articolati:

1. compilazione della matrice predisposta da questa amministrazione provinciale e approvata con Disposizione Dirigenziale n° 725 del 22.05.2012 (e successiva rettifica con Disposizione Dirigenziale n° 801 del 04.06.2012) e di eventuali ulteriori allegati da parte del Comune e trasmissione al servizio Assetto del Territorio della Provincia;

2. confronto con l'amministrazione provinciale, a richiesta del comune e anche su convocazione del servizio assetto del territorio (entro 30 giorni dal ricevimento della documentazione), al fine di fornire adeguata collaborazione tecnica ed assistenza nell'individuazione degli elementi di contrasto e riscontro interlocutorio;

3. eventuale rettifica e/o integrazione e consegna definitiva degli elaborati della ricognizione all'amministrazione provinciale, quale parte integrante di un atto formalmente riconosciuto dall'Amministrazione comunale con l'esplicitazione, da parte del Responsabile del Servizio, degli elementi riconosciuti in contrasto con il PTCP;

4. predisposizione da parte dell'amministrazione provinciale, entro 60 giorni dalla consegna definitiva degli atti di ricognizione, di uno schema di protocollo di intesa, condiviso tra le due amministrazioni, con indicati i tempi per l'adeguamento dei contrasti rilevati, da approvare e sottoscrivere successivamente alla data di scadenza della ricognizione;

## CERTIFICA

- di avere redatto, a seguito dei confronti con i tecnici dell'Amministrazione Provinciale, il seguente elaborato definitivo:

"Ricognizione degli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio comunali per la verifica di coerenza con il PTCP 2010";

- di ritenere pertanto conclusa la fase di ricognizione e verifica di coerenza fra gli strumenti urbanistici comunali (regolamento Urbanistico e Piano Strutturale vigenti) e gli elaborati del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP 2010) in ottemperanza all'art. 30 della Disciplina dello stesso PTCP 2010;

- di sintetizzare gli elementi di contrasto prevalenti, emersi dall'elaborato di ricognizione, come segue:

### ➤ Verifica di coerenza del Piano Strutturale

- **Art. 10.1.1 – Tutela degli acquiferi**

La normativa del PS fa riferimento alla precedente normativa PTC2000 (art.11 – Tutela degli acquiferi) e quindi deve essere adeguata.

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP 2010.**

- **Art. 10.1.2 – Disciplina delle aree sensibili di classe 1**

La normativa del PS fa riferimento alla precedente normativa PTC2000 (art.11 – Tutela degli acquiferi) e quindi deve essere adeguata.

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP 2010.**

- **Art. 10.1.3 – Disciplina delle aree sensibili di classe 2**

La normativa del PS fa riferimento alla precedente normativa PTC2000 (art.11 – Tutela degli acquiferi) e quindi deve essere adeguata.

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP 2010.**

- **Art. 10.6 – Suolo**

La normativa del Ps non prevede una schedatura di tutela dei **geositi** contenuti nello specifico studio redatto dall'Università di Siena ed inserita nel PTCP 2010 e quindi dovranno essere recepite tali indicazioni integrando la disciplina del PS e la cartografia come riportata nella tavola QC IG11.

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP.**

- **Art. 10.6.4 – Obiettivi del PTCP in materia di attività estrattive**

E' necessario l'adeguamento del PS dal momento che la cava di Pietramonti è individuata sul PTCP come sola risorsa e non cava da attuare.

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP.**

- **Art. 10.6.6 – Aree tartufigene**

Il PS non ha trattato l'argomento. Risulta necessario adeguare le NTA e la cartografia del Quadro Conoscitivo.

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP.**

- **Art. 13.13 – Aree di pertinenza degli aggregati**

il P.S. ha vietato nelle aree di pertinenza degli aggregati qualsiasi intervento di nuova edificazione per cui puo' essere coerente con il PTCP essendo piu restrittivo delle norme riportate al punto 13.14

si ritiene con l'occasione della revisione di recepire la normativa a tutela degli aggregati del PTCP

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP.**

- **Art. 13.14 – Aree di pertinenza dei beni storico architettonici**

il P.S. ha vietato nelle aree di pertinenza degli aggregati e BSA qualsiasi intervento di nuova edificazione per cui puo' essere coerente con il PTCP essendo piu restrittivo delle norme riportate al punto 13.14

si ritiene con l'occasione della revisione di recepire la normativa a tutela degli aggregati del PTCP

**Le previsioni del PS si ritengono non coerenti con gli elaborati del PTCP.**

### ➤ Verifica di coerenza del Regolamento Urbanistico

- Non si rilevano incoerenze particolari con il PTCP 2010.

Per tutto quanto sopra indicato si certifica che la fase di ricognizione degli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio comunale, per la verifica di coerenza con il Piano

Territoriale di Coordinamento provinciale, è da ritenersi conclusa sotto l'aspetto tecnico con la redazione del documento "Ricognizione degli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio comunali per la verifica di coerenza con il PTCP 2010" e l'esplicitazione degli elementi riconosciuti in contrasto con i contenuti del PTCP, riferiti nel presente documento.

L'elaborato "Ricognizione degli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio comunali per la verifica di coerenza con il PTCP 2010", congiuntamente alla presente Certificazione, viene trasmesso all'Amministrazione Comunale per la formale approvazione e il successivo invio all'Amministrazione Provinciale, ai sensi e per gli effetti dell'art. 30 della disciplina del PTCP.

Murlo, 16 Dicembre 2013

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Geom. Piero Moricciani)



Per gli articoli del PTCP che dalla suddetta verifica presentavano profili di non coerenza o di parziale coerenza è stato redatto uno specifico allegato in occasione della variante al Regolamento Urbanistico del 2019 che si ritiene valido per le aree di trasformazione confermate con detta variante, ad oggi ancora vigenti. La verifica si allega al presente documento: Allegato 3 – Documento di verifica di coerenza al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale al quale si rimanda come parte integrante e sostanziale al presente documento di valutazione.

In data 2 luglio 2014 il Consiglio Regionale ha adottato, con Deliberazione del 1 luglio 2014, n.58, la nuova integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico; il 16 luglio 2014, sul BURT n. 28 parte II, è stato pubblicato l'avviso di adozione dell'integrazione del nuovo piano regionale.

Nella seduta del Consiglio Regionale del 27 marzo 2015, con D.C.R. n. 37, si è concluso l'iter per l'approvazione definitiva del PIT/PPR che è efficace dal 20 maggio 2015, a seguito di pubblicazione sul BURT n.28.

Il piano di indirizzo territoriale integra, nella legislazione toscana, la pianificazione territoriale e la pianificazione paesaggistica, in applicazione:

- delle Norme sul governo del territorio;
- della Convenzione europea sul paesaggio;
- del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Il PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR) si qualifica come "strumento di pianificazione territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici". Il PIT, riconosce gli aspetti e i caratteri peculiari del paesaggio regionale, ne delimita i relativi ambiti, individua obiettivi di qualità e ne definisce la normativa d'uso; ha contenuto ricognitivo, descrittivo e rappresentativo, normativo e progettuale.

#### Finalità e contenuti del PIT/PPR

Il PIT/PPR disciplina, con specifica considerazione dei valori paesaggistici, l'intero territorio regionale e contempla tutti i paesaggi della Toscana e contiene:

- a) l'interpretazione della struttura del territorio della quale vengono riconosciuti i valori e le criticità degli elementi fisici, idrogeologici, ecologici, culturali, insediativi, infrastrutturali che connotano il paesaggio regionale;
- b) la definizione di regole di conservazione, di tutela e di trasformazione, sostenibile e compatibile con i valori paesaggistici riconosciuti, della suddetta struttura territoriale;
- c) la definizione di regole per la conservazione e valorizzazione dei beni paesaggistici;
- d) la definizione degli indirizzi strategici per lo sviluppo socio-economico del territorio orientandolo alla diversificazione della base produttiva regionale e alla piena occupazione;
- e) le disposizioni relative al territorio rurale.

#### Caratteristiche delle disposizioni del PIT/PPR

- gli **indirizzi** per le politiche contenute nelle schede di ambito costituiscono riferimento per l'elaborazione delle politiche di settore, compresi i relativi atti di programmazione;
- le **direttive** presenti nella disciplina generale, quelle correlate agli obiettivi di qualità d'ambito e quelle contenute nella disciplina dei beni paesaggistici costituiscono disposizioni che impegnano gli enti territoriali all'attuazione di quanto in esse previsto al fine del raggiungimento degli obiettivi generali e di qualità indicati dal piano, lasciando a detti enti la scelta sulle modalità per il loro raggiungimento;

- le **prescrizioni** costituiscono disposizioni alle quali è fatto obbligo di attenersi puntualmente;
- le **prescrizioni d'uso** costituiscono disposizioni sul regime giuridico dei beni paesaggistici, di cui all'articolo 134 del codice dei beni culturali, cui è fatto obbligo di attenersi puntualmente.

Il Piano intende sostenere, con l'insieme delle conoscenze offerte e con l'individuazione di specifici obiettivi di qualità per ciascuno dei diversi ambiti di paesaggio da esso individuati, una nuova e maggiore qualità delle trasformazioni che interessano il paesaggio regionale nel suo complesso.

Allo stesso tempo, con il lavoro di "vestizione" dei diversi beni paesaggistici svolto in collaborazione con tutte le Soprintendenze interessate, codifica le regole da rispettarsi per i beni assoggettati a procedimenti di autorizzazione paesaggistica che chiamano in causa le competenze statali.

Il PIT è organizzato su due livelli, quello regionale e quello d'ambito. Il livello regionale a sua volta è articolato in una parte che riguarda l'intero territorio regionale, trattato in particolare attraverso il dispositivo delle "invarianti strutturali", e in una parte che riguarda invece i "beni paesaggistici" formalmente riconosciuti.

Le invarianti strutturali del PIT descrivono le basi strutturali del paesaggio, e dunque in senso lato il "patrimonio" territoriale toscano, come l'esito della costruzione di lunga durata di un equilibrio fra natura e cultura.

Il lavoro conoscitivo e interpretativo esteso all'intero territorio regionale, strutturato nelle quattro invarianti, ha costituito un riferimento essenziale anche per la parte del piano che tratta i beni paesaggistici.

Ai sensi del Codice, il piano contiene la codificazione della descrizione, interpretazione e disciplina dei beni paesaggistici vincolati ai sensi di specifici decreti (art.136 del Codice) o stabiliti per legge (art.142 del Codice), oltre che della cartografia georeferenziata delle aree interessate da ciascun vincolo, con alcune eccezioni dovute alla mancanza delle informazioni di riferimento (usi civici).

Come prevede il Codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), il Piano Paesaggistico riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale, e ne delimita i relativi ambiti, in riferimento ai quali predisporre specifiche normative d'uso ed adeguati obiettivi di qualità.

#### **Patrimonio territoriale, invarianti strutturali, morfotipi**

L'applicazione del concetto di patrimonio territoriale alla pianificazione paesaggistica trova assonanza con quanto prevede la Convenzione Europea del Paesaggio che si riferisce al concetto di paesaggio culturale (e quindi a una visione coevolutiva fra società insediata a ambiente naturale) e si indirizza non solo ad aree particolari (preziose, rare, monumentali), ma a tutto il territorio che come tale deve essere conosciuto e tutelato con politiche attive senza separazione artificiosa fra sviluppo e conservazione (Gambino 1997). Il patrimonio territoriale così com'è maturato nel corso degli anni nella scuola territorialista (Magnaghi 2010) e nelle applicazioni del Piano paesaggistico (Poli 2012, Marson 2016) ha assunto alcuni caratteri specifici:

- interpreta il paesaggio come integrazione fra aspetti strutturali, ecologici ed estetici;
- si discosta da azioni di tutela che individuano "oggetti" o "contesti" rari, ma interessa in ottica strutturale e sistemica tutto l'insieme spaziale letto in forma unitaria come prodotto sociale della coevoluzione fra natura e cultura;

- tutto il territorio anche se attualmente degradato e decontestualizzato, è letto in ottica patrimoniale con la finalità di mettere in luce regole rigenerative in grado di superare le criticità in atto;
- coinvolge nella tutela la comunità locale, portando ad un allontanamento da un modello di sviluppo "economicista" d'uso delle risorse territoriali estratte dai luoghi ed inserite in un ciclo economico esogeno, per ricostruire localmente relazioni di prossimità e produrre felicità pubblica.

La conoscenza diffusa del patrimonio territoriale (patrimonializzazione) è in quest'ottica finalizzata ad attivare forme di patrimonializzazione proattiva (messa in valore del patrimonio) da parte della società locale (Poli 2015). Il piano paesaggistico è lo strumento che può costruire un ponte fra la lettura strutturale, la normativa e le azioni strategiche di sostegno che debbono trovare un recapito nella progettualità territoriale di livello comunale o sovracomunale.

#### **Operatività del Piano**

Il Piano paesaggistico toscano è una "integrazione paesaggistica" al Piano di indirizzo territoriale di livello regionale ed è collocato per intero della parte dello Statuto del territorio del PIT a cui tutti gli atti di pianificazione si debbono conformare. Con questo atto almeno formalmente il Piano paesaggistico, e quindi il patrimonio territoriale con le sue regole generative, di manutenzione e trasformazione, è stato posto a fondamento della pianificazione regionale Toscana.

Il Piano paesaggistico approvato nel marzo del 2015 è stato redatto nello stesso momento in cui è stata portata a compimento la revisione della Legge regionale sul governo del territorio (L.R.T. 65/2014) in cui sono apparsi dei significativi cambiamenti rispetto alla precedente Legge 1/2005. In particolare a fianco delle "risorse territoriali" è stato inserito per la prima volta il concetto di patrimonio territoriale, che riconduce le "risorse" e il loro utilizzo all'interno di un ambito patrimoniale maggiormente circoscritto e supera il concetto stesso di sviluppo per riposizionare la strategia degli stili di vita (Ribeiro 2010) come punto di equilibrio nell'evoluzione fra società umane, milieu e tecnica. Il patrimonio territoriale è quindi una dotazione fisica, non trasferibile, che assume un "valore di esistenza" necessaria per il rafforzamento dell'identità collettiva, una base materiale per la produzione di ricchezza durevole.

La normativa attuale rende operanti alcuni concetti che già declinati almeno dal 1995 con un po' di approssimazione, conducevano sovente allo scambio delle invarianti strutturali con dei "particolari elementi di pregio del territorio" alla stregua di oggetti fisici, puntuali o areali da salvaguardare, in una visione di tutela vincolistica. Il portato innovativo del Piano cerca di spostare culturalmente questo paradigma, riordinando la materia legata alla vincolistica e individuando le invarianti come "le regole di trasformazione che consentono la riproduzione del loro funzionamento, della loro identità e bellezza" (Magnaghi 2016).

Nell'attuale Legge regionale toscana sul governo del territorio il patrimonio territoriale è definito come bene comune costitutivo dell'identità collettiva regionale da intendersi come "l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future. Il riconoscimento di tale valore richiede la garanzia di esistenza del patrimonio territoriale quale risorsa per la produzione di ricchezza per la comunità" e interessa la struttura ecosistemica, la struttura insediativa, la struttura agro-forestale del territorio regionale (art. 3, L.R.T. 65/2014).

All'introduzione del patrimonio territoriale si affianca la rivisitazione delle invarianti strutturali, che vengono designate adesso come "i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale". Caratteri, principi e regole riguardano:

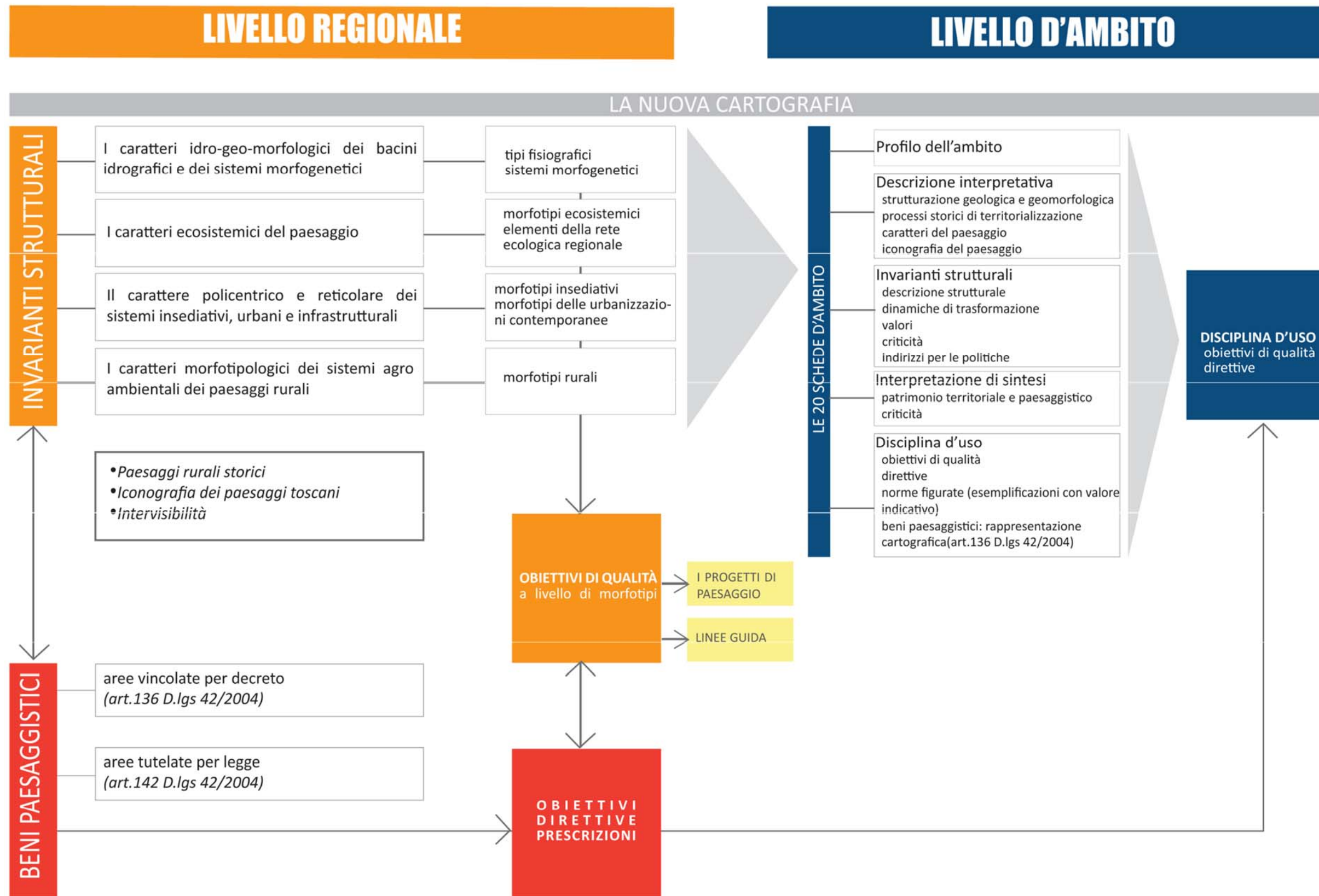
- a) gli aspetti morfotipologici e paesaggistici del patrimonio territoriale;
- b) le relazioni tra gli elementi costitutivi del patrimonio territoriale;
- c) le regole generative, di utilizzazione, di manutenzione e di trasformazione del patrimonio territoriale che ne assicurano la persistenza (art. 5, L.R.T.65/2014).

Le invarianti strutturali sono da intendersi come regole con le quali il patrimonio territoriale si è costruito nella lunga durata storica da cui derivano le regole di manutenzione e di rigenerazione laddove il patrimonio sia stato degradato. Emerge quindi la differenza sostanziale fra le regole statutarie derivanti dalle invarianti strutturali e i vincoli paesaggistici. Le regole statutarie a differenza dei vincoli, che prevedono divieti e prescrizioni d'uso, non sono applicate a specifiche aree, ma a tutto il territorio regionale e si caratterizzano per essere:

- *Regole generative*: definiscono la formazione di lunga durata delle invarianti come relazioni strutturali fra insediamento umano e ambiente;
- *Regole di manutenzione e di trasformazione*: definiscono le modalità di valorizzazione del territorio per la riproduzione del patrimonio e la creazione di valore aggiunto territoriale.

Patrimonio territoriale e relative invarianti strutturali dovranno essere specificate e definite assieme alla comunità locale sostenendo quindi una patrimonializzazione pro-attiva del territorio.

Legge regionale e Piano paesaggistico hanno introdotto anche la figura della descrizione morfotipologica del territorio, che rappresenta la spazializzazione della regola invariante applicata al contesto territoriale e costituisce lo snodo operativo della normativa del Piano. Le diverse configurazioni spaziali (e quindi *morfologiche*) e ricorrenti (e quindi *tipologiche*) riconosciute sul territorio regionale hanno prodotto specifici obiettivi di qualità di natura spaziale che dovranno informare l'azione dei piani territoriali e di settore.



## **Disciplina del Piano**

### **CAPO I**

*Finalità, contenuti, natura e articolazione della disciplina*

#### **Articolo 4 - Carattere delle disposizioni**

*Il piano contiene obiettivi generali, obiettivi di qualità, obiettivi specifici, direttive, orientamenti, indirizzi per le politiche, prescrizioni, nonché, con riferimento ai beni paesaggistici di cui all'articolo 134 del Codice, specifiche prescrizioni d'uso.*

*Ai fini del presente Piano:*

*gli obiettivi generali costituiscono il riferimento generale per il perseguimento delle finalità di tutela e valorizzazione previste per ciascuna invariante strutturale:*

*gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito costituiscono, ai sensi del Codice, riferimento per l'applicazione delle norme a livello di ambito al fine di garantire la qualità paesaggistica delle trasformazioni*

*gli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee di cui all'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali" integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito rappresentano lo strumento conoscitivo e il riferimento tecnico-operativo per l'elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica ai fini della formazione degli strumenti della pianificazione urbanistica, con riferimento alla qualificazione dei tessuti urbani e al disegno dei loro margini;*

*gli orientamenti contenuti nelle schede di ambito costituiscono esemplificazioni non vincolanti di modalità di attuazione delle direttive di ambito a cui gli enti territoriali possono fare riferimento nell'elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica;*

*gli indirizzi per le politiche contenuti nelle schede di ambito costituiscono riferimento per l'elaborazione delle politiche di settore, compresi i relativi atti di programmazione, affinché esse concorrano al raggiungimento degli obiettivi del piano;*

*le direttive presenti nella disciplina generale, quelle correlate agli obiettivi di qualità d'ambito e quelle contenute nella disciplina dei beni paesaggistici costituiscono, in analogia ai valori regolamentari come attribuiti nell'ambito delle direttive europee, disposizioni che impegnano gli enti territoriali all'attuazione di quanto in esse previsto al fine del raggiungimento degli obiettivi generali e di qualità indicati dal piano, lasciando a detti enti la scelta sulle modalità per il loro raggiungimento; le prescrizioni costituiscono disposizioni alle quali è fatto obbligo di attenersi puntualmente;*

*le prescrizioni d'uso costituiscono disposizioni sul regime giuridico dei beni paesaggistici, di cui all'articolo 134 del codice dei beni culturali, cui è fatto obbligo di attenersi puntualmente.*

*Nella formazione degli atti di governo del territorio di cui all'articolo 10 della L.R. 65/2014, la Regione e gli enti territoriali competenti, al fine del raggiungimento degli obiettivi del piano, fanno riferimento agli indirizzi per le politiche, applicano le direttive e rispettano le prescrizioni e le prescrizioni d'uso contenute nella presente disciplina statutaria.*

### **CAPO VII**

#### **Disposizioni generali**

#### **Articolo 18 - Efficacia del Piano rispetto agli atti di governo del territorio vigenti**

*1. A far data dalla pubblicazione sul BURT della delibera di approvazione del presente Piano:*

*le prescrizioni, e le prescrizioni d'uso e le direttive contenute nella disciplina relativa allo Statuto del territorio prevalgono sulle disposizioni difformi contenute negli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, negli atti di pianificazione*

*degli enti gestori delle aree naturali protette, nei piani e programmi di settore qualificabili come atti di governo del territorio ai sensi della normativa regionale;*

*le direttive contenute nella disciplina dello Statuto del territorio relativa ai beni paesaggistici, in conformità con le disposizioni del comma 3 dell'articolo 145 del Codice, integrano la disciplina dello statuto del territorio contenuta negli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, e prevalgono sulle eventuali disposizioni difformi.*

#### **Articolo 19 - Efficacia del Piano rispetto agli interventi da realizzarsi sugli immobili e sulle aree sottoposti a tutela paesaggistica**

*1. Dalla data di pubblicazione sul BURT della delibera di approvazione del presente piano gli interventi da realizzarsi nelle aree e sui beni di cui all'articolo 134 del Codice sono consentiti solo se conformi alle prescrizioni e alle prescrizioni d'uso della disciplina dei beni paesaggistici del presente Piano.*

#### **Articolo 20 - Conformazione e adeguamento al Piano degli atti di governo del territorio**

*1. Gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, gli atti di pianificazione degli enti gestori delle aree naturali protette, i piani e programmi di settore qualificabili come atti di governo del territorio ai sensi della normativa regionale, da adottarsi successivamente alla data di pubblicazione sul BURT della delibera di approvazione del presente Piano, si conformano alla disciplina statutaria del piano, perseguendone gli obiettivi, applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive e rispettandone le prescrizioni e le prescrizioni d'uso, ai sensi dell'art.145 del Codice.*

*2. Dalla data di pubblicazione sul BURT della delibera di approvazione del presente piano, i piani e i programmi di settore e gli atti della programmazione comunque denominati che producono effetti territoriali sono formati nel rispetto della disciplina statutaria del presente Piano.*

*3. Gli strumenti di cui al comma 1, vigenti alla data di pubblicazione sul BURT della delibera di approvazione del presente piano, adeguano i propri contenuti assicurando il rispetto delle prescrizioni e delle prescrizioni d'uso, e la coerenza con le direttive della presente disciplina statutaria.*

*4. Le varianti agli strumenti di cui al comma 1, sono adeguate per le parti del territorio interessate, ai sensi del precedente comma 3 e secondo quanto previsto dall'articolo 21.*

#### **Articolo 21 - Procedura di conformazione o adeguamento degli atti di governo del territorio**

*1. Gli enti competenti trasmettono alla Regione e agli organi ministeriali competenti l'atto di avvio del procedimento di conformazione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica o di adeguamento di quelli vigenti.*

*2. Conclusa la fase delle osservazioni, gli enti di cui al comma 1 trasmettono alla Regione il provvedimento di approvazione contenente il riferimento puntuale alle osservazioni pervenute e l'espressa motivazione delle determinazioni conseguentemente adottate.*

*3. Ai sensi dell'articolo 31 della L.R.65/2014, entro 15 giorni dal ricevimento della documentazione di cui al comma 2, la Regione convoca la conferenza paesaggistica a cui partecipano la Regione e gli organi ministeriali competenti. Alla Conferenza è invitato l'ente che ha adottato il provvedimento di approvazione, al fine di rappresentare i propri interessi, la provincia o la città metropolitana interessata.*

*4. I lavori della conferenza devono concludersi entro il termine di 60 giorni dalla data di convocazione.*



5. La valutazione della conformazione o dell'adeguamento dell'atto è effettuata:

- a) dagli organi ministeriali competenti e dalla Regione in forma congiunta per le parti che riguardano i beni paesaggistici;
- b) dalla Regione per le parti diverse da quelle di cui alla lettera a).

6. Qualora, all'esito della conferenza di cui al comma 3, l'atto adottato non sia ritenuto adeguato o conforme al piano, la Conferenza ne dà atto evidenziando gli elementi ostativi.

7. In caso di mancata partecipazione alla conferenza o di parere negativo da parte degli organi ministeriali, l'approvazione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica non comporta gli effetti di cui all'articolo 146 comma 5 del Codice.

8. Ai fini della conformazione o adeguamento degli atti di pianificazione degli enti gestori delle aree naturali protette si applicano i commi del presente articolo in quanto compatibili.

## STATUTO DEL TERRITORIO TOSCANO

### Le schede d'ambito

**Articolo 13** - Ambiti di paesaggio e relativa disciplina

Gli Ambiti di paesaggio individuati dal PIT/PPR sono:

Ambito 1. Lunigiana

Ambito 2. Versilia e costa apuana

Ambito 3. Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima

Ambito 4. Lucchesia

Ambito 5. Val di Nievole e Val d'Arno inferiore

Ambito 6. Firenze-Prato-Pistoia

Ambito 7. Mugello

Ambito 8. Piana Livorno-Pisa- Pontedera

Ambito 9. Val d'Elsa

Ambito 10. Chianti

Ambito 11. Val d'Arno superiore

Ambito 12. Casentino e Val Tiberina

Ambito 13. Val di Cecina

**Ambito 14. Colline di Siena**

Ambito 15. Piana di Arezzo e Val di Chiana

Ambito 16. Colline Metallifere e Elba

Ambito 17. Val d'Orcia e Val d'Asso

Ambito 18. Maremma grossetana

Ambito 19. Amiata

Ambito 20. Bassa Maremma e ripiani tufacei

Il territorio comunale di Murlo è ricompreso nell'ambito **14 – Colline di Siena**.

Ad ogni Ambito corrisponde una scheda articolata come segue:

**Sezione 1** - Profilo dell'ambito

**Sezione 2** – Descrizione interpretativa:

2.1 – Strutturazione geologica e geomorfologica

2.2 – Processi storici di territorializzazione

2.3 – Caratteri del paesaggio

2.4 – Iconografia del paesaggio

**Sezione 3** - Invarianti strutturali:

3.1 – I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

3.2 – I caratteri ecosistemici del paesaggio

3.3 – Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali

3.4 – I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

**Sezione 4** - Interpretazione di sintesi

– Patrimonio territoriale e paesaggistico

– Criticità

**Sezione 5** – Indirizzi per le politiche

**Sezione 6** - Disciplina d'uso

- Obiettivi di qualità e direttive

- Norme figurate

- Rappresentazione cartografica dei beni paesaggistici di cui all'art.136 del Codice

**Obiettivi generali** → tutela e valorizzazione invarianti strutturali

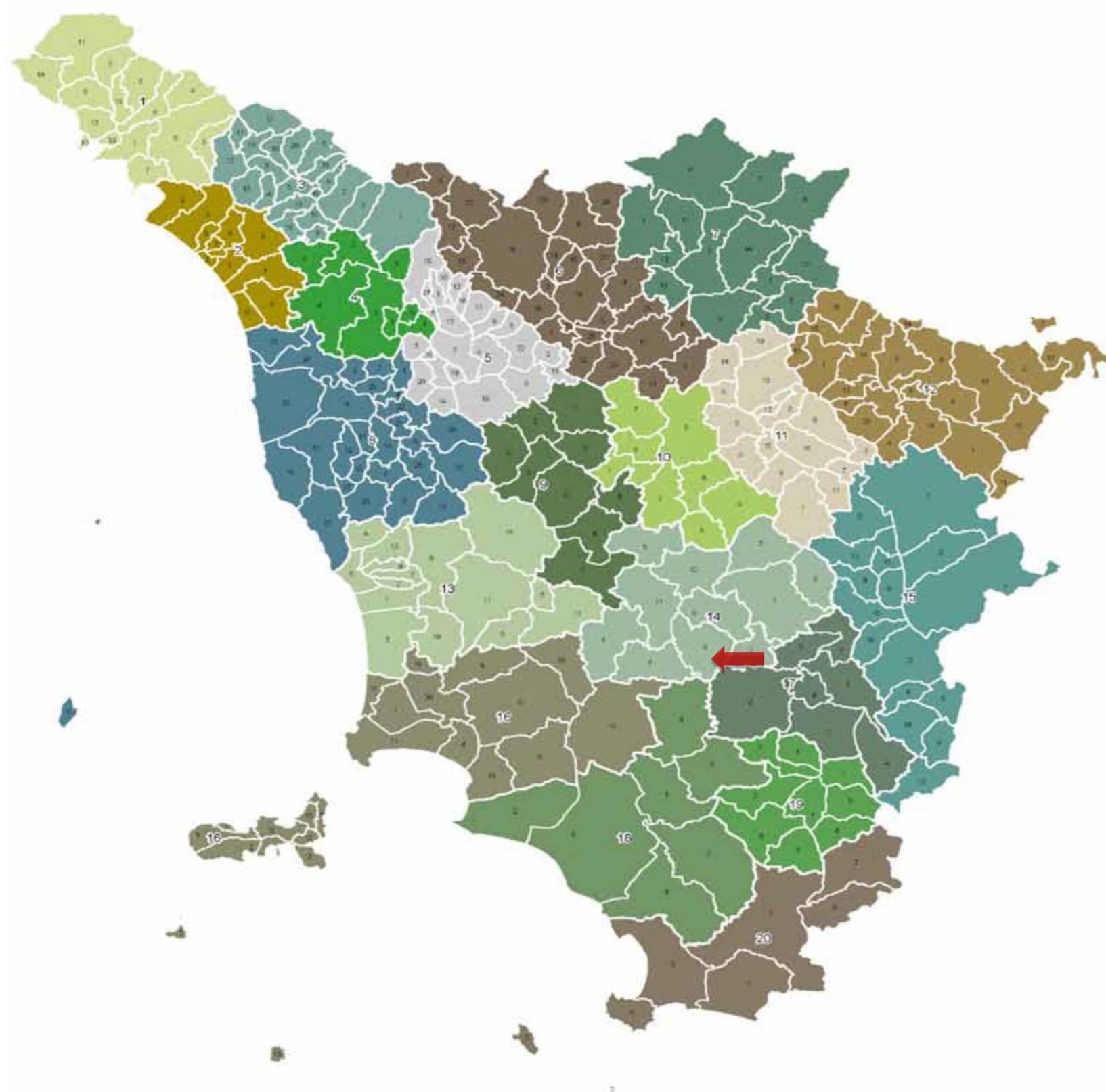
**Obiettivi di qualità** → garantire qualità paesaggistica delle trasformazioni a livello di ambito

**Obiettivi specifici** → integrano gli obiettivi di qualità su specifiche invarianti

**Direttive** → disposizioni che impegnano enti territoriali a perseguire gli obiettivi nei piani

**Orientamenti** → esemplificazioni non vincolanti per l'attuazione delle direttive di ambito

**Indirizzi per le politiche** → riferimento alle politiche di settore per raggiungimento obiettivi



## ARTICOLAZIONE TERRITORIALE DEGLI AMBITI

- 1\_lunigiana
- 2\_versilia e costa apuana
- 3\_garfagnana e val di lima
- 4\_luochesia
- 5\_val di nievole e val d'arno inferiore
- 6\_firenze-prato-pistoia
- 7\_mugello
- 8\_piana livorno-pisa-pontedera
- 9\_val d'elsa
- 10\_chianti
- 11\_val d'arno superiore
- 12\_casentino e val tiberina
- 13\_val di cecina
- 14\_colline di siena
- 15\_piana di arezzo e val di chiana
- 16\_colline metallifere
- 17\_val d'orcia e val d'asso
- 18\_maremma grossetana
- 19\_amiata
- 20\_bassa maremma e ripiani tufacei

## 5 indirizzi per le politiche

Nelle aree riferibili ai sistemi della Collina, Collina e del Margine (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)

1. perseguire azioni volte alla tutela delle risorse idriche, garantendo nei bacini idrografici la permanenza delle funzioni di ricarica degli acquiferi e indirizzando, anche a tal fine, le eventuali trasformazioni territoriali, soprattutto nelle aree della Collina calcarea.
2. gestire le attività estrattive in modo compatibile con i valori ambientali, idrogeologici e paesistici e limitare, in particolare, quelle che interessano la formazione del Calcarea cavernoso e delle Breccie e conglomerati a elementi di calcarea cavernoso (MESA della Carta Geologica Regionale). La gestione sostenibile dell'attività estrattiva dovrebbe estendersi anche alle aree adiacenti, se sono presenti formazioni permeabili come nel sistema della Collina dei bacini neo-quadernari a sabbie dominanti. Promuovere, inoltre, interventi di ripristino dei siti estrattivi dismessi.
3. contenere nei sistemi della Collina dei bacini neo-quadernari ad argille dominanti e a litologie alternate i fenomeni erosivi e la produzione di deflusso. A tal fine occorre, in particolare:
  - prevedere, per le aree interessate da forti dinamiche erosive, la creazione di fasce di rispetto, interdette ad ogni edificazione e all'apertura di nuove strade e riservate ad attività a basso impatto, come il pascolo regimato, le tartufaie, la riproduzione della fauna selvatica, gli oliveti gestiti a fini paesaggistici e conservativi;
  - favorire, per le aree coltivate, la riduzione dello sviluppo delle unità colturali nel senso della pendenza, la massima copertura del suolo negli avvicendamenti e nelle colture permanenti, il mantenimento di appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso.
4. favorire la conservazione "degli elementi di impronta tradizionale dei paesaggi agricoli che si contraddistinguono per la loro multifunzionalità":
  - contrastando i processi di abbandono delle attività agricole (nella Montagnola Senese e nei rilievi di Monticiano);
  - contenendo al di fuori delle aree suddette le eventuali nuove espansioni residenziali, artigianali/industriali, quelle turistico-alberghiere ed evitando quelle connesse ad impianti da golf;
  - mitigando gli impatti legati ai processi di intensificazione delle attività agricole (con particolare riferimento alle aree di pertinenza fluviale);
  - promuovendo la conservazione attiva dei pascoli, degli oliveti e dei mosaici colturali e tutelando le caratteristiche emergenze geomorfologiche spesso immerse nei paesaggi della monocoltura cerealicola (calanchi, crete e biancane).
5. migliorare o ricostituire nei paesaggi agricoli le dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili). Tali indirizzi di riqualificazione o di mantenimento del paesaggio agrario risultano prioritari per gli agroecosistemi aventi funzioni residuali di connettività ecologica tra nuclei e matrici forestali, individuati come "Direttrici di connettività da riqualificare";
6. favorire la gestione forestale sostenibile finalizzata al miglioramento della qualità ecologica delle matrici forestali e alla tutela dagli incendi estivi, con particolare riferimento alle estese pinete dei rilievi di Monticiano. Favorire nel sistema di nodi forestali primari e secondari e la conservazione degli importanti habitat forestali mesofili e dei castagneti da frutto;
7. favorire una gestione forestale sostenibile volta a contrastare l'espansione delle successioni secondarie sui terreni in stato di abbandono;

8. contrastare nella Montagnola Senese e nella Valle della Merse, anche attraverso adeguati sostegni, i processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali e promuovere, ove possibile, la conservazione degli importanti sistemi colturali presenti;
9. prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali;
10. razionalizzare e migliorare nella Montagnola Senese i livelli di sostenibilità ambientale delle attività estrattive marmifere e dei relativi impianti di lavorazione, valorizzando le produzioni marmifere di pregio, limitando nuove attività estrattive, recuperando i siti estrattivi dismessi e le aree di discarica. Questi indirizzi sono prioritari anche per i vasti bacini estrattivi di travertino della zona di Rapolano e per le cave situate nelle aree di pertinenza fluviale;
11. garantire la permanenza delle risorse geotermali necessarie alla conservazione dei caratteristici habitat ed ecosistemi geotermali;
12. garantire la tutela degli importanti fenomeni carsici superficiali e profondi - in particolare del sistema di grotte e cavità della Montagnola senese - delle aree ofiolitiche e dei rari habitat e specie serpentincole.
13. valorizzare e tutelare il sistema di Riserve Naturali Provinciali e del Sistema di Siti Natura 2000.
14. tutelare nelle Crete Senesi:
  - l'integrità morfologica e percettiva del sistema insediativo storico, costituito da centri, nuclei, complessi di valore architettonico-testimoniale (Asciano, San Giovanni d'Asso, Rapolano, Lucignano d'Arbia, Buonconvento);
  - i complessi di matrice rurale di Serravalle, della fattoria Piana, della villa-fattoria Chigi-Saracini, l'abbazia di Monte Oliveto Maggiore e la Grancia di Cuna, il loro intorno paesaggistico e gli elementi di corredo arboreo che ne esaltano la rilevanza percettiva (filari alberati che circondano un'emergenza architettonica o costeggiano un percorso matrice di crinale). Vanno salvaguardate, inoltre, le visuali panoramiche che traggono tali insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità.
15. garantire azioni volte al mantenimento dell'integrità del sistema insediativo (composto da pochi nuclei accentrati collocati sui supporti più stabili), della maglia rada dell'edilizia rurale e delle corone di colture che contornano alcuni dei nuclei storici.

Nelle aree riferibili ai sistemi di Pianura e Fondovalle (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)

16. limitare nelle pianure alluvionali e nelle basse colline i processi di urbanizzazione e consumo di suolo agricolo, con particolare riferimento alla Piana di Rosia e a Pian del Lago e alle aree di pertinenza fluviale dei fiumi Merse, Ombrone e Arbia, alle zone agricole tra Asciano e Rapolano, evitando la saldatura dell'urbanizzato lungo gli assi infrastrutturali e mantenendo gli attuali varchi ineditati (in particolare lungo la Superstrada FI-SI, la Siena-Bettolle, la Cassia o lungo la SP 73, evitando la saldatura tra le zone industriali);
17. mitigare l'effetto barriera delle infrastrutture stradali esistenti o in corso di ammodernamento, ("barriere infrastrutturali principali da mitigare") e nelle aree interessate da "direttrici di connettività da riqualificare o ricostituire" (ad esempio tra i boschi della Montagnola Senese e quelli del Chianti), evitando nuovi processi di urbanizzazione e artificializzazione delle pianure alluvionali contermini agli assi infrastrutturali (in particolare per le aree di pertinenza fluviale del Fiume Merse e dei suoi affluenti);
18. perseguire una gestione delle fasce ripariali e dei terrazzi ghiaiosi finalizzata al miglioramento del continuum ecologico degli ecosistemi fluviali, anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione

ripariale dove interrotta (con priorità per le aree classificate come corridoi ecologici fluviali da riqualificare), migliorando la gestione della vegetazione ripariale a fini idraulici, o attraverso l'individuazione di idonee fasce di mobilità fluviale da destinare alla dinamica naturale;

19. avviare nei terrazzi fluviali azioni volte al miglioramento dei livelli di sostenibilità dei siti estrattivi esistenti:
- limitando la realizzazione di nuovi siti estrattivi o di altri interventi in grado di alterare gli assetti morfologici ed ecosistemici;
  - promuovendo interventi di riqualificazione ambientale per le aree interessate da ex bacini estrattivi.
20. garantire azioni volte al miglioramento dei livelli qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, con particolare riferimento al fiume Ombrone, alla Merse e alle importanti risorse idriche superficiali e profonde della Piana di Rosia e di Pian del Lago.
21. salvaguardare l'impianto viario storico, ramificato che relaziona la città di Siena al suo "contado" e ai sistemi territoriali ad essa connessi (Masse-Berardenga, Montagnola-Val di Merse, Crete e Val d'Orcia, evitando ulteriori processi di urbanizzazione diffusi e concentrati nel territorio rurale e lungo la viabilità radiale:
- mantenendo i varchi ineditati;
  - salvaguardando, riqualificando e valorizzando gli spazi agricoli periurbani;
  - garantendo che le nuove trasformazioni non alterino i caratteri percettivi dell'insediamento storico e del suo intorno paesaggistico e si pongano in continuità e coerenza con essi (skyline urbano, trame agrarie e poderali, filari alberati).
22. evitare la saldatura delle conurbazioni lineari lungo i principali assi infrastrutturali (con particolare attenzione alle urbanizzazioni nella valle dell'Arbia/ Ombrone lungo la via Cassia, quali isola d'Arbia, Ponte a Tressa, Cuna, Monteroni d'Arbia e Buonconvento), mantenendo i varchi ineditati e le visuali verso le emergenze paesaggistiche circostanti;
23. tutelare la struttura insediativa storica (caratteristica del sistema mezzadrile) e le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali e paesaggio agrario, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura;
24. promuovere azioni volte alla tutela e valorizzazione del patrimonio connettivo storico costituito dalla viabilità matrice e dalle ferrovie, anche nell'ottica di una loro integrazione con una rete della mobilità dolce per la fruizione delle risorse paesaggistiche dell'ambito (con particolare riferimento alla ferrovia storica Asciano-Monte Antico e le connesse stazioni);
25. orientare, ove possibile, anche attraverso adeguati sostegni, i nuovi processi di intensificazione culturale verso la realizzazione di soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili) in grado di preservare la qualità paesistica del territorio rurale e i livelli di permeabilità ecologica;
26. garantire azioni volte a preservare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario, attraverso:
- la tutela dell'integrità morfologica degli insediamenti storici;
  - ove possibile, la conservazione di una fascia di oliveti o di altre colture nel loro intorno paesistico e lungo la viabilità di crinale.
27. favorire, ove possibile, anche attraverso forme di sostegno finanziario e nel rispetto della competitività economica delle attività agricole, il mantenimento dei coltivi di impronta tradizionale e la realizzazione, nelle ristrutturazioni agricole, di una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica il più possibile continua.

Il riferimento alla sezione 5.1 del co.4 del citato art. 13 si ritiene un refuso del testo della Disciplina del PIT/PPR adottato, il riferimento è alla Sezione 6.1.

## **6.1 Obiettivi di qualità e direttive**

### **Obiettivo 1**

**Tutelare i valori paesaggistici della città di Siena, del suo territorio e delle Masse della Berardenga, costituiti dalle relazioni tra un sistema insediativo denso e ramificato di centri, nuclei ed emergenze storico-culturali disposti sui crinali, il mosaico tradizionale delle colture arboree e un complesso sistema di valori geomorfologici ed ecologici**

### **Direttive correlate**

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art.4 della Disciplina del Piano, a:

**1.1** Evitare i processi di urbanizzazione diffusi lungo la viabilità principale e secondaria e lo sfrangiamento del tessuto urbano, anche attraverso la riqualificazione del margine della città e il mantenimento dei varchi ineditati esistenti, e contrastare interventi edilizi che possano ostacolare la fruizione visiva da e verso Siena al fine di tutelare l'integrità percettiva e morfologica della città di Siena quale fulcro territoriale di eccezionale valenza paesistica ed esempio paradigmatico della regola storica dei centri di crinale strettamente connessi con il paesaggio rurale.

**1.2** Assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediati vi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva

Orientamenti:

- i processi di urbanizzazione sono da evitare lungo la viabilità principale (con particolare attenzione all'asse Siena-Firenze in direzione di Monteriggioni, alla Siena-Bettolle in direzione Castelnuovo Berardenga e alla Cassia verso Monteroni d'Arbia) e secondaria (con riferimento ai tessuti residenziali isolati lungo le strade provinciali di Montevarchi e Monteaperti quali Ponte a Bozzone, San Giovanni a Cerreto, Pianella, San Piero),

**1.3** salvaguardare la struttura insediativa d'impianto storico che si snoda lungo i percorsi a raggiera in uscita, localizzati prevalentemente sui crinali sabbiosi, in direzione delle principali polarità (Arezzo, Firenze, Grosseto) e dei territori del contado (Masse-Berardenga, Montagnola-Val di Merse, Crete e Val d'Orcia)

Orientamenti:

- preservare la continuità tra l'insediamento, le aree coltivate situate nelle valli interposte e adiacenti al circuito murario, e il tessuto agricolo circostante articolato in un mosaico di appezzamenti occupati da seminativi, oliveti e piccoli vigneti e punteggiato da numerose ville-fattoria e case coloniche.

**1.4** Mantenere la leggibilità della struttura insediativa di crinale, evitando nuove espansioni che alterino l'integrità morfologica e percettiva dei centri e nuclei storici (con particolare riferimento a Castelnuovo Berardenga), nonché la loro relazione con il supporto geomorfologico; tutelare, altresì, le visuali panoramiche che traggono tali insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità;

**1.5** Tutelare l'integrità morfologica e architettonica degli aggregati minori e dei manufatti edilizi di valore storico/testimoniale o di carattere tradizionale (pievi, borghi e fortificazioni, ville-fattoria, case coloniche) e la relazione tra questi e il loro intorno territoriale;

**1.6** Tutelare le relazioni fra viabilità storica e supporto geomorfologico, assicurando che eventuali modifiche del tracciato stradale posto sulle dorsali mantengano una posizione di crinale e si adattino alla morfologia del terreno. Tutelare e

riqualificare le relazioni tra viabilità storica e territorio agricolo mediante la conservazione o ricostituzione del corredo arboreo, dei manufatti minori, delle opere di sostegno dei versanti;

**1.7** Valorizzare i caratteri identitari del paesaggio agrario delle colline senesi favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio.

**1.8** Negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico, prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità.

**1.9** Negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma dimensione localizzazione;

**1.10** Riqualificare i contesti interessati da fenomeni di semplificazione dell'infrastrutturazione ecologica e paesaggistica anche al fine di mantenere e recuperare le direttrici di connettività ecologica;

**1.11** garantire l'equilibrio idrogeologico valutando modalità di impianto dei vigneti che assecondino la morfologia del suolo e prevedendo, ove necessario, l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;

**1.12** Tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche anche prevedendo la sua integrazione con una rete di mobilità dolce per la fruizione delle risorse paesaggistiche dell'ambito.

## **Obiettivo2**

**Tutelare i caratteri strutturanti il paesaggio delle Crete Senesi connotato da straordinari valori estetico-percettivi dati dall'associazione tra morfologie addolcite, uniformità dei seminativi nudi, rarefazione del sistema insediativo, nonché da importanti testimonianze storico-culturali e da significative emergenze geomorfologiche e naturalistiche**

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art.4 della Disciplina del Piano, a:

**2.1** tutelare l'integrità morfologica e percettiva del sistema insediativo storico, costituito da centri, nuclei, complessi di valore architettonico-testimoniale evitando nuove espansioni al di fuori del territorio urbanizzato, sui versanti e nelle aree di fondovalle, contrastando la saldatura lungo gli assi infrastrutturali

Orientamenti:

- tutelare in particolar modo i centri storici di Asciano, San Giovanni d'Asso, Rapolano, Lucignano d'Arbia, Buonconvento, nonché i complessi di matrice rurale di Serravalle, della fattoria Piana, della villa-fattoria Chigi-Saracini, l'abbazia di Monte Oliveto Maggiore e la Grancia di Cuna;
- evitare i fenomeni di saldatura lungo gli assi infrastrutturali con particolare attenzione alle urbanizzazioni nella valle dell'Arbia/Ombrore lungo la via Cassia, quali isola d'Arbia, Ponte a Tressa, Cuna, Monteroni d'Arbia e Buonconvento;
- predisporre forme di riqualificazione degli interventi edilizi non correttamente inseriti nel contesto o dissonanti rispetto ai valori storici di riferimento;

- salvaguardare le visuali panoramiche che traggono gli insediamenti storici, i rapporti di reciproca interscambiabilità e le valenze percettive legate anche alla presenza di elementi di corredo arboreo attorno a emergenze storico-architettoniche e lungo tratti di viabilità fondativa.

**2.2** Tutelare le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali e paesaggio agrario, contenendo gli effetti di trasformazione paesaggistica dei processi di deruralizzazione dell'edilizia storica, evitando la dispersione insediativa e perseguendo modalità di corretto inserimento paesaggistico per le nuove volumetrie;

**2.3** Preservare la combinazione tra morfologia dei suoli, seminativi nudi, calanchi, crete, biancane, e residue isole di bosco storicamente note come "banditelle" per il proprio valore fortemente identitario espresso nel contesto dell'ambito.

Orientamenti:

- evitare con la creazione e l'ampliamento di campi da golf, rimodellamenti dei suoli che alterano l'identità dei luoghi e gli equilibri idrogeomorfologici;
- mantenere o introdurre gli elementi di diversificazione paesaggistica ed ecologica (corredo vegetazionale della maglia agraria, zone tampone rispetto al reticolo idrografico, "banditelle") con particolare riferimento alle direttrici di connettività da ricostituire e da riqualificare (individuate nella Carta della rete ecologica), alle aree di pertinenza fluviale e ai terrazzi ghiaiosi con particolare riferimento alle aree classificate come corridoi ecologici fluviali da riqualificare (individuati nella Carta della rete ecologica);

**2.4** tutelare integralmente le residue forme erosive, (particolarmente rilevanti nel territorio di Asciano e San Giovanni d'Asso) evitandone la cancellazione e prevedendo fasce di rispetto destinate ad attività a basso impatto;

**2.5** nei processi di trasformazione che interessano le aree coltivate delle Colline dei bacini neo-quaternari ad argille dominanti e a litologie alternate (individuate nella Carta dei sistemi morfogenetici) garantire sistemazioni geomorfologiche che prevengano fenomeni erosivi anche attraverso appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso.

**2.6** Tutelare le aree tartufigene per il valore agricolo, economico e storico-culturale di questa produzione di eccellenza, tradizionalmente legata ad alcuni contesti.

## **Obiettivo 3**

**Tutelare l'elevato valore paesistico, naturalistico e idrogeologico del territorio della Montagnola, dei rilievi di Monticiano e dell'alta valle del Merse, attraversato dall'importante sistema idrografico dei fiumi Merse e Farma, e favorire il mantenimento del mosaico di coltivi e pascoli che interrompono la copertura forestale**

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art.4 della Disciplina del Piano, a:

**3.1** Tutelare il sistema di aree carsiche della Montagnola (Collina Calcarea individuata nella carta dei Sistemi Morfogenetici), a cui soggiace un sistema di acquiferi di importanza strategica a livello regionale.

Orientamenti:

- Contrastare i processi di impermeabilizzazione delle superfici di ricarica delle falde;
- migliorare la gestione delle superfici boscate, pascolate e quelle coltivate a bassa intensità;
- migliorare la sostenibilità delle attività estrattive.

**3.2** Migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale,

con priorità per l'area classificata come corridoio ecologico fluviale da riqualificare nella Carta della rete ecologica, con particolare riferimento al fiume Ombrone e alla Merse;

**3.3** arginare i processi di abbandono e di rinaturalizzazione del mosaico agrosilvopastorale composto da seminativi e pascoli a campi chiusi, riccamente infrastrutturati dal punto di vista paesistico ed ecologico, che costituiscono il vasto nodo della rete degli agroecosistemi compreso tra Chiusdino e Monticiano (individuato nella Carta della rete ecologica), favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

**3.4** migliorare il valore paesistico ed ecologico delle aree boscate a prevalenza di castagneti, boschi mesofili misti e pinete.

Orientamenti:

- migliorare le aree boscate con particolare riferimento ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale individuati nella carta della rete ecologica (comprensivi delle Riserve Naturali Tocchi e dell'Alto Merse) anche attraverso la gestione forestale sostenibile delle matrici forestali e la conservazione dei castagneti da frutto;
- preservare i valori paesistici e storico culturali di significative emergenze culturali quali l'Abbazia di San Galgano, Monteriggioni, la Pieve di San Giovanni a Sovicille e dei nuclei storici di Chiusdino, Ciciano, Stigliano, San Lorenzo a Merse contornati da piccole isole di coltivi perlopiù di impianto tradizionale che interrompono la continuità del manto boschivo;
- contenere i processi di urbanizzazione e consumo di suolo al di fuori del territorio urbanizzato nelle aree di pertinenza fluviale del fiume Merse, nella pianura di Pian di Rosia e nella relativa fascia pedecollinare, limitando ulteriori espansioni degli insediamenti residenziali e produttivi (anche attraverso la loro riconversione in "aree produttive ecologicamente attrezzate") e salvaguardando i varchi inedificati.

#### **Obiettivo 4**

**Garantire la permanenza e la riproduzione delle risorse geotermali, nonché la preservazione dei valori estetico-percettivi ad esse legate**

##### **Direttive correlate**

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

**4.1** - salvaguardare i valori scenografici dei numerosi affioramenti presenti con particolare riferimento a Rapolano e Petriolo, anche attraverso una corretta gestione del ciclo delle acque dalle sorgenti agli stabilimenti termali e agli impluvi naturali;

**4.2** - individuare zone di rispetto delle sorgenti termali ove limitare gli emungimenti; programmare forme di valorizzazione turistica sostenibile e predisporre piani di gestione complessiva delle attività termali in grado di tutelare anche le importanti emergenze geomorfologiche e naturalistiche legate alle risorse geotermali.

#### **Obiettivo 5**

Razionalizzare e migliorare i livelli di sostenibilità ambientale delle attività estrattive marmifere e dei relativi impianti di lavorazione nella Montagnola Senese, dei vasti bacini estrattivi di travertino della zona di Rapolano e delle cave situate nelle aree di pertinenza fluviale

##### **Direttive correlate**

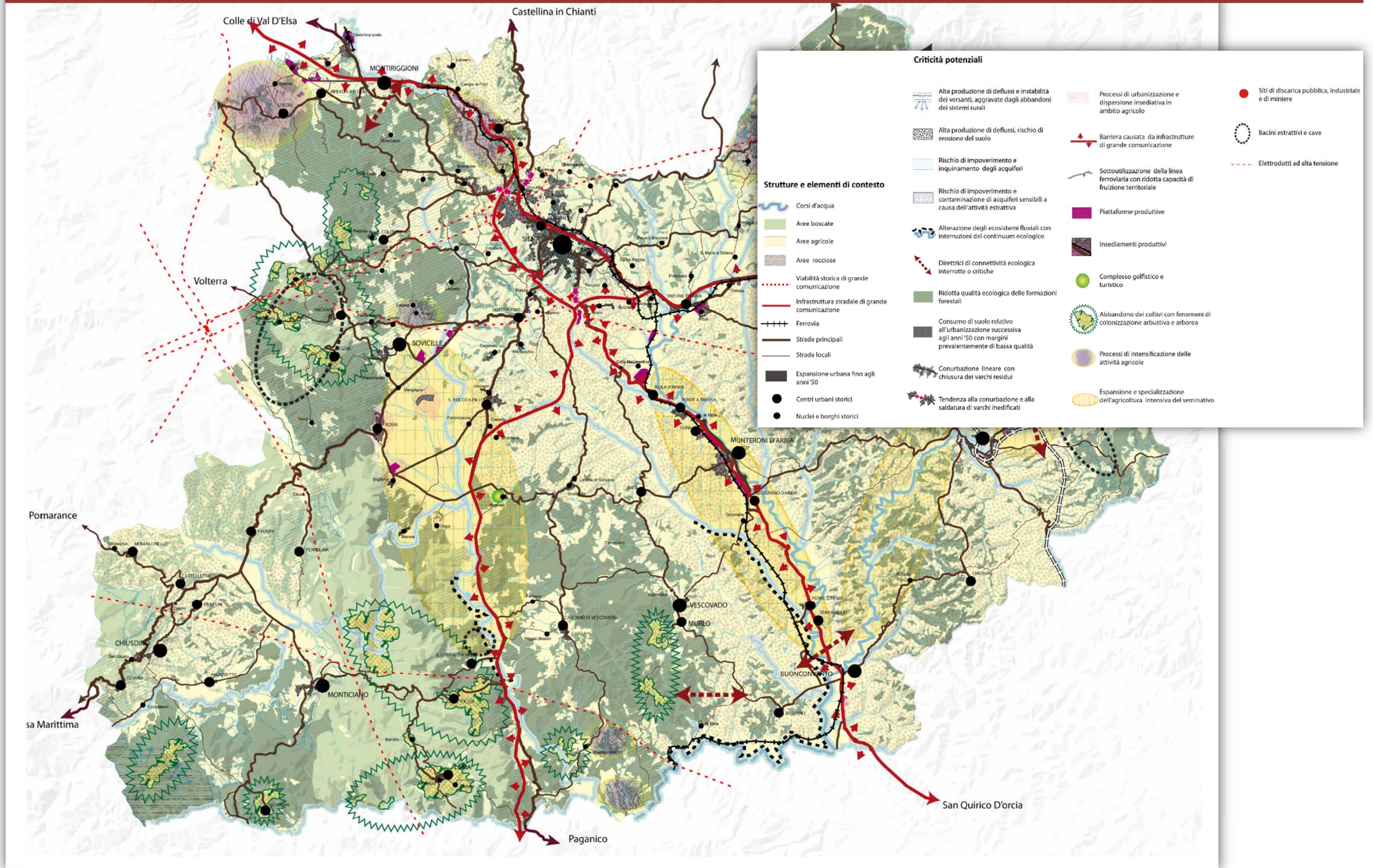
Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

**5.1** - valorizzare le produzioni marmifere di pregio e limitare la realizzazione di nuove attività estrattive, recuperando i siti dismessi e le aree di discarica.

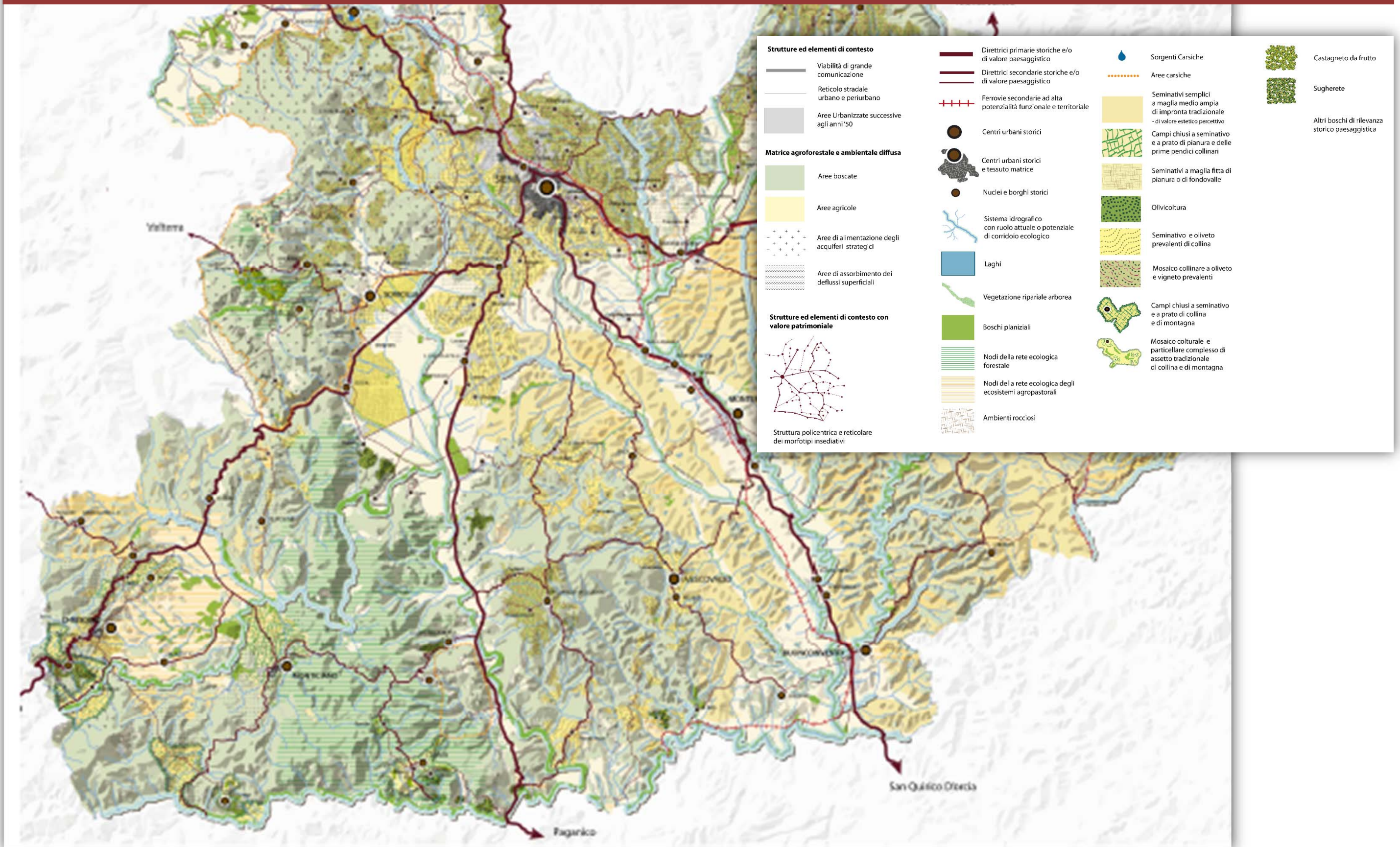
#### **Le carte di sintesi delle criticità del patrimonio territoriale e paesaggistico nella Scheda d'ambito**

Nelle schede di paesaggio: Le criticità sono intese come le dinamiche o le pressioni che alterano le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti in linea con la definizione di patrimonio territoriale, sono formulate, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Le criticità dell'ambito completano quelle contenute negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli "indirizzi" contenuti nella scheda d'ambito, relativi a ciascuna invariante.

# La struttura delle criticità patrimoniali nel suo insieme: le criticità e le loro relazioni



La carta del patrimonio è il punto di partenza che ci consente di visualizzare quei valori paesaggistici e territoriali che l'Obiettivo di qualità, le direttive correlate e gli orientamenti intendono tutelare ("straordinari valori estetico-percettivi dati dall'associazione tra morfologie addolcite, uniformità dei seminativi nudi, rarefazione del sistema insediativo, nonché da importanti testimonianze storico-culturali e da significative emergenze geomorfologiche e naturalistiche ...")





## Vincoli nel PIT/PPR

Come detto i beni paesaggistici, ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 e s.m.i., sono suddivisi in:

1. beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" (art. 136) costituiti dalle cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica, le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza, i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
2. beni vincolati per legge (art. 142) e cioè elementi fisico-geografici (coste e sponde, fiumi, rilievi, zone umide), utilizzazioni del suolo (boschi, foreste e usi civici), testimonianze storiche (università agrarie e zone archeologiche), parchi e foreste.

Ai sensi dell'art. 142 le aree tutelate per legge sono:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;

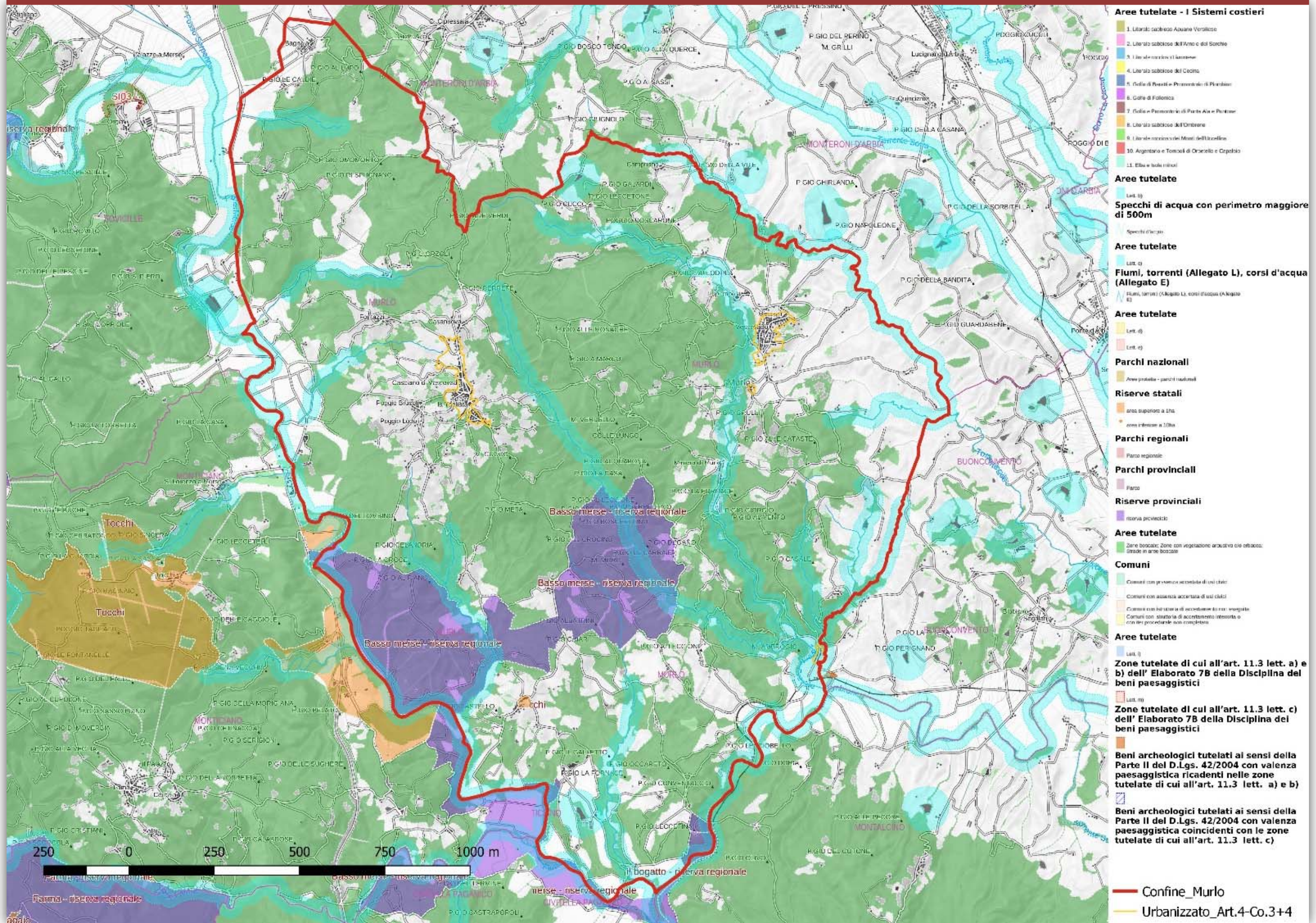
- k) le zone di interesse archeologico.

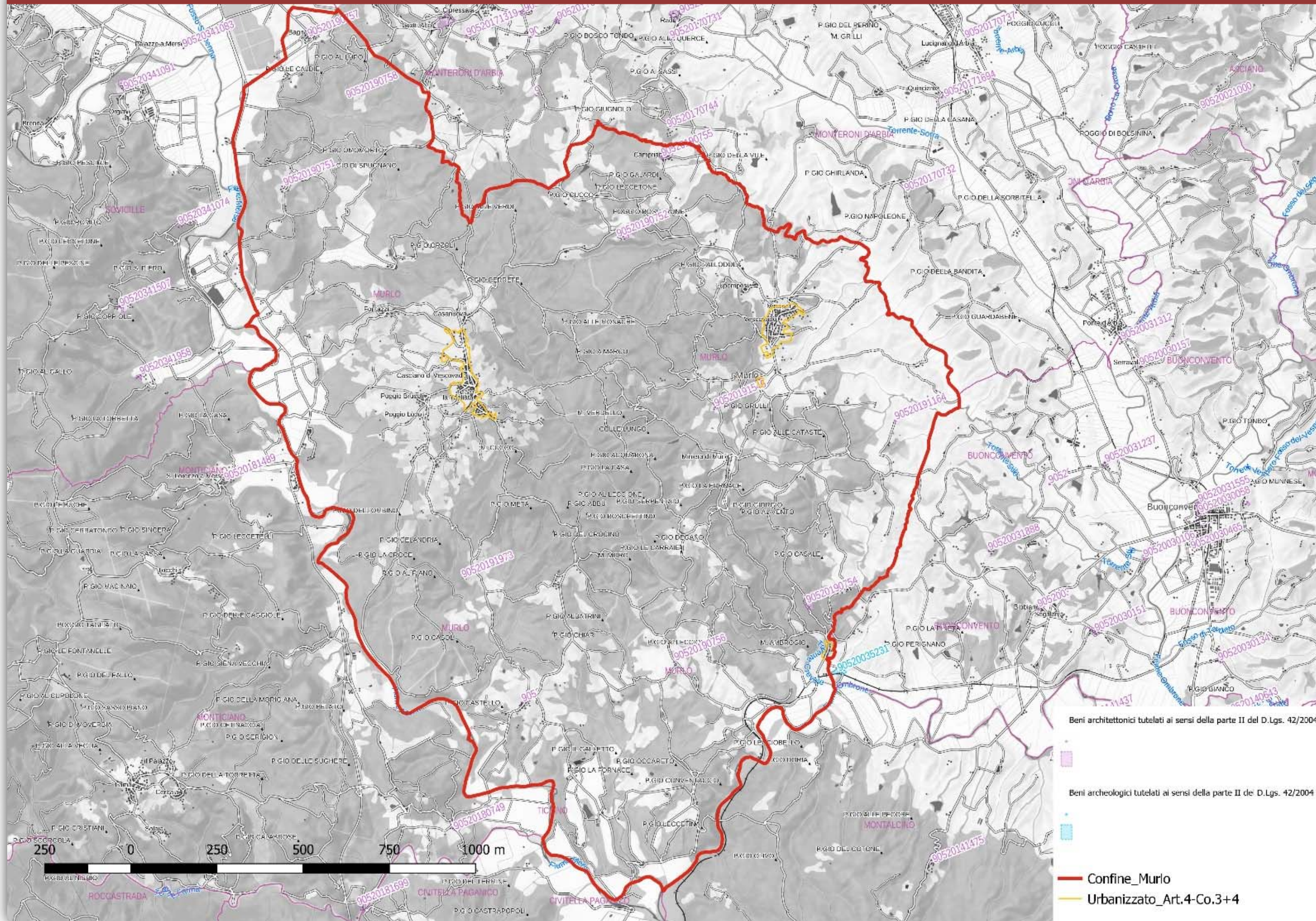
Per quanto attiene invece ai beni paesaggistici di cui all'art.142 del Codice, le cosiddette "aree tutelate per legge", essi sono stati individuati sulla base dell'articolazione prevista dal D. Lgs 42/2004 ed ereditati dalla L.431/1985, nota come legge Galasso.

Ciascuna categoria di beni è stata oggetto di una specifica ricognizione, delimitazione e rappresentazione, nonché dell'elaborazione di una specifica disciplina, raccolta nell'elaborato 8B: "Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt.134 e 157 del Codice."

Particolarmente importanti nella disciplina dei beni paesaggistici sono le parti prescrittive che entrano immediatamente in vigore ed alle quali devono attenersi gli strumenti urbanistici elaborati successivamente all'adozione del PIT.

La rappresentazione cartografica delle aree di cui all'art.142 lettere a), b), c), d), g) del Codice per la metodologia utilizzata e per la natura stessa dei beni ha valore meramente ricognitivo e che nelle procedure di adeguamento e conformazione degli strumenti urbanistici al piano paesaggistico possono essere proposte le precisazioni previste nelle direttive della specifica disciplina e un quadro conoscitivo di maggior dettaglio che, una volta validate dal MIBACT e dalla Regione Toscana, sono recepite negli elaborati del piano.





- Beni architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004
- Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004
- Confine\_Murlo
- Urbanizzato\_Art.4-Co.3+4

**Beni Architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs.42/2004 presenti nel comune di Murlo**

Denominazione **AVANZI DEL CASTELLO DI CREVOLE**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520191701](#)  
Tipologia del bene castello  
Comune MURLO  
Localita CREVOLE  
Indirizzo STRADA PROVINCIALE FONTAZZI - CASCIANO DI MURLO  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CASTELLO DI MONTEPERTUSO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190754](#)  
Tipologia del bene castello  
Comune MURLO  
Localita  
Indirizzo  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CASTELLO DI MURLO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190750](#)  
Tipologia del bene castello  
Comune MURLO  
Localita  
Indirizzo  
Zona di rispetto NO  
Note DM 29/07/1982 RETTIFICA DOC. SOPR. ART. 4 DEL 13/07/1981  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CHIESA DEI SANTI PIETRO E PAOLO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico

Identificativo bene [90520191275](#)  
Tipologia del bene chiesa  
Comune MURLO  
Localita MONTEPESCHINI  
Indirizzo VIA DON MILANI  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CHIESA DEI SANTI VINCENZO ED ANASTASIO A BAGNAIA**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190757](#)  
Tipologia del bene chiesa  
Comune MURLO  
Localita  
Indirizzo  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CHIESA DI SAN DONATO A VALLERANO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190753](#)  
Tipologia del bene chiesa  
Comune MURLO  
Localita VALLERANO  
Indirizzo LOC.VALLERANO  
Zona di rispetto NO  
Note TRATTASI DI AUTORIZZAZIONE ALL'ALIENAZIONE AI SENSI DELL'ART.10 DPR 283/2000  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CHIESA DI SANT'ANDREA APOSTOLO A FRONTIGNANO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190751](#)  
Tipologia del bene chiesa  
Comune MURLO  
Localita FRONTIGNANO

Indirizzo LOC.FRONTIGNANO  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CHIESA DI SANTA MARIA**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520191546](#)  
Tipologia del bene chiesa  
Comune MURLO  
Localita PIEVE A CARLI  
Indirizzo STRADA COMUNALE DELLA MINIERA  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CHIESA E CANONICA DI SANTA CECILIA A CREVOLE**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190752](#)  
Tipologia del bene chiesa  
Comune MURLO  
Localita CREVOLE  
Indirizzo LOC.CREVOLE  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **CHIESA E CASA CANONICA DI SAN SALVATORE A SAN GIUSTO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190756](#)  
Tipologia del bene chiesa  
Comune MURLO  
Localita  
Indirizzo  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **COMPLESSO IMMOBILIARE DI CAMPRIANO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190755](#)  
Tipologia del bene complesso immobiliare  
Comune MURLO  
Localita CAMPRIANO  
Indirizzo LOC.CAMPRIANO  
Zona di rispetto NO  
Note ART. 26 L. 1089/1939  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **EDIFICIO RURALE DI VALLERANO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520191962](#)  
Tipologia del bene immobile  
Comune MURLO  
Localita VALLERANO  
Indirizzo STRADA COMUNALE DI VALLERANO  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **EX ANNESSO AGRICOLO CON RESEDE**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520191973](#)  
Tipologia del bene immobile  
Comune MURLO  
Localita VALLERANO  
Indirizzo STRADA COMUNALE DI VALLERANO  
Zona di rispetto NO  
Validazione MiBAC: (\*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione **ORATORIO DEL BEATO FRANCO DETTO IL ROMI TORIO**  
Bene Architettonico  
Descrizione del vincolo Vincolo architettonico  
Identificativo bene [90520190758](#)  
Tipologia del bene oratorio

Comune	MURLO
Località	LE MANDRIE
Indirizzo	LOC.LE MANDRIE
Zona di rispetto	NO
Validazione MiBAC:	(*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione	<b>PODERE IL CHIOSTRO</b>
Bene	Architettonico
Descrizione del vincolo	Vincolo architettonico
Identificativo bene	<a href="#">90520191164</a>
Tipologia del bene	podere
Comune	MURLO
Località	MURLO
Indirizzo	STRADA VICINALE DA CAGGIO AL CHIOSTRO
Zona di rispetto	NO
Validazione MiBAC:	(*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

Denominazione	<b>VILLA FATTORIA DI MONTEPESCHINI</b>
Bene	Architettonico
Descrizione del vincolo	Vincolo architettonico
Identificativo bene	<a href="#">90520191866</a>
Tipologia del bene	villa
Comune	MURLO
Località	MONTEPESCHINI
Indirizzo	STRADA VICINALE DA MONTEPESCHINI A CASCIANO
Zona di rispetto	NO
Validazione MiBAC:	(*)

(\*) Avvertenza: per l'attestazione dei vincoli architettonici rivolgersi alla competente Soprintendenza

### La Disciplina dei Beni Paesaggistici

Ai sensi del Codice, il Piano contiene la cosiddetta "vestizione", ovvero la codificazione della descrizione, interpretazione e disciplina dei beni paesaggistici vincolati ai sensi di specifici decreti (art.136 del Codice) o di legge (art.142 del Codice).

Come indicato nella relazione generale del piano paesaggistico "la vestizione dei vincoli per decreto" è costituita dai seguenti elaborati:

Elenco dei vincoli relativi alle aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice;

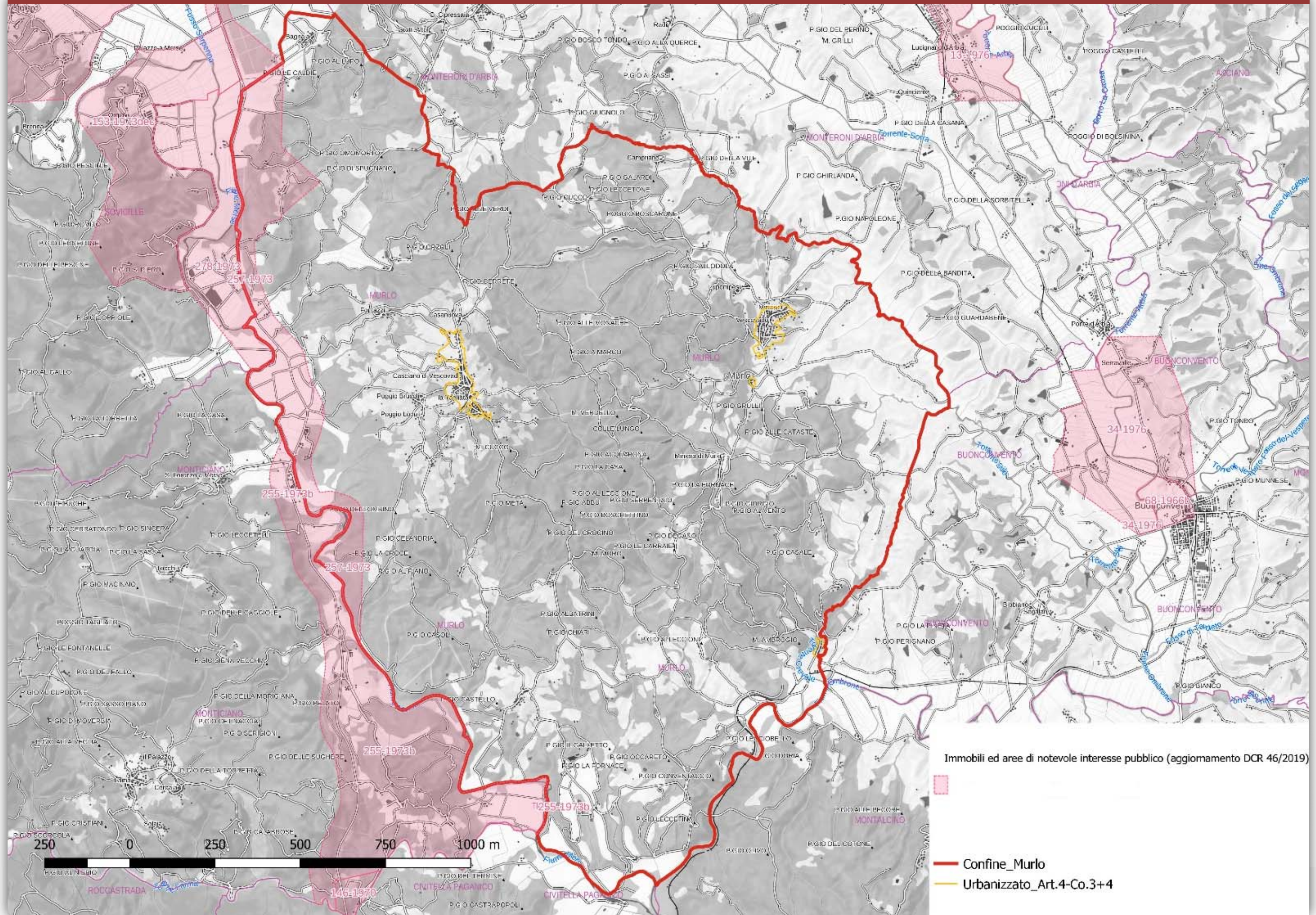
Elenco delle aree per i quali, alla data di entrata in vigore del Codice, risulta avviato il procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico e relative Schede identificative;

Schede relative alle aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice, contenenti:

- **Sezione 1** - Identificazione del vincolo
- **Sezione 2** - Analitico descrittiva del vincolo
- **Sezione 3** - Cartografia identificativa del vincolo scala 1:10.000
- **Sezione 4** – Elementi identificativi, identificazione dei valori e valutazione della loro permanenza-trasformazione, disciplina d'uso articolata in Indirizzi, Direttive, Prescrizioni d'uso.

Completano infine questa parte l'Elenco dei vincoli da sottoporre alla commissione paesaggistica regionale; l'Elenco dei vincoli ai sensi della legge 778/1922 e relative schede identificative; e infine il Modello di scheda di rilevamento delle aree gravemente compromesse o degradate formalmente condivisa con il Ministero.

Nel territorio del comune di Murlo è presente un solo vincolo apposto per decreto, quello del D.M. 257/1973, che tutela la fascia del fondovalle del fiume Merse, lungo la strada di grande comunicazione E78 Grosseto-Fano.



**A) ELEMENTI IDENTIFICATIVI**

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. – G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9052167	90548	9052167_ID	D.M.27/08/1973 G.U.257-1973	SI	Murlo	618,86	14. Colline di Siena	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		Zona circostante la superstrada Siena – Grosseto sita nel territorio del comune di Murlo.									
<b>motivazione</b>		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché vi si riscontrano valori ambientali e paesistici godibili da vari punti di vista accessibili al pubblico, oltre che dalla superstrada recentemente realizzata dall'ANAS. Sulle pendici collinari esistono comprensori boscosi di alto fusto e cedri di notevole valore naturale, mentre in prossimità del fiume Merse troviamo zone coltivate che rivestono un interesse altrettanto valido sotto il punto di vista paesistico e panoramico, come ad esempio quella della risaia di Macereto.									



B) IDENTIFICAZIONE DEI VALORI E VALUTAZIONE DELLA LORO PERMANENZA/TRASFORMAZIONE

Strutture del paesaggio e relative componenti	Elementi di valore		Valutazione della permanenza dei valori
	evidenziati nella descrizione del vincolo	descritti dal piano	Dinamiche di trasformazione / elementi di rischio / criticità
<b>Struttura idrogeomorfologica</b>			
Geomorfologia	Pendici collinari.	Pendici collinari che degradano verso i piani alluvionali della Merse e segnano, in senso nord-sud, da Frontignano a Palazzaccio, gli ultimi brani degli affioramenti rocciosi della struttura appenninica.  La continua copertura forestale delle pendici collinari e le aree coltivate dei piani della Merse segnalano il passaggio dagli affioramenti rocciosi della Dorsale Medio Toscana ai depositi alluvionali di origine fluviale.	Conservato il valore paesaggistico e ambientale del fiume Merse.
Idrografia naturale	Fiume Merse.	Rilevante il valore paesistico del sinuoso corso del Fiume Merse evidenziato da una folta vegetazione riparia.	
Idrografia artificiale			
<b>Struttura eco sistemica/ambientale</b>			
Componenti Naturalistiche	Comprensori boscosi di alto fusto e cedri di notevole valore naturale sulle pendici collinari.	Grande rilevanza della copertura forestale. I boschi, governati a ceduo per secoli, sono in gran parte composti da caducifoglie termofile, in particolare cerro, roverella e leccio.  I corsi d'acqua rappresentano ecosistemi di grande valore sia naturale che paesaggistico, lungo l'alveo del Merse, in particolare, sono presenti rigogliose formazioni ripariali dominate da ontano nero, salici, carpino nero, carpino bianco, frassino meridionale e pioppi.  Agroecosistemi tradizionali di pianura alluvionale e di bassa collina.	Parziale permanenza del valore, con non ottimale gestione della vegetazione ripariale.  Area interessata dal raddoppio della superstrada Siena-Grosseto.  Principali elementi di criticità interni al sito: <ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione delle fasce ripariali per l'utilizzazione agricola delle aree di pertinenza fluviale;</li> <li>- rimboschimenti di conifere (particolarmente dannosi quelli in pascoli abbandonati e quelli su substrato ofiolitico), con diffusione spontanea del pino marittimo nei boschi degradati e negli ambienti aperti;</li> <li>- perdita di aree aperte, per abbandono di aree agricole e pascoli in aree marginali;</li> <li>- disturbo legato all'asse viario Siena-Grosseto con previsione di suo raddoppio ed interessamento diretto degli ecosistemi agricoli, forestali e fluviali;</li> <li>- presenza di vaste risaie con alterazione delle aree di pertinenza fluviale e della vegetazione ripariale e fenomeni sporadici di inquinamento delle acque;</li> <li>- interventi sulla vegetazione ripariale e gestione idraulica nei corsi d'acqua minori che producono perdita di aree di riproduzione per specie ittiche;</li> <li>- diffusione di specie alloctone vegetali (soprattutto robinia nelle fasce ripariali), e animali (introduzioni di ittiofauna);</li> <li>- realizzazione di campo da golf e strutture residenziali alla Tenuta di Bagnaia in parte interna al vincolo;</li> <li>- aree forestali soggette a rischio di incendi e a diffusione di fitopatologie;</li> <li>- alterazione della vegetazione ripariale e riduzione dello sviluppo trasversale degli ecosistemi fluviali per inadeguata gestione delle sponde e per lo sviluppo di attività agricole su aree di pertinenza del fiume;</li> <li>- azione di frammentazione ecologica realizzata dall'asse stradale, svincoli e servizi.</li> </ul> <p>Elementi di criticità individuati dalle Istruzioni tecniche di cui alla Del. GR 644/2004.</p>
<b>Struttura antropica</b>			

Insedimenti storici		Di alto valore paesaggistico e storico-architettonico il sistema insediativo caratterizzato da insediamenti sparsi piuttosto radi: a Filetta in forma di piccolo aggregato, a Frontignano organizzato secondo il sistema della villa-fattoria, a Mocale intorno ad un complesso colonico.  Da segnalare lungo il fiume Merse i resti dell'antico ponte di Macereto di origine medievale, poi rifatto in epoca leopoldina.	Permane il valore storico-architettonico e paesaggistico degli insediamenti. Lo sviluppo edilizio, rispetto ai territori contermini, è più contenuto ed è legato alla riconversione turistico-ricettiva delle aziende agricole come a Mocale e Frontignano.  Tendenza a concentrare lungo la superstrada Siena – Grosseto interventi a carattere produttivo-commerciale (edifici per il ricovero macchine e lo stoccaggio del riso, aree di servizio) per il ruolo attrattore esercitato da questa direttrice stradale
Viabilità storica		L'antico tracciato della "strata de Maritima", citato nell'elenco delle nove "vie et strate pricipales" della Repubblica Senese.; e il Ponte di Macereto di origine medioevale poi rifatto in epoca Leopoldina.  Presenza di viabilità storica, anche con i caratteristici muri a secco che delimitano le carreggiate.	La realizzazione nei primi anni '70 del nuovo tracciato della Superstrada Siena-Grosseto ha modificato l'assetto del sistema viario tradizionale; e nelle immediate vicinanze del ponte di Macereto è sorta recentemente una zona per impianti produttivi e un'area di servizio con attività commerciali e di ristoro.  Elemento di rischio nuove urbanizzazioni e infrastrutturazioni che il raddoppio della Superstrada Siena-Grosseto potrebbe indurre lungo il suo percorso.  Il valore paesaggistico d insieme permane, ma si registrano elementi di criticità :
Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture			<ul style="list-style-type: none"> <li>- sulle pendici collinari la compagine boscosa si è estesa a discapito sia dei rari seminativi collinari, come a Mocale, che delle colture arborate, come a Frontignano, dove i querceti hanno guadagnato spazio rispetto agli antichi oliveti;</li> <li>- nei piani , la riconversione produttiva avvenuta in campo agricolo ha generato processi di accorpamento e semplificazione dei campi, con eliminazione della vegetazione arborea, e semplificazione del sistema scolante.</li> </ul>
Paesaggio agrario	Zone coltivate di notevole interesse sotto il punto di vista paesistico e panoramico, come ad esempio la risaia di Macereto, in prossimità del fiume Merse.	Isole di colture promiscue intorno agli insediamenti storici di Frontignano e Palazzaccio, interrompono il dominio del bosco sulle pendici collinari.  Emergenze del disegno del suolo e del paesaggio agrario l'orditura dei campi dei piani del fondovalle del Merse, con le residue piantate arboree, che testimoniano la permanenza del tessuto largo dei seminativi disposti secondo il ritmo ordinatore delle bonifiche. Di alto valore paesaggistico le risaie, che si estendono nella zona compresa tra Ponte a Macereto e lo svincolo per Campeccioli, sulla superstrada Siena-Grosseto. Qui l'introduzione della coltura del riso al posto di quella granaria si è così radicata da divenire, in breve tempo, l'elemento costitutivo e distintivo del paesaggio agrario.	
<b>Elementi della percezione</b>			
Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere	Nella zona di vincolo si riscontrano valori ambientali e paesistici godibili da vari punti di vista accessibili al pubblico, oltre che dalla moderna superstrada recentemente realizzata dalla ANAS.  Di interesse panoramico e paesistico le pendici collinari con i comprensori boscosi e i cedri e le zone coltivate in prossimità del fiume Merse, come la risaia di Macereto.	Sulla superstrada Siena-Grosseto numerosi punti di vista dell'area di vincolo.	Si mantengono sulla superstrada Siena-Grosseto sia i numerosi punti di vista accessibili sia l'ampia visibilità dell'area di vincolo.  Permane il valore estetico-percettivo delle pendici collinari che degradano verso i piani alluvionali della Merse.
Strade di valore paesaggistico			

**C) OBIETTIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE - DISCIPLINA D'USO (art.143 c.1 lett. b, art.138 c.1)**

Strutture del paesaggio e relative componenti	a - obiettivi con valore di indirizzo	b - direttive	c - prescrizioni
<p><b>1 - Struttura idrogeomorfologica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geomorfologia</li> <li>- Idrografia naturale</li> <li>- Idrografia artificiale</li> </ul>	<p>1.a.1. Tutelare la configurazione geomorfologica del territorio.</p> <p>1.a.2. Conservare i caratteri geomorfologici del fondovalle del Merse.</p> <p>1.a.3. Tutelare, il sistema idrografico naturale e artificiale composto dal fiume Merse e dai suoi affluenti, conservandone altresì le caratteristiche vegetazionali di valore paesaggistico.</p> <p>1.a.4. Conservare le opere storiche di regimazione idraulica.</p>	<p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>1.b.1. Riconoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porzioni residue di vegetazione ripariale autoctona;</li> <li>- gli ambienti fluviali maggiormente artificializzati e degradati;</li> <li>- le opere di regimazione idraulica, ove costituiscano elementi di valore riconosciuto, e gli elementi caratterizzanti il corso d'acqua nonché manufatti di valore storico.</li> </ul> <p>1.b.2. Definire strategie, misure e regole /discipline volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire politiche di gestione delle attività agricole che garantiscano un adeguato assetto idrogeologico;</li> <li>- conservare le aree di pertinenza del sistema delle acque evitandone l'impoverimento della vegetazione ripariale, anche al fine di mantenerne le caratteristiche estetico-percettive;</li> <li>- conservare le opere di regimazione idraulica;</li> <li>- favorire la rinaturalizzazione ed evitare la manomissione o la riduzione della vegetazione ripariale e dei lembi relitti di specie planiziarie, sostenendo interventi di manutenzione e recupero ambientale;</li> <li>- valorizzare il fiume Merse quale elemento identitario potenzialmente attrattore di forme di fruizione ambientale e paesaggistica sostenibile.</li> </ul>	<p>1.c.1. Gli interventi di trasformazione che interessano le aree rurali osservano le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in caso di scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno strettamente necessari occorre prevedere adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi.</li> </ul> <p>1.c.2. Sono ammessi interventi di trasformazione sul sistema idrografico a condizione che la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, garantisca, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, la qualità estetico percettiva dell'inserimento delle opere, il mantenimento dei valori di paesaggio identificati.</p>
<p><b>2 - Struttura eco sistemica/ambientale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componenti Naturalistiche</li> <li>- Aree di riconosciuto valore naturalistico (Aree Protette e Siti Natura 2000)</li> </ul>	<p>2.a.1. Mantenere la vegetazione igrofila ripariale e l'integrità dell'ecosistema fluviale del fiume Merse e la sua continuità longitudinale e trasversale.</p> <p>2.a.2. Mantenere bassi livelli di artificialità delle aree di pertinenza fluviale.</p> <p>2.a.3. Ridurre l'effetto di barriera ecologica realizzato dall'asse stradale esistente e mitigare gli impatti della nuova infrastruttura.</p> <p>2.a.4. Conservare il mosaico di agroecosistemi e boschi caratteristico dell'area di vincolo.</p>	<p>2.b.1. Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire una gestione idraulica compatibile con la conservazione delle formazioni ripariali e con la tutela di importanti ecosistemi fluviali;</li> <li>- programmare azioni di mitigazione degli impatti legati all'esistente e al nuovo asse stradale SI-GR con particolare riferimento all'effetto barriera ecologica e agli impatti sull'ecosistema del Fiume Merse;</li> <li>- limitare nuovi consumi di suolo nelle aree di pertinenza fluviale o comunque interventi in grado di condizionare negativamente l'integrità del Fiume Merse e di alterare la vegetazione ripariale ed i complessivi ecosistemi fluviali;</li> <li>- programmare una gestione selvicolturale di tipo naturalistico finalizzata alla conservazione degli ecosistemi forestali, delle emergenze vegetazionali, nonché alla difesa da incendi e fitopatologie;</li> <li>- migliorare i livelli di compatibilità ambientale delle risaie, con particolare riferimento alla qualità delle acque e della vegetazione ripariale del Fiume Merse;</li> <li>- incentivare, la riqualificazione e l'ampliamento delle fasce ripariali e la realizzazione di fasce tampone lungo il reticolo idrografico minore in ambito agricolo.</li> </ul> <p>2.b.2. Conservare i valori naturalistici e i caratteri costitutivi del SIR/SIC 93 Basso Merse e della Riserva Naturale Provinciale "Bassa Val di Merse".</p>	<p>2.c.1. Non sono ammessi interventi sulla vegetazione ripariale e sugli eco- sistemi fluviali in contrasto con le specifiche norme in materia. Eventuali interventi in tale contesto dovranno porsi l'obiettivo della salvaguardia della vegetazione ripariale, della continuità longitudinale e trasversale degli ecosistemi fluviali valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica, fatti salvi gli interventi per la messa in sicurezza idraulica delle sponde. Detti interventi dovranno garantire la conservazione degli habitat faunistici presenti.</p> <p>2.c.2. Eventuali azioni di manutenzione ed ampliamento dell'asse stradale sono vincolati alla realizzazione di opportuni interventi di mitigazione degli effetti negativi sulla continuità ecologica.</p> <p>2.c.3. Non sono ammessi interventi in contrasto con la disciplina del Regolamento di gestione della Riserva Naturale Provinciale "Bassa Val di Merse".</p>

<p><b>3 - Struttura antropica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insediamenti storici</li> <li>- Insediamenti contemporanei</li> <li>- Viabilità storica</li> <li>- Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture</li> <li>- Paesaggio agrario</li> </ul>	<p>3.a.1. Tutelare l'aggregato di Filetta (in parte ricadente nel contiguo DM 278-1973); nonché l'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica ad esso adiacente, mantenendo la leggibilità dell'impianto morfologico e i caratteri storico-architettonici del patrimonio edilizio, al fine di salvaguardarne l'integrità storico-culturale, la percezione visiva e la valenza identitaria.</p>	<p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>3.b.1. Riconoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'aggregato di Filetta, riconoscendo il relativo intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, da intendersi quale area ad esso fortemente interrelata, sul piano morfologico, percettivo, identitario e storicamente su quello funzionale; individuare tale area qualora la sua definizione sia elemento imprescindibile per il mantenimento del valore paesaggistico dell'aggregato stesso;</li> <li>- riconoscere i caratteri morfologici (struttura insediativa storica) e architettonici, e le loro relazioni con il contesto paesaggistico.</li> </ul> <p>3.b.2. Definire strategie, misure e regole /discipline volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientare gli interventi di trasformazione e manutenzione del patrimonio edilizio esistente, verso la conservazione dei caratteri morfologici, architettonici, tipologici e cromatici coerenti con la tradizione storica dei luoghi, assicurando la compatibilità tra forme del riuso, destinazioni d'uso e caratteri tipologici degli edifici e delle loro aree di pertinenza, disciplinando anche la realizzazione di garages, tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità e degli accessi, e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare inserimenti estranei alla tradizione dei luoghi;</li> <li>- orientare gli interventi nell'intorno territoriale dell'insediamento storico verso la conservazione dei caratteri di matrice storica e delle relazioni percettive tra l'insediamento storico e il contesto paesaggistico;</li> <li>- limitare gli interventi che comportano occupazione di suolo, orientando quelli ammissibili verso interventi coerenti e compatibili con il contesto in cui si inseriscono, sia sul piano delle forme architettoniche, che della qualità insediativa, garantendo l'integrità morfologica ed estetico-percettiva, la conservazione e qualificazione dei margini storicizzati, valutandone la dimensione in relazione alla consistenza e alle relazioni dimensionali dell'insediamento storico esistente;</li> <li>- garantire la qualità e la coerenza dei sistemi di arredo rispetto ai caratteri dell'insediamento storico;</li> <li>- assicurare il mantenimento delle aree libere e a verde che qualificano il tessuto urbano storico conservandone i caratteri tradizionali, la consistenza e la qualità urbana, nonché quelle rurali situate a margine dell'edificato storico in stretta relazione funzionale e percettiva con lo stesso.</li> <li>- orientare gli interventi al recupero e riqualificazione delle aree interessate dalla presenza di manufatti incongrui per tipologia, dimensione e caratteri formali;</li> <li>- prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati;</li> <li>- evitare la monofunzionalizzazione di tipo turistico ed assicurare l'accessibilità ai luoghi storici d'incontro delle comunità, promuovendo la permanenza delle funzioni pubbliche e/o di interesse pubblico che ne rafforzino il carattere identitario e favoriscano la fruizione collettiva da parte delle comunità locali.</li> </ul>	<p>3.c.1. Sono ammessi interventi di trasformazione del patrimonio insediativo storico dell'aggregato di Filetta e dell'edilizia rurale storica, a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siano garantiti la coerenza con l'assetto morfologico di impianto storico, il mantenimento dei caratteri tipologici e architettonici di impianto degli edifici e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie, anche con il ricorso a tecnologie e materiali moderni, coerenti con il contesto e con i valori espressi dall'edilizia locale;</li> <li>- sia garantita la tutela e la conservazione dei caratteri storici e morfologici degli spazi aperti di impianto storico, evitandone la frammentazione e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con il contesto paesaggistico;</li> <li>- in presenza di resedi originari o comunque storicizzati, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni, evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali o pavimentazioni non omogenee, e siano conservati i manufatti accessori di valore storico-architettonico;</li> <li>- le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso l'insediamento storico e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.</li> </ul>
---	--	---	---

	<p>3.a.2. Conservare i caratteri morfologici, tipologici, architettonici della villa-castello di Frontignano e le relative sistemazioni esterne nelle loro configurazione storica, nonché l'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica.</p> <p>3.a.3. Tutelare il complesso architettonico del ponte di</p>	<p>3.b.3. Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere i caratteri morfologici, tipologici, architettonici che contraddistinguono le emergenze storico-architettoniche (ville, castelli, edifici specialistici, complessi e manufatti di valore storico</li> </ul>	<p>3.c.2. Per gli interventi che interessano gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico, architettonico e testimoniale ivi inclusa l'edilizia rurale, sono prescritti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento dell'impianto tipologico/architettonico e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con i caratteri storici, con i valori espressi dall'edilizia locale e con la tipologia storica di riferimento;</li> </ul>
--	--	--	--

	<p>Macereto e gli altri edifici e manufatti di valore storico-paesaggistico (tra i quali l'antica dimora Tolomei, oggi Palazzaccio, e la piccola cappella di San Biagio); e l'edilizia rurale storica.</p>	<p>architettonico e edilizia rurale storica), i parchi e i giardini di valore storico-paesaggistico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere l'ambito di pertinenza paesaggistica (intorno territoriale) della villa di Frontignano (facente parte della tenuta di Bagnaia), da intendersi quali area fortemente interrelata al bene medesimo sul piano morfologico, percettivo e storicamente su quello funzionale;</li> <li>- individuare l'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, in tutti i casi in cui la sua definizione è elemento imprescindibile per il mantenimento del valore del insediamento/bene storico al quale si riferisce;</li> <li>- riconoscere il sistema delle relazioni (gerarchiche, funzionali, percettive) tra i complessi padronali, gli edifici rurali, la viabilità storica e la campagna;</li> <li>- gli elementi incongrui non correttamente inseriti nel contesto, che arrecano disturbo alla percezione dei beni.</li> </ul> <p>3.b.4. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientare le trasformazioni, compresa la manutenzione, verso la conservazione dei caratteri morfologici, tipologici, architettonici, storici, identitari e appartenenti alla consuetudine storica dei luoghi, con i manufatti ad essi collegati (es. per le ville cappelle, limonaie e altri annessi) e dei relativi parchi, orti e giardini storici; in ciò mantenendo la riconoscibilità delle relazioni tra i complessi padronali, le case coloniche, la viabilità storica e la campagna;</li> <li>- nell'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, orientare gli interventi che interessano manufatti e opere di valore storico, aree agricole e boschive, verso la conservazione dei caratteri di matrice storica;</li> <li>- assicurare la compatibilità tra forme del riuso, destinazioni d'uso e caratteri tipologici degli edifici e delle aree pertinenziali; anche disciplinando la realizzazione di garages, tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità e degli accessi, e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare frammentazioni interne, cesure con il territorio agricolo ed inserimenti estranei alla tradizione dei luoghi;</li> <li>- assicurare la conservazione di parchi e giardini storici, il mantenimento delle caratteristiche tipologiche e dell'unitarietà di resedi, orti, aree di pertinenza originari, o comunque storicizzati;</li> <li>- incrementare il livello di qualità dove sussistono situazioni di degrado o elementi incongrui;</li> <li>- assicurare l'accessibilità dei luoghi storici o che abbiano carattere identitario per le comunità locali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento dell'unitarietà delle aree libere, e in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema;</li> <li>- in presenza di parchi, di giardini storici o di sistemazioni delle pertinenze originarie o comunque storicizzate, il mantenimento dei percorsi interni sia nel loro andamento che nel trattamento delle finiture, dei manufatti presenti (serre storiche, limonaie, grotti, fontane, annessi per usi agricoli, opifici, muri di perimetrazione) e del sistema del verde (vegetazione arborea ed arbustiva, aiuole, giardini), il mantenimento dei viali di accesso, e degli assi visivi;</li> <li>- il recupero e il mantenimento della viabilità storica.</li> </ul>
--	--	---	---

<p>3.a.4. Conservare i tracciati viari di antica strutturazione dei paesaggi, mantenendone le gerarchie, gli impianti, i caratteri tipologici.</p> <p>3.a.5. Valorizzare la rete sentieristica.</p>	<p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>3.b.5. Riconoscere i percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura, tracciato), le opere d'arte (quali muri di contenimento, ponticelli, edicole) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio.</p> <p>3.b.6. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare i tracciati viari di antica strutturazione dei paesaggi, mantenendone le gerarchie, gli impianti, i caratteri tipologici, i materiali e i rapporti con gli insediamenti e i luoghi aperti ( soste, spazi aperti, visuali panoramiche, cortine, barriere di contenimento e protezione come muri a retta, muretti a secco, siepi);</li> </ul>	<p>3.c.3. Gli interventi che interessano i percorsi della viabilità storica sono ammessi a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non alterino o compromettano l'intorno territoriale, i tracciati di collegamento nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti altimetrici, (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per l'eventuale messa in sicurezza, i cui interventi sono fatti salvi, sia privilegiato l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici;</li> <li>- siano conservate le opere d'arte (muri di contenimento, ponticelli, ...) e i manufatti di corredo (pilastrini, edicole, marginette, cippi, ...) di valore storico-tradizionale e di caratterizzazione degli assetti paesaggistici;</li> <li>- sia conservato l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale, in particolare i filari alberati nella loro disposizione e consistenza;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservare i corredi della rete locale, quali tabernacoli, edicole, edifici per la manutenzione stradale, mantenendo inalterato il loro rapporto con la strada e con gli spazi circostanti;</li> <li>- limitare, su tracciati di particolare visibilità e valore storico, gli interventi di adeguamento, circonvallazioni, innesti sul tracciato storico ecc., nonché la localizzazione di impianti di distribuzione carburante;</li> <li>- conservare, anche per gli eventuali interventi di cui sopra, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di corredo di valore storico-tradizionale, le relazioni storiche funzionali dei tracciati con gli insediamenti e i luoghi aperti;</li> <li>- valorizzare la viabilità minore, le strade vicinali, poderali e campestri, i sentieri;</li> <li>- privilegiare gli interventi di riqualificazione dei tracciati viari esistenti, piuttosto che la realizzazione di nuovi tracciati;</li> <li>- valorizzare la rete sentieristica, anche attraverso la realizzazione di itinerari tematici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- per la viabilità non asfaltata sia mantenuta l'attuale finitura del manto stradale; nella necessità di inserire nuove pavimentazioni stradali dovranno essere utilizzati materiali e tecniche coerenti con il carattere (di ruralità e di ruralità) del contesto;</li> <li>- la realizzazione di aree di sosta e di belvedere non comprometta i caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, i caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica e non comporti significativo aumento della superficie impermeabile;</li> <li>- la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano congrui, per dimensione, tipologia e materiali, ai caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica, garantendo l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.</li> </ul>

	<p>3.a.6. Mantenere gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale salvaguardandone le relazioni storicamente consolidate di tipo funzionale e percettivo con gli insediamenti storici.</p>	<p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>3.b.7. Riconoscere: la struttura consolidata del paesaggio agrario quale esito dell'interazione tra caratteri idrogeomorfologici, insediativi e colturali, alla quale sono associate forme e modalità di gestione agricola, con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la maglia agraria letta rispetto alla sua dimensione, alla rete della viabilità podereale e interpodereale, al grado di infrastrutturazione ecologica di valenza paesaggistica (siepi, filari, alberi isolati, formazioni vegetali di corredo);</li> <li>- le sistemazioni idraulico-agrarie (cigionamenti, lunette, terrazzamenti, acquadocci, scoline, fossi, ...), con particolare riferimento a quelle ancora funzionanti;</li> <li>- le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamenti, oltre che sul piano morfologico-percettivo, anche su quello funzionale;</li> <li>- gli assetti colturali;</li> <li>- riconoscere gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale, con particolare riferimento alle sistemazioni agrarie del fondovalle del Merse con i seminativi disposti secondo il ritmo ordinatore delle bonifiche, e le risaie di Macereto;</li> <li>- il patrimonio edilizio rurale di valore storico, architettonico e paesaggistico e i caratteri tipologici e morfologici che lo contraddistinguono: edifici rurali sparsi e aggregati (coloniche, architetture rurali, nuclei agricoli); manufatti legati al sistema del fondovalle del Merse (opere di contenimento sui fossi).</li> </ul> <p>3.b.8. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale;</li> <li>- mantenere/tutelare/conservare gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale (la struttura consolidata del paesaggio agrario di impianto tradizionale);</li> <li>- nel fondovalle del fiume Merse garantire la tutela e la leggibilità dell'assetto idraulico-agrario storico del paesaggio della bonifica (ordine geometrico e scansione regolare dei campi e dei canali, gerarchia dei percorsi e canali), dei manufatti idraulici, della trama fondiaria minuta definita dalla viabilità podereale e interpodereale;</li> <li>- mantenere, nei contesti storicamente caratterizzati da varietà</li> </ul>	<p>3.c.4. Gli interventi incidenti sull'assetto idrogeologico che comportano trasformazioni della maglia agraria e dei suoli agricoli sono ammessi a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantiscano l'assetto idrogeologico e si accordino con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto quanto a forma, dimensioni, orientamento;</li> <li>- nella pianura si inseriscano secondo principi di coerenza nel disegno generale, seguendone le direzioni fondamentali e tenendo conto della forma e dell'orientamento dei campi (ordine geometrico e scansione regolare dei campi e dei canali, gerarchia dei percorsi e dei canali);</li> <li>- sia garantita la continuità della rete di infrastrutturazione ecologica a valenza paesaggistica (anche attraverso l'inserimento di nuove siepi, fasce boscate e fasce di vegetazione riparia come compensazione rispetto a quelle rimosse);</li> <li>- siano limitati i rimodellamenti della configurazione orografica preesistente (livellamenti) o che provochino l'eliminazione delle opere di sistemazione e regimentazione dei suoli;</li> <li>- sia garantita la continuità della viabilità interpodereale sia per finalità di servizio allo svolgimento delle attività agricole sia per finalità di fruizione del paesaggio rurale. Gli eventuali nuovi percorsi devono essere coerenti con il contesto paesaggistico per localizzazione, dimensioni, finiture, equipaggiamento vegetale, manufatti di corredo, evitando la banalizzazione dell'uso del cipresso e l'utilizzo di specie non coerenti con il contesto rurale.</li> </ul> <p>3.c.5. Gli interventi sul patrimonio edilizio rurale e sulle relative aree pertinenziali sono ammessi a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- venga mantenuta la relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamento (aggregato rurale, fattoria, villa, casa colonica...) e paesaggio agrario circostante;</li> <li>- sia mantenuto l'impianto tipologico/architettonico e utilizzate soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con i caratteri storici, con i valori espressi dall'edilizia locale e con la tipologia storica di riferimento;</li> <li>- in presenza di spazi pertinenziali e di resede (aie) originari o comunque storicizzati ne sia mantenuta l'unitarietà percettiva evitando la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e con l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la tradizione storica dei luoghi;</li> <li>- siano conservati i manufatti accessori di valore storico-architettonico;</li> <li>- nella realizzazione di tettoie, recinzioni, garages e schermature, viabilità di servizio, corredi vegetazionali, elementi di arredo, sia garantito il mantenimento dei caratteri di ruralità, delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e con il contesto rurale;</li> </ul>
--	--	--	--

		<p>colturale, il mosaico agricolo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutelare la viabilità minore (strade vicinali, poderali e campestri...) evitando modifiche che ne possano compromettere l'attuale assetto;</li> <li>- promuovere modalità di intervento finalizzate alla conservazione e al miglioramento dei caratteri di valore espressi dal paesaggio rurale (assetto idraulico-colturale), da attuarsi anche nell'ambito dei PAPMAA (Programma Aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale);</li> <li>- incentivare il recupero delle opere tradizionali finalizzate alla stabilità dei terreni;</li> <li>- disciplinare gli interventi che determinano il mutamento della destinazione agricola degli annessi, previa valutazione della compatibilità paesaggistica e ambientale rispetto al contesto; prevedere riallocamenti in altre aree;</li> <li>- promuovere ed incentivare il recupero dei manufatti di valore storico e testimoniale connessi alle attività agricole tradizionali (es. tabaccaie, mulini, essiccatoi, filande etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- non siano ammesse demolizioni e relativi accorpamenti dei volumi demoliti che comportino la destrutturazione del sistema insediativo storico-funzionale costituito.</li> </ul> <p>3.c.6. Per gli interventi relativi a edifici di valore storico, tipologico e architettonico appartenenti ad un sistema storicamente consolidato è prescritto il mantenimento del carattere distintivo del rapporto di gerarchia tra edifici principali e di pertinenza attraverso la conservazione dei caratteri estetico-percettivi che contraddistinguono tale sistema; non sono ammesse demolizioni e relativi accorpamenti dei volumi costituenti il sistema storicamente consolidato che ne comportino la destrutturazione.</p> <p>3.c.7. I nuovi edifici rurali a carattere residenziale siano realizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in coerenza con le modalità insediative storicamente consolidate lette nelle componenti e relazioni principali (allineamenti, gerarchie dei percorsi, relazioni tra percorsi, edificato e spazi aperti) e con le tipologie edilizie appartenenti alla tradizione dei luoghi;</li> <li>- privilegiando la semplicità delle soluzioni d'impianto, l'utilizzo della viabilità esistente, le proporzioni degli edifici tradizionali riferibili a modelli locali, assecondando la morfologia del terreno limitando gli interventi di sbancamento.</li> </ul> <p>3.c.8. I nuovi annessi agricoli siano realizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assecondando la morfologia del terreno e limitando gli interventi di sbancamento;</li> <li>- non interferendo negativamente con i manufatti di valore storico e architettonico e loro aree di pertinenza;</li> <li>- con il ricorso a soluzioni tecnologiche e materiali che assicurino la migliore integrazione paesaggistica privilegiando edilizia eco-compatibile e favorendo la reversibilità dell'installazione, la riciclabilità delle componenti riutilizzabili e il risparmio energetico relativo all'intero ciclo di vita.</li> </ul> <p>3.c.9. Non sono ammessi gli interventi che trasformino le serre esistenti e i manufatti temporanei in volumetrie edificate.</p> <p>3.c.10. Non sono ammesse previsioni di nuova edificazione che costituiscano nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato.</p>
--	--	--	---



<p><b>4 - Elementi della percezione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuali panoramiche 'da' e 'verso' (unire a percorsi e punti di vista), percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere</li> <li>- Strade di valore paesaggistico</li> </ul>	<p>4.a.1. Salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono della superstrada Siena-Grosseto verso i piani del Merse, con le risaie di Macereto, e verso le ampie superfici boscate dei rilievi collinari, con gli insediamenti e i manufatti di origine medievale.</p> <p>4.a.2. Tutelare i rapporti figurativi espressi dal contatto tra le superfici a seminativo lungo i piani del Merse, con le risaie di Macereto, e le ampie superfici boscate dei rilievi collinari; insieme agli insediamenti e ai manufatti di origine medievale (tra i quali Filetta, Frontignano e il ponte di Macereto).</p>	<p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:</p> <p>4.b.1. Riconoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare i tratti della superstrada Siena-Grosseto caratterizzati dalla presenza di ostacoli visivi che limitano e/o dequalificano la qualità percettiva delle visuali;</li> <li>- gli ambiti connotati da maggiore visibilità dei paesaggi e dei panorami percepibili dall'area di vincolo lungo la superstrada Siena-Grosseto, e all'interno degli insediamenti storici;</li> <li>- i paesaggi e i panorami percepibili dall'area di vincolo: le visuali panoramiche (fulcri, coni e bacini visivi quali ambiti ad alta intervisibilità) che si aprono della Superstrada Siena-Grosseto sui piani del Merse, con le risaie di Macereto, e verso le ampie superfici boscate dei rilievi collinari, con gli insediamenti e i manufatti di origine medievale (tra i quali Filetta, Frontignano e il ponte di Macereto); e le viste che si percepiscono dagli insediamenti storici.</li> </ul> <p>4.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono lungo la superstrada Siena-Grosseto, dagli insediamenti storici, e dai belvedere;</li> <li>- definire la tipologia delle barriere e degli altri sistemi anti-rumore, in particolare lungo la superstrada, mantenendo libere le visuali verso i contesti di pregio paesaggistico;</li> <li>- migliorare la qualità percettiva delle aree di vincolo, evitando usi impropri che possano indurre effetti di marginalizzazione e degrado e garantendo interventi volti al corretto inserimento dei guard-rail (materiali e tipologia);</li> <li>- conservare l'integrità percettiva degli insediamenti storici (tra i quali Filetta, Frontignano, Mocale, Palazzaccio, Ponte di Macereto), e degli scenari da essi percepiti;</li> <li>- prevedere opere volte all'attenuazione/integrazione degli effetti negativi sulla percezione dei contesti panoramici indotti da interventi edilizi e/o infrastrutturali; ed escludere l'apertura di nuovi fronti di costruito lungo la viabilità panoramica priva di insediamenti;</li> <li>- assicurare la migliore integrazione paesaggistica degli interventi infrastrutturali e delle opere connesse alla viabilità principale, con particolare riguardo alla superstrada Siena-Grosseto, al fine di conservare gli assetti morfologici dei luoghi e la trama consolidata della rete viaria esistente, minimizzando l'interferenza visiva con il valore estetico-percettivo del vincolo;</li> <li>- pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva,...) al fine di consentire la collocazione nell'area del vincolo solo quando sia dimostrata l'impossibilità di localizzarli altrove, e comunque al di fuori delle aree di interferenza con le principali visuali panoramiche degli insediamenti storici (centri, nuclei, aggregati, ville, castelli, ...), della viabilità d'interesse paesaggistico, delle visuali e punti di vista panoramici, e delle eccellenze naturalistiche.; e di minimizzare ( misure di mitigazione, limiti di altezza,..) l'interferenza visiva anche mediante soluzioni tecnologiche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti, e privilegiando la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori;</li> <li>- mitigare l'impatto costituito da pali e tralicci Enel, che modificano la</li> </ul>	<p>4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio; in particolare lungo il percorso della superstrada Siena-Grosseto gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che recuperino e riqualifichino le qualità percettive delle visuali verso i contesti di valore paesaggistico, e non incrementino l'attuale ingombro visivo nell'ambito degli interventi edilizi con particolare riferimento alle demolizioni e ricostruzioni;</li> <li>- recuperino e riqualifichino le qualità percettive delle visuali verso i contesti di valore paesaggistico;</li> <li>- non incrementino l'attuale ingombro visivo nell'ambito degli interventi edilizi con particolare riferimento alle demolizioni e ricostruzioni.</li> </ul> <p>4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche che si aprono da e verso i piani del Merse, con le risaie di Macereto, e verso le ampie superfici boscate dei rilievi collinari, con gli insediamenti e i manufatti di origine medievale. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.</p> <p>4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico.</p> <p>4.c.4. Le barriere antirumore di nuova previsione devono essere realizzate con soluzioni tecnologiche innovative, che consentano di minimizzare l'interferenza visiva con il valore estetico-percettivo del vincolo, garantendo altresì l'ottimizzazione delle prestazioni antirumore.</p> <p>I progetti relativi agli interventi infrastrutturali e alle opere connesse devono garantire soluzioni tecnologiche che assicurino la migliore integrazione paesaggistica rispetto agli assetti morfologici dei luoghi e alla trama consolidata della rete viaria esistente, minimizzando l'interferenza visiva con il valore estetico-percettivo del vincolo.</p>
---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>- percezione dello spazio rurale, alterando ed ostacolando la visione panoramica;</li><li>- promuovere la conservazione del naturale rapporto percettivo dei paesaggi notturni, contenendo l'illuminazione notturna soprattutto nelle aree extra-urbane al fine di non compromettere la naturale percezione del paesaggio;</li><li>- regolamentare la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto al fine di non introdurre ulteriori elementi di degrado, privilegiandone la localizzazione in aree destinate ad attività produttive e attraverso interventi che prevedano soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo, al fine di non compromettere gli elementi valoriali identificati nella scheda;</li><li>- privilegiare la riqualificazione paesaggistica dei depositi a cielo aperto esistenti, anche attraverso interventi di mitigazione visiva e la loro eventuale delocalizzazione se collocati in aree in stretta relazione visiva con i valori riconosciuti dalla scheda di vincolo.</li><li>- regolare, la localizzazione e realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, anche in funzione dei contesti attraversati dalla superstrada (urbanizzati - rurali - naturali), al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi e non interferire con le visuali dei paesaggi e dei panorami.</li></ul>	
--	--	---	--

## **Aree tutelate per legge del D.Lgs. 42/2004: art. 142 –Aree protette e Rete Natura 2000**

Il territorio comunale di Murlo è in parte ricompreso nella perimetrazione della Zona Speciale di Conservazione **ZSC IT5190007 “Basso Merse”** (ex SIC), situata nella zona sud –ovest a confine con il comune di Monticiano.

La ZSC è in gran parte coincidente con la **Riserva naturale regionale Basso Merse** (ex Riserva Provinciale).

Per la presenza della ZSC il primo Regolamento Urbanistico del 2005 e la variante generale al RU e al PS dell'anno 2010, sono stati assoggettati a Valutazione di Incidenza in riferimento alle quattro aree di trasformazione che sono ricomprese internamente all'estremo margine del Zona Speciale di Conservazione, a completamento dell'abitato di Casciano di Murlo e che, con la variante al RU 2019, sono state confermate con importanti modifiche e valutate nell'integrazione dello Studio di Incidenza, congiuntamente a tutte le altre aree di trasformazione, ancora oggi vigenti, anche se poste esternamente alla perimetrazione dell'area protetta.

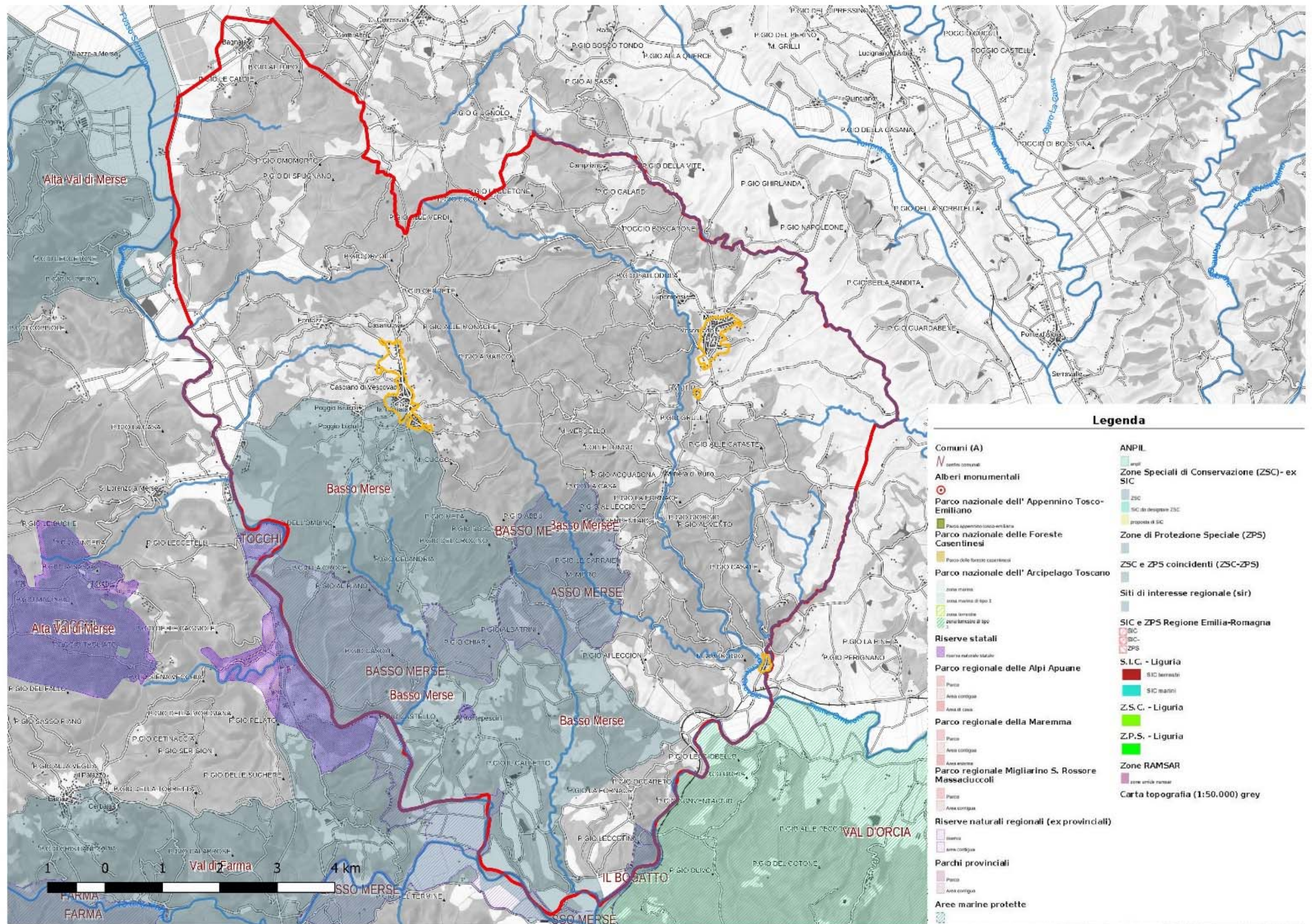
Gli interventi di trasformazione previsti con la variante al RU del 2019 sono prevalentemente attuabili con Piano Attuativo e in tal senso, per garantire una maggiore efficacia della verifica di sussistenza di eventuali incidenze sull'area protetta, nelle schede relative agli Schemi Direttori interni alla perimetrazione della ZSC e all'art.61- *Forme di attuazione* delle NTA, è stato prescritto che *Per tutti i nuovi interventi edilizi, previsti all'interno della Zona Speciale di Conservazione IT5190007 “Basso Merse”, dovrà essere redatto un documento necessario per la Valutazione di Incidenza propedeutica all'approvazione del Piano Urbanistico Attuativo o al rilascio del titolo abilitativo.*

Tale prescrizione è stata inoltre introdotta anche all'art.25 – Zone E, per l'installazione di manufatti temporanei per l'attività venatoria, per ogni singolo manufatto se ricade all'interno della ZSC o comunque se è previsto all'esterno alla perimetrazione ma ad una distanza inferiore a m. 500 dal perimetro della stessa ZSC.

Le aree di trasformazione interne all'estremo margine nord-est del perimetro della ZSC –Basso Merse (ex SIC IT5190007), come detto nei capitoli precedenti, sono:

- **SD XIV**
- **SD XV**
- **SD XVI**
- **PAf**

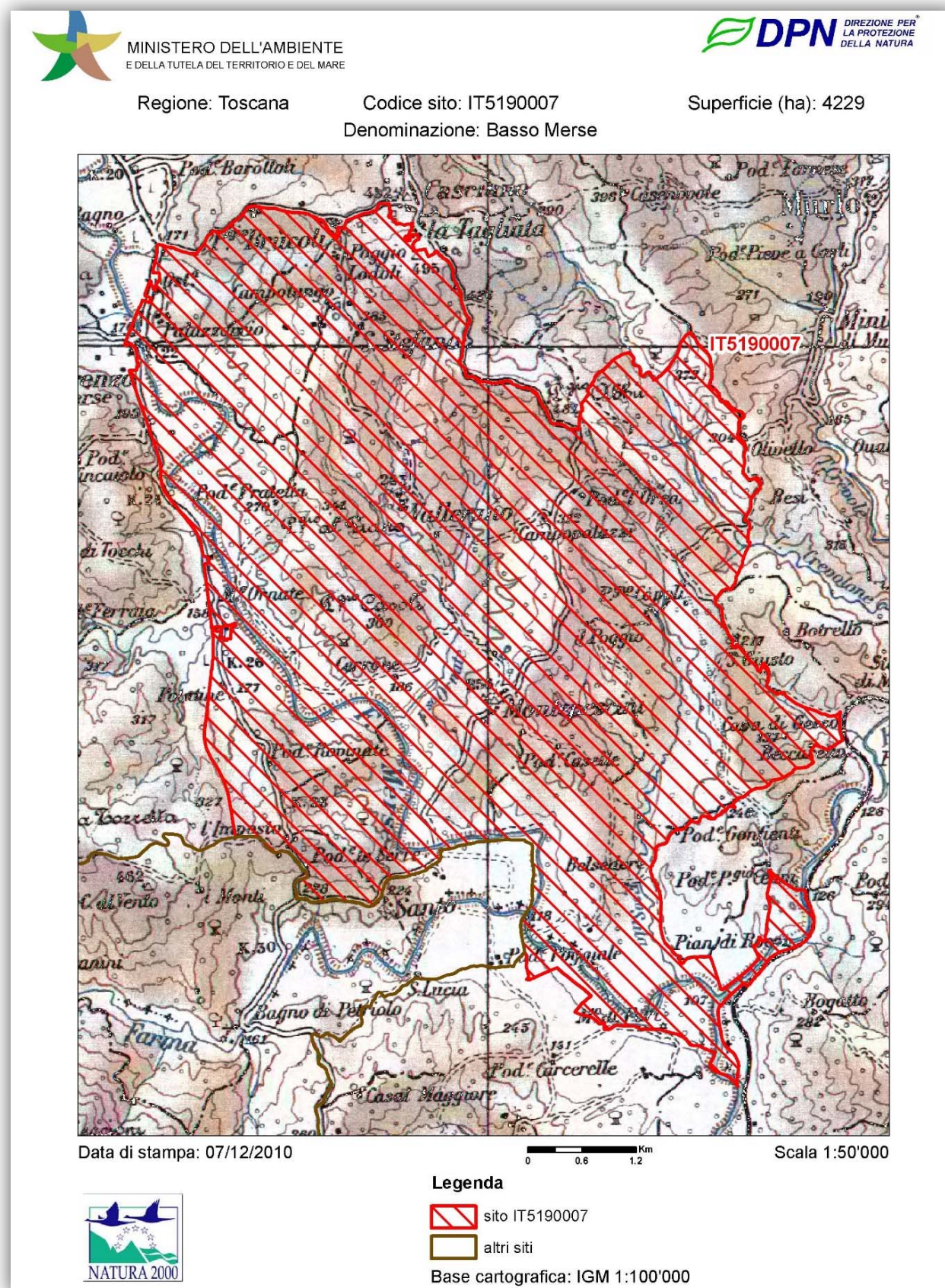
Al fine di verificare eventuali interferenze fra gli obiettivi di detta variante al RU con le motivazioni di tutela della Zona Speciale di Conservazione è stato redatto l'**Allegato 4 – Valutazione sulla ZSC Basso Merse**, nel quale sono state introdotti i necessari aggiornamenti normativi, precisazioni e prescrizioni allo Studio di Incidenza effettuato in occasione della variante generale al PS e al RU dell'anno 2010.



## Mappa e scheda della ZSC Basso Merse

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Aggiornamento 02.02.2017

(ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE\_2016/schede\_mappe/Toscana/ZSC\_schede/)



Successivamente all'avvio del procedimento per il nuovo Piano Strutturale, quando tutte le aree di trasformazione avranno una più definite collocazione, verrà fatta una ulteriore integrazione allo Studio di Incidenza.

### Riserva Regionale Basso Merse

La Riserva, il cui territorio ricade in parte anche nella provincia di Grosseto, è stata istituita formalmente con delibera del Consiglio Provinciale di Siena n. 38 del 21/03/1996 e delibera del Consiglio Provinciale di Grosseto n. 14 del 27/02/1996, così come previsto dall'art. 15 della L.R. 49/95 "Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree naturali protette di interesse locale".

Questa Riserva è stata individuata insieme ad altre 10, quale area da costituirsi in Riserva Naturale, dal 1° Programma Regionale 1995 per le Aree Protette.

L'individuazione delle 11 Riserve discende da conoscenze da lungo tempo acquisite dall'Amministrazione ed iniziate dal momento della formazione del Sistema Regionale delle Aree Protette di cui alla L.R. 52/82 ed agli adempimenti di cui alla D.C.R. 296/88 (direttive di tutela e di valorizzazione nel più generale quadro del P.T.C. provinciale).

Numerosi atti hanno dato avvio al procedimento di formazione del Sistema delle Riserve Naturali a partire dalla Delibera Consiliare n. 145 del 30/07/1993.

La Riserva risulta iscritta all'Elenco Ufficiale delle Aree Protette nazionale (delibera del Ministero dell'Ambiente del 02/12/1996).

I confini della Riserva racchiudono l'ultima decina di chilometri del fiume Merse, allargandosi a comprendere anche il tratto finale del torrente Farma e l'area circostante la confluenza del Merse con l'Ombrone, a sud dei quali l'area protetta ricade in territorio grossetano. Nell'entroterra senese la Riserva si estende sui fitti boschi del Comune di Murlo e sulla particolare vegetazione delle serpentinita, uno degli elementi di maggior interesse dell'area protetta, che si aggiunge al ricco ambiente fluviale. Il paesaggio è dolce, con modesti colli non superiori ai 400 metri di altezza e ampi tratti pianeggianti, spesso coltivati, alla confluenza dei corsi d'acqua. E' compreso nella Riserva anche un tratto del torrente Crevolone.

### Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs.42/2004

Nonostante la nota presenza di beni archeologici presenti in molte parti del territorio di Murlo, non sono segnalati beni tutelati dalla parte II del D.lgs 42/2004.

### Periodo Etrusco

Da un punto di vista idromorfologico la valle dell'Ombrone costituisce l'elemento caratterizzante del territorio compreso nelle attuali province di Siena e Grosseto; il fiume si snoda lungo un percorso dove prevalgono terreni scarsamente permeabili che danno luogo ad un rifornimento idrico alquanto variabile durante l'anno. Grazie soprattutto ai tributi dell'Arbia, del Merse e dell'Orcia, l'Ombrone aumenta a mano a mano la sua portata, il che, unitamente ad un basso indice di pendenza media, ha reso possibile, nell'antichità, la navigazione per mezzo di piccole imbarcazioni per un buon tratto dalla foce, come del resto ci è confermato anche da Plinio, che definisce l'Ombrone *navigiorum capax*. Inoltre, da un punto di vista storico - geografico, gli stessi principali tributari, con i rispettivi bacini idrografici, oltre a rappresentare direttrici naturali lungo le quali si è andato dislocando il popolamento, hanno definito i probabili confini tra i territori delle città etrusche della costa (Populonia, Roselle e Vetulonia) e quelle dell'interno (Chiusi, Arezzo e Volterra).

I ritrovamenti pertinenti ad industrie paleolitiche attestati lungo questo tratto e in particolare alla confluenza del Farma e del Merse non sono seguiti durante l'eneolitico e nella prima età del bronzo da nessun vero e proprio addensamento di frequentazione, indirizzandosi piuttosto i ritrovamenti lungo la Valle dell'Orcia, verso le aree pianeggianti più interne (Val d'Arbia, Piano di Rosia e Pian del Lago) o collinari (Poggio Civitate, Camigliano, Montalcino e più a nord anche Asciano).

Le fasi finali dell'età del bronzo (X sec. a.C.), testimoniate in maniera più consistente sulle alture prospicienti il territorio di Roselle, sono scarsamente rappresentate lungo il percorso più interno e rispecchiano una realtà sociale che al momento non appare molto articolata. La mancanza di altri ritrovamenti nelle zone interne prefigura, già in epoca protostorica, l'importanza della funzione di controllo assunta successivamente dall'area collinare di Pari, Murlo, Montalcino, gravitante sulla confluenza del Merse e dell'Orcia, naturalmente dislocata come passo obbligato verso il Senese e verso il Chiusino. Se per il periodo preistorico e protostorico, quindi, la documentazione e lo stato della ricerca non permettono di tracciare un quadro puntuale del popolamento, in età storica l'inserimento dell'attività umana in un quadro ambientale non molto dissimile da quello attuale, si presenta con caratteri assai poco unitari a differenza ad esempio di quanto accade nel territorio più settentrionale, posto sotto il controllo di Volterra.

I periodi orientalizzante ed arcaico appaiono particolarmente connessi con la funzione di *trade-route* svolta dall'Ombrore tra le città della costa e l'entroterra grossetano e senese, dove le prime interpretano il ruolo di veri e propri centri di smistamento dei prodotti di importazione verso il mercato interno. Questi, costituiti in modo consistente da ceramiche medio-corinzie, ioniche, laconiche ed etrusco-corinzie, sono testimoniati lungo il corso del fiume, a Murlo, e più a nord, a Castelnuovo Berardenga, nei pressi dello spartiacque tra Arno e Ombrore.

I materiali preziosi, costituiti da avorio ed ossi, bronzetti, oreficerie, provenienti dalla prima fase edilizia di Poggio Civitate denotano una mentalità particolare, tesa ad acquisire beni di "prestigio", che trova proprio lungo la valle dell'Ombrore una via commerciale naturalmente favorevole alla loro acquisizione.

Non irrilevante appare poi la scelta dei siti di Poggio Civitate che, insieme a Castelnuovo Tancredi e Paganico, appaiono funzionali a due principali esigenze: il controllo della via fluviale dell'Ombrore e forse anche lo sfruttamento delle risorse minerarie disposte sulla riva destra e costituite dai giacimenti di rame estendentisi in direzione di Siena, da Casenovole a Poggio Abbù.

Le fondamentali scoperte archeologiche di Murlo-Poggio Civitate hanno costituito una delle tappe fondamentali per definire il quadro del popolamento nell'Etruria settentrionale interna, caratterizzato dal *floruit* di piccoli potentati rurali, autonomi, che, preceduti da una certa vitalità demografica nel periodo orientalizzante recente (come si evince ad esempio dalla necropoli di Poggio Aguzzo e dalle tombe intorno a Piano del Tesoro a Murlo) interessano in pieno arcaismo alcuni centri dell'*hinterland* etrusco.

La fase edilizia più antica di Poggio Civitate denota sensibili affinità planimetriche con la dislocazione delle fondazioni per pali lignei di Piano Tondo (Castelnuovo Berardenga) e con la dimora "principesca" di Acquarossa, dove la decorazione architettonica presenta notevoli analogie tipologiche con le lastre "a ritaglio" (una con decorazione fitomorfa, l'altra con figura di cavaliere) scoperte appunto a Murlo. Questa fase, che le evidenze archeologiche pongono nell'arco di un quarantennio (620-580 a.C.), cessa con un incendio ed è seguita da una ristrutturazione che prevede una più complessa organizzazione architettonica e decorativa.

I dati stratigrafici dello scavo di Poggio Civitate permettono di stabilire un abbandono del sito intorno al 525 a.C., analogamente a quello del probabile insediamento di Piano Tondo, anche qui documentato dall'assenza di materiali posteriori. La costruzione di un agger, formato da terra, da materiali di crollo e da pietrame sulla sommità per impedirne l'erosione, intorno all'edificio distrutto e la deposizione di una parte della decorazione architettonica all'interno di fosse, testimoniano d'altra parte una brusca interruzione, peraltro deliberata, dell'attività del piccolo insediamento. Il fenomeno del fiorire di questi centri va messo in relazione, oltre che con lo sviluppo e l'organizzazione delle attività produttive connesse con l'agricoltura, anche con la crescente importanza assunta dall'Ombrore come arteria di

comunicazione e di commercio nella seconda metà del VII e nel VI sec. a.C. tra le città costiere gravitanti intorno al Prilius Lacus (Roselle e Vetulonia) e i centri più interni (Castelluccio, La Foce e Chiusi).

E' un momento, questo, in cui l'affermarsi del ruolo preminente di Roselle su Vetulonia da un lato e i rapidi processi di inurbamento particolarmente vitali nel Chiusino, provocano a Murlo, similmente agli altri centri minori del Senese, un brusco fenomeno di decadimento, che è stato connesso a situazioni storico - sociali ben precise e che modellano la stessa geografia del popolamento successiva. Questa appare evidenziata dal sorgere delle grandi comunità dell'Etruria interna (che vengono a costituire veri e propri poli di attrazione per i gruppi gentilizi stanziati anzitempo nelle loro dimore aristocratiche) e da massicci fenomeni di "colonizzazione" attraverso la Val di Chiana e l'Arno in direzione dell'Etruria Padana.

In questo quadro ambientale, costituito da una campagna potenzialmente ricca, ma spopolata, si inserisce un nuovo impulso demografico che i ritrovamenti e le recenti indagini condotte nel territorio senese, situano intorno alla fine del IV sec. a.C. e che appare orientato a sud ovest di Siena, in direzione appunto della valle dell'Ombrore (Grotti, Radi, Vescovado), venendo così a costituire un'area particolarmente favorevole al momento in cui si assiste ad una rivitalizzazione delle strutture produttive connesse con l'agricoltura.

Successivamente con la lex Julia del 90 a.C. ampliata dalla Plautia Papiria dell'89 l'annessione da un lato del territorio rosellano e vetuloniese alla tribù Saptia, dall'altro l'annessione del senese alla tribù Oufentina, segnano l'inizio di un vasto fenomeno di coagulazione urbana, la cui conseguente infrastruttura viaria viene a modificare percorsi e popolamento.

La valle dell'Ombrore perde d'importanza (forse è sostituita da qualche percorso viario - via Clodia - congiungente Aurelia e Cassia), anche se mantiene una certa vitalità demografica, come testimoniano i rinvenimenti di Poggio Rotigli, a Colle Regine a Campagnatico (I-III sec. d.C.), a Pari, in località Carcerelle, a Santo e quelli più significativi rappresentati da insediamenti produttivi di lunga durata forse a Montepescini, più sicuramente alla Befà, dove l'impianto di una villa rustica romana sembra perdurare, con numerosi rifacimenti, fino al V sec. d.C..

#### **Dal Medioevo alla caduta della Repubblica**

Nell'antico Stato senese esistevano antichissimi feudi di origine imperiale e Longobardo-Salica pochi dei quali però riuscirono a conservare intatto il loro carattere originario poiché, con l'evolversi degli anni, la Repubblica li costrinse a modificarsi o a sparire.

Uno di questi e che in Siena ebbe più antica nascita e più lunga durata, fu quello del Vescovado, ed interessa gran parte del territorio da di Murlo.

Il primo contributo storiografico significativo sull'argomento lo si deve a Giovanni Antonio Pecci, il quale (nella seconda metà del XVIII secolo) nelle "Memorie storiche" offre un'estesa descrizione del territorio in esame, a cui si rifà il Mengozzi nella stesura della sua monografia sul "Feudo del Vescovado di Siena" (1911).

Il territorio dell'attuale comune di Murlo ha avuto nel corso dei secoli una storia particolare rispetto alla maggioranza delle comunità toscane. Questa peculiarità è dovuta alla signoria che i vescovi di Siena esercitarono sul territorio del Vescovado dalla metà del XI alla fine del XVII secolo. L'origine del feudo si può far risalire al 1055, anno nel quale l'imperatore Enrico III donò in signoria perpetua al vescovo di Siena un territorio all'interno della diocesi senese con particolari appannaggi.

I confini dell'antico feudo del Vescovado di Siena, pur essendo descritti in documenti del XII secolo, sono difficilmente ricostruibili. Abbiamo tentato allora, in base alla cartografia attuale e al Catasto Leopoldino, di risalire ai confini del Vescovado indicati nel catasto descrittivo fatto eseguire dall'Arcivescovo Francesco Bandini Piccolomini nell'anno 1544. Molti toponimi menzionati nell'atto sono stati riscontrati, mentre altri risultano scomparsi, per cui si sono rese necessarie alcune interpretazioni basate sulla morfologia del territorio.

Abbiamo notizie certe a partire dai primi anni del XIV secolo, quando fu emanato lo statuto che avrebbe regolato per secoli la vita delle comunità comprese nel feudo. Tale statuto, tramandatoci, si compone di 160 rubriche e raccoglie le norme civili, penali ed amministrative che caratterizzarono il rapporto tra gli abitanti del Vescovado e il vescovo di Siena. Il corpo statutario è uno dei pochissimi documenti precedenti il 1555, anno in cui le truppe imperiali distrussero il Castello di Crevole, nel quale era conservato l'archivio.

I rapporti con la Repubblica di Siena, nel cui territorio era ritagliata la giurisdizione feudale, non sembrano essere stati sempre buoni. Da una parte il Comune senese ampliava con il passare dei secoli potenza economica e prestigio politico, dall'altra i vescovi non perdevano occasione per rinnovare, davanti alle autorità laiche, alcune pretese giurisdizionali sul territorio.

Di fatto in vari "Costituti" il Comune di Siena, dalla metà del XIII agli inizi del XV secolo, considerò con ocularità il rapporto fra potere ecclesiastico e potere laico rivolgendo particolare attenzione ai territori del Vescovado.

Nel marzo 1400, tra i rappresentanti dello Stato Senese e il vescovo si raggiunse un accordo che, in sostituzione di quello stipulato nel 1274, stabilì una nuova normativa.

In particolare fu definito che *gli uomini e terre del Vescovado dovessero pagare ed offrire il censo alla Chiesa Cattedrale per la festa dell'Assunta, ogni anno e in perpetuo; che dovessero fare esercito e cavalcata ad ogni richiesta che la Repubblica al Vescovo facesse; che dovessero conferire alle spese per la restaurazione dei ponti, fonti e strade per la rata loro spettante; che dovessero avere il sale del Comune di Siena nella città e pagarlo a ragione di 40 soldi lo staio; che niuni bandito per maleficio potesse essere ricoverato in quel territorio, eccettuati coloro che fossero del territorio stesso, i quali potevano rimanervi sicuri per tre giorni dopo la notificazione fattane al vescovo; che i debitori per ragioni civili vi fossero immuni per un mese, nel qual tempo il Vescovo doveva darsi cura perché il creditore fosse soddisfatto, altrimenti, decorso quel termine, i rifugiati avrebbero potuto essere catturati e condotti a Siena; che i debiti arretrati e le condannazioni degli uomini del Vescovado potessero riscuotersi dal Comune di Siena ma cancellandoli dai libri pubblici che per l'avvenire le sopradette castella non potessero avere gravezza di altri obblighi all'infuori di quelli espressi e contemplati in questi capitoli; che coloro i quali per le differenze precedenti fossero incorsi nella scomunica od in alcun peccato, si intendessero assoluti con la sola e solita penitenza dell'anima; che il Vescovo dovesse procurare da Sua Santità la conferma di questi capitoli, e dentro sei mesi dal giorno della loro accettazione, presentare e rilasciare la Bolla relativa al Luogotenente del Concistorio; che gli uomini del Vescovado, dentro un mese, dovessero ratificare e promettere l'osservanza di quanto nei capitoli si conteneva; che tutte le convenzioni surriferite si intendessero fatte e si osservassero a buona fede, e senza frode alcuna.*

### L'età moderna

Il mutamento politico successivo alla fine della Repubblica senese e all'incorporamento del suo territorio nello Stato Mediceo comportò anche il cambio dell'interlocutore e la questione feudale si pose nei primi anni del Granducato come strumento di pressione nei confronti di nobili casate.

Con la concessione di titoli, onori e feudi il governo granducale cercò di mitigare le conseguenze interne di una politica che per il granduca Cosimo I si identificava con il potere assoluto del "nuovo stato". In precedenza, sia dalla Repubblica senese che da quella fiorentina, era stata adottata una politica tesa a contenere il dominio dei signori feudali, sempre numerosi nel contado. Questa inversione di tendenza suscitò, soprattutto nei governanti senesi, dubbi sui risultati, poiché gli abitanti delle terre feudali o di quelle in procinto di diventarlo avrebbero aggravato una già precaria situazione materiale.

Nel Vescovado, fermi restando i rapporti con lo Stato senese stabiliti nel 1400, si intensificò una pressione interna che di fatto consolidò il potere vescovile.

Nel 1749 fu introdotto dal governo granducale il primo di una serie di provvedimenti, che alla fine del XVIII secolo portarono alla soppressione definitiva dei diritti feudali e alla riorganizzazione della vita amministrativa e giudiziaria delle comunità toscane.

Nel caso del feudo del Vescovado di Murlo i provvedimenti non ebbero effetto immediato. In una disputa prolungatasi per oltre venti anni, l'arcivescovo sosteneva che in base agli accordi stipulati nel 1400 con il Comune di Siena, il territorio del Vescovado avesse peculiari motivi di privilegio e di indipendenza.

Capovolgendo le tesi del Vescovo, l'Auditore generale di Siena, Stefano Bartolini, nella sua relazione al granduca, osservava che proprio in base a tali accordi in quel territorio *si produce un catalogo senza numero di assicurati colà per delitti, per moltissimi omicidi* e di conseguenza la giurisdizione sul territorio del vescovado *sarebbe soggetta alla suprema podestà economica, confidata da Dio al Sovrano di Toscana per la tutela de' suoi diritti.*

Il territorio del Feudo nella descrizione del Pecci comprendeva nei primi anni del XVIII secolo sette comunità, ovvero *piccole castella che si addimandano Murlo, luogo principale, Lupompeso, Resi, Casciano, Vallerano, Crevole e Montepertuso; ma nei tempi più bassi, a sole sei furono ridotte, perché con Lupompeso fu unito ancora il Castello di Crevole.*

Dal punto di vista religioso, sempre agli inizi del XVIII secolo, le parrocchie facevano capo alla Pieve di S. Fortunato a Murlo (comunità di Murlo e Lupompeso); alla Pieve dei SS. Giusto e Clemente a Casciano (comunità di Casciano); alla cura di S. Donato a Vallerano (comunità di Vallerano); alla cura di S. Michele a Montepertuso (comunità di Resi e Montepertuso) e alla Pieve di S. Cecilia a Crevole (comunità di Crevole).

Ognuno dei comuni in cui era suddiviso il territorio feudale aveva una propria amministrazione, che il vicario del vescovo coordinava in tutte le sue parti. I nuovi consoli, camarlinghi e consiglieri erano eletti dai loro predecessori insieme al vicario del vescovo; rimanevano in carica sei mesi e alla fine del loro mandato erano sottoposti al "sindacato" del loro operato. Avevano l'obbligo di *far scrivere nel libro del suo comune, et in luogo ben conservato, tutte l'opere date al tempo del loro officio.* I consoli e il consiglio dovevano eleggere ogni anno i "campari"; questi avevano la funzione di *guardare e denunciare e danni dati e guasti.* Avevano anche il compito di stimare i "danni dati" e l'obbligo di far rispettare ogni disposizione relativa ad essi; per questo potevano *anche battere i pastori ma senza effusione di sangue.*

I consoli e il camarlingo nominavano i "guardiano celati cioè segreti" con il fine di impedire che eventuali danni ai beni e alle coltivazioni rimanessero impuniti; alla loro denuncia era data *piena fede et loro creduto.*

Dopo l'abolizione del feudo, sostanziali modifiche si ebbero nel 1777 con l'emanazione delle leggi di riforma volute dal granduca Pietro Leopoldo. Oltre ad organizzare nuovamente su una base territoriale comuni e comunelli del granducato, si dettarono criteri nuovi per la gestione e il controllo della vita amministrativa delle comunità. Nel caso di Murlo si stabilì che siccome

*fino al presente tanto l'azienda della comunità di Murlo e comunità annesse, sono state riguardate e trattate come due patrimoni distinti ed amministrazioni separate tra di loro, così di nostro motu proprio, e con piena cognizione di negozio delle suddette aziende e patrimonio facciamo un solo corpo economico, ed una sola società, e ragione.*

Il nuovo regolamento comunitativo prese avvio dal primo gennaio 1778 e nel periodo fra l'emanazione della legge di riforma e il dicembre dello stesso anno rimasero in vigore gli antichi ordinamenti. Si abolirono *i corpi, magistrature ed uffizi finora esistenti nelle dette comunità, ed infine tutti gli statuti, ordini e leggi concernenti la creazione dei medesimi e le incombenze dei loro residenti.* Per la comunità di Murlo così come Casciano, Lupompesi, Resi, Vallerano, Montepertuso vennero aboliti *l'antico Magistrato dei Priori, l'uffizio del Camarlengo della comunità, l'uffizio dei vicari, l'uffizio dei sindaci dei malefizi, l'uffizio del Consiglio generale, l'uffizio del Camarlengo generale e qualunque altro uffizio o impiego comunitativo.* A sostituire le vecchie magistrature fu in primo luogo chiamata una magistratura con titolo di "Gonfaloniere e Priori" eletta annualmente per estrazione dalla "borsa" di tutti coloro che possedevano beni stabili nel circondario della comunità. A questa magistratura, composta da un Gonfaloniere e sei Priori, ne era affiancata una seconda denominata "Consiglio generale" composta da dieci consiglieri estratti annualmente da una *Borsa generale dei possessori di beni stabili situati nel detto territorio.* Nella comunità fu prevista la presenza di un Camarlengo eletto annualmente per estrazione dalla borsa dei Gonfalonieri e Priori nell'adunanza del Consiglio generale, con il compito di riscuotere e pagare per conto della comunità qualsiasi provento o debito. Infine tra i *concorrenti di qualunque classe e condizione* era eletto con incarico triennale un *Provveditore delle strade e fabbriche* con compiti di sorveglianza sulle strade, piazze, fonti, canali, case e fabbriche comunitative. Quest'ultimo doveva proporre al magistrato del

Gonfaloniere e Priori i lavori che occorre per mantenere in buono stato i beni comunitativi con incarico di vigilare l'esecuzione dei medesimi ogni volta che ne fosse approvata la spesa. Al governo centrale spettava la nomina del Cancelliere comunitativo, che redigeva ogni deliberazione del magistrato o del consiglio e garantiva il rispetto della legge e della esecuzione dei partiti.

Durante il periodo napoleonico, quando con decreto del 22 agosto 1808 si riorganizzarono nel territorio toscano nuove strutture municipali, Murlo divenne sede di una *Mairie* inserita nel dipartimento dell'Ombrone e nella sottoprefettura di Siena.

Nello stesso anno vennero emanate le disposizioni per il funzionamento delle nuove amministrazioni municipali. La massima responsabilità era attribuita al maire, al quale l'amministrazione delle entrate e delle uscite, la direzione dei lavori pubblici, la ripartizione dei lavori necessari al mantenimento degli edifici pubblici; aveva inoltre facoltà di deliberare sulle imposizioni addizionali necessarie al sopperimento delle spese locali. Si aggiungevano a queste competenze anche quelle funzioni di polizia che di volta in volta venivano delegate dal prefetto o dal viceprefetto. Il maire, di nomina prefettizia, era coadiuvato da vari "aggiunti" e da un consiglio municipale con soli poteri consultivi.

Con la fine dell'impero napoleonico, nel 1814 vennero abolite le mairies e al contempo furono riportati in vita gli uffici del Gonfaloniere, dei Priori e del Consiglio generale. Un regolamento che specificò nuovamente i compiti di questi uffici fu emanato nel 1816. Questo prevedeva l'elezione per tratta, dalle consuete borse, del Magistrato comunitativo e del Consiglio generale, mentre il granduca nominava il Gonfaloniere. A quest'ultimo erano attribuiti compiti di organizzazione dell'attività finanziaria della comunità e la vigilanza sulla viabilità e lavori pubblici. Al Magistrato comunitativo, composto dal Gonfaloniere e dai Priori, era riservata l'elezione del Camarlengo comunitativo, l'approvazione del bilancio di previsione e il conto consuntivo.

Furono apportate nuovamente sostanziali modifiche all'organizzazione comunitativa con un nuovo regolamento del 20 novembre 1849. In questa occasione fu stabilito che i membri del Consiglio generale fossero eletti non per tratta ma con elezione diretta dai maggiori contribuenti. Il Consiglio eleggeva nel suo ambito il collegio dei priori come organo esecutivo delle proprie deliberazioni relative ai bilanci, rendiconti, reparti di tasse.

Pochi anni più tardi, nel 1853, fu emanata una nuova riforma che sostanzialmente riportò in vigore i regolamenti precedenti il 1849. Il sistema elettorale fu nuovamente in vigore con le riforme del 1859.

Il territorio comunale di Murlo, con l'attivazione del Catasto generale della Toscana, subì alcune variazioni con l'aggregazione di parti delle frazioni di Bagnaia, Campriano e Frontignano appartenenti alla comunità di Sovicille. In precedenza, durante il governo francese, furono "distratti" con decreto della Giunta di Toscana del 1 dicembre 1808 alcuni poderi del Comune di Buonconvento e "riuniti" a quello di Murlo. In entrambi i casi la variazione fu dovuta alla mancanza di confini "fisici" fra le comunità e quindi dalla necessità di sostituire i "termini" e le "linee" con corsi d'acqua e strade.

La giustizia civile e penale, secondo quanto era stabilito dagli statuti del Vescovado, era delegata al vescovo, che l'amministrava mediante un vicario: gli statuti prevedevano una serie di penali per chi contravveniva alle disposizioni. Queste, come abbiamo accennato in precedenza, furono aggiornate dai "bandi" emessi dai vicari vescovili.

Con l'abolizione dei diritti feudali, la "Nuova comunità di Murlo" fu sottoposta al controllo di un vicario regio. Durante la dominazione francese furono eliminate le rimanenze del sistema feudale nell'amministrazione della giustizia. Nel 1814 fu istituita una podesteria civile dipendente per il criminale dal vicariato di Montalcino. Soppressa nel 1838 il suo territorio fu compreso nella pretura di Montalcino.

Nel 1840 il cancelliere compilò l'inventario dell'archivio dell'ex podesteria di Murlo, che consisteva in sette filze di "Atti civili" dal 1814 al 1826.

Nel 1868, a un km. a sud di Murlo, venne scoperto un giacimento di lignite che avrebbe potuto rappresentare una fonte di sviluppo per l'intero comune. Ma l'importanza di tale miniera fu sempre modesta e la sua gestione poco remunerativa, come si può dedurre dal gran numero di aziende che si sono avvicinate nel tempo e dai lunghi periodi in cui è rimasta inattiva. Nel 1872 cominciò l'attività estrattiva e come prima conseguenza si ebbe la costruzione di una ferrovia

privata a scartamento ridotto che collegava la stazione di Monte Antico con la miniera stessa per il trasporto del materiale. Contestualmente furono realizzate molte strutture di servizio, tra le quali i forni per la cottura delle calci e dei cementi che, in questo periodo, fu una delle attività principali. Ma già prima della fine del secolo, l'estrazione cessò una prima volta per essere ripresa saltuariamente nel 1918. L'attività fu però rilanciata con piena energia nel 1940, quando fu ripristinata la vecchia ferrovia smantellata a fine secolo, per poi cessare definitivamente nel 1948. Questi anni furono molto importanti per l'economia del comune, infatti in miniera avevano trovato lavoro circa trecento operai che giornalmente estraevano fino a 80/100 tonnellate di lignite.

#### **I siti archeologici**

Il sottostante elenco è tratto dall'Atlante dei siti archeologici della Toscana – Direzione scientifica di M.Torelli, Firenze, Giunta Regionale Toscana, 1992.

#### **88.1 - Vescovado, Colombaio**

(Murlo, SI; 120-I SE)

Nel 1975 si rinvennero frammenti fittili pertinenti ad una fornace riferibile ad età ellenistica.

#### **88.2 - Vescovado, Colombaio**

(Murlo, SI; 120-I SE)

Nel 1926 fu rinvenuta una piccola necropoli con tombe a camera (IV-III sec. A.C.); sono stati recuperati i corredi funerari.

#### **90.1 - Vescovado, Tinoni**

(Murlo, SI; 120-I SE)

E' stata rinvenuta una necropoli formata da tombe a camera scavate nel tufo; tra i materiali sono da segnalare urne e sarcofagi provenienti da un ipogeo scoperto nel 1960. La necropoli è ascrivibile al III-II sec. A.C.

#### **90.2 - Vescovado, Tinoni**

(Murlo, SI; 120-I SE)

Rinvenimento di un ripostiglio di monete di età imperiale, oggi disperse.

#### **93 - Poggio Aguzzo**

(Murlo, SI; 120-II NE)

Rinvenimento di un ripostiglio di monete di età imperiale, oggi disperse.

#### **94.1 - Poggio Civitate**

(Murlo, SI; 120-II NE)

Sono stati rinvenuti vasi di impasto nero, una statuetta in bronzo di quadrupede, un'ascia in pietra dell'età del Bronzo e frammenti di fibule in bronzo e in ferro.

#### **94.2 - Poggio Civitate**

(Murlo, SI; 120-II NE)

Tracce di una tomba a tumulo.

#### **94.3 - Poggio Civitate**

(Murlo, SI; 120-II NE)



Sono state rinvenute monete ed oreficerie non meglio precisate.

#### 94.4 - Poggio Civitate

(Murlo, SI; 120-II NE)

Rinvenimento di tombe ad incinerazione con ziretti di impasto (fine VII sec. a.C.). Poco più ad O è stata scoperta una tomba a cassa con corredo fittile (fine VII sec. a.C.).

#### 94.5 - Poggio Civitate

(Murlo, SI; 120-II NE)

E' stato riportato alla luce, tramite scavi regolari effettuati dal 1966, un complesso orientalizzante ed arcaico. I primi edifici furono innalzati intorno al 650 a.C. ed il maggiore di essi venne distrutto da un incendio alla fine del VII sec. a.C. Tra il 600 e il 590 le costruzioni vennero sostituite da un complesso di grandi dimensioni, probabilmente una "residenza" aristocratica con funzioni politiche e religiose. Si tratta di un edificio costituito da una grande corte rettangolare porticata intorno alla quale sono disposte diciotto stanze. Sul lato O si trova un recinto, probabilmente un sacello. Gli scavi degli edifici orientalizzanti hanno restituito numerosi materiali, fra i quali oggetti in osso e avorio, acroteri "a ritaglio", ceramiche di importazione. Lo scavo della sede arcaica ha invece riportato alla luce numerose terrecotte architettoniche (tra le quali lastre pertinenti a fregi figurati), statue acroteriali, bronzi, ferri e frammenti fittili. Tutto il complesso venne demolito tra il 550 e il 530 a.C. e ricoperto ritualmente.

#### 10 - Pompana

(Murlo, SI; 120-II NE)

Nel 1976 fu rinvenuto un cippo funerario di tipo chiusino decorato con protome di leone (VI-V sec. a.C.). Un secondo cippo di forma fallica è stato individuato in proprietà Cortigiani.

#### 110 - Montepescini

(Murlo, SI; 120-II NE)

Resti di un edificio romano con strutture in *opus caementicium* e *reticolatum* (I sec. d.C.).

Indeterminata -(Murlo, SI)

Rinvenimento di "fibbioni" ascrivibile all'età del Bronzo.

Indeterminata - (Murlo, SI)

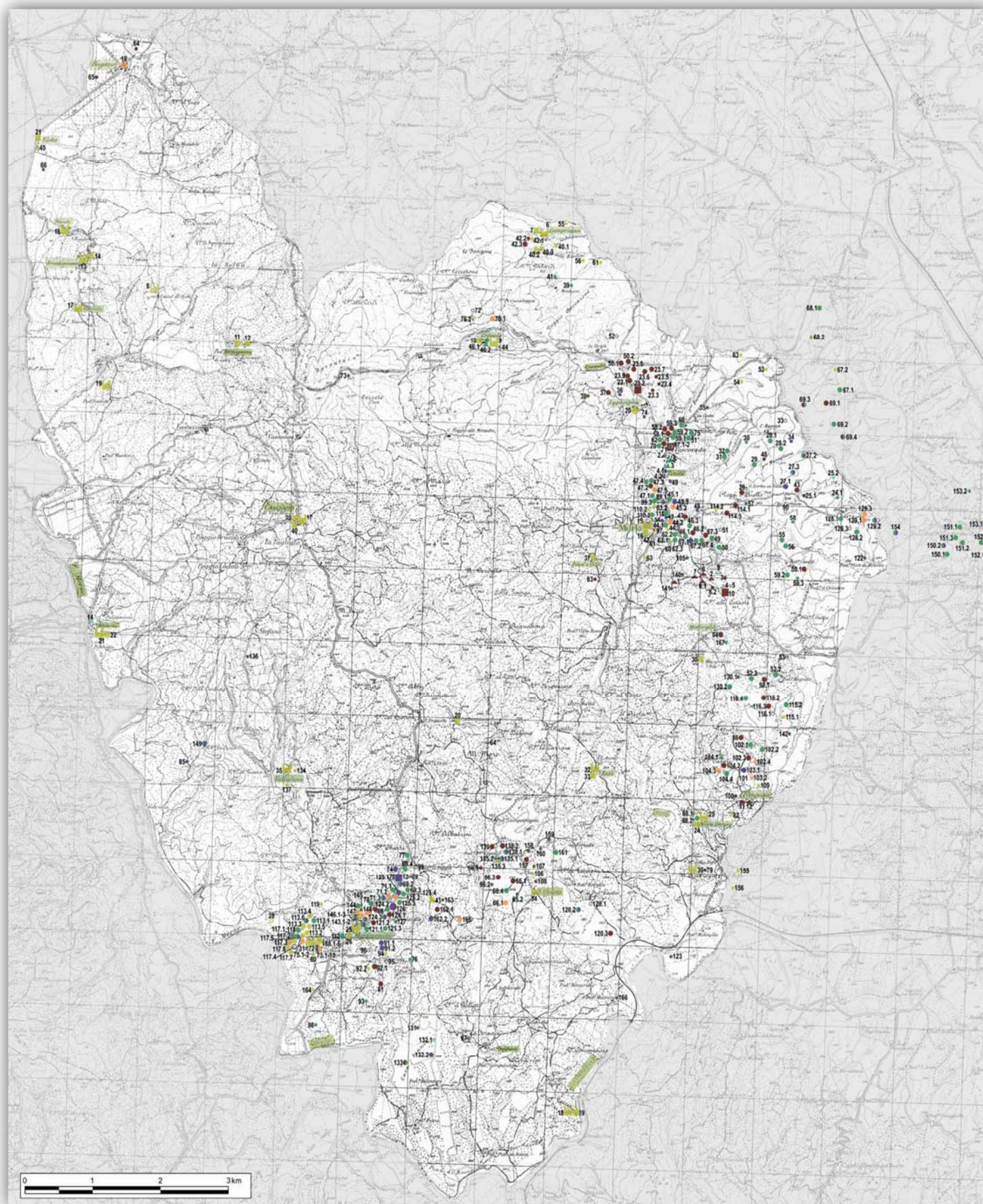
Rinvenimento elmo etrusco e una punta di lancia in ferro.

#### CARTA ARCHEOLOGICA DELLA PROVINCIA DI SIENA

Amministrazione Provinciale di Siena – Assessorato alle Culture 2001


Carta allegata al volume: CARTA ARCHEOLOGICA DELLA PROVINCIA DI SIENA – VOL. 5 MURLO

Realizzazione cartografica: Stefano Campana - L.I.A.A.M. Laboratorio di Informatica Applicata all'Archeologia Medievale - Università di Siena



**Art. 142, co1 lett. h) - Aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici**

Nel territorio del comune di Murlo non sono presenti aree gravate da usi civici, di seguito si riporta il parere espresso dalla Direzione Agricoltura Sviluppo Rurale della Regione Toscana:

 REGIONE TOSCANA Giunta Regionale	<b>Direzione</b> Agricoltura e Sviluppo Rurale.
	Settore Forestazione. Usi civici
<b>Prot.n. AOO-GRT</b> /	Data
<i>da citare nella risposta</i>	
Allegati	Risposta al foglio del n.
<b>Oggetto:</b> Richiesta informazioni su eventuali zone perimetrate a usi civici PIT/PRR del Comune di Murlo	
	Comune di Murlo Area Tecnico Manutentiva Geom. Piero Moricciani MURLO (SI)

Facendo seguito alla vs richiesta di cui all'oggetto, trasmessaci con e-mail del 2 gennaio 2017, si informa che, ad oggi per quanto risulta agli atti depositati presso il Settore "Forestazione. Usi civici", non si rileva documentazione dalla quale si evinca l'esistenza di beni o diritti civici o rivendiche demaniali per il territorio del Comune di Murlo (SI).

Cordiali saluti,

IL DIRIGENTE RESPONSABILE  
(dott. Sandro Pieroni)

50127 Firenze, Via di Novoli 26  
Tel. 055/4382111  
<http://www.regione.toscana.it>  
regionetoscana@postacert.toscana.it

**Le Invarianti**

Le invarianti sono contenute nella L.R.T. 65/2014 all'art. 5 "Le invarianti strutturali", dove viene specificato che:

1. Per invarianti strutturali si intendono i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale. Caratteri, principi e regole riguardano:
  - a) gli aspetti morfologici e paesaggistici del patrimonio territoriale;
  - b) le relazioni tra gli elementi costitutivi del patrimonio territoriale;
  - c) le regole generative, di utilizzazione, di manutenzione e di trasformazione del patrimonio territoriale che ne assicurano la persistenza(...)
3. Il riconoscimento delle invarianti strutturali e la loro disciplina richiedono:
  - a) la rappresentazione dei caratteri che qualificano gli elementi e le relazioni costitutive di ciascuna invariante;
  - b) l'individuazione dei principi generativi e delle regole che ne hanno consentito la riproduzione nel tempo;
  - c) la valutazione dello stato di conservazione dell'invariante, la definizione delle azioni per mitigare o superare le criticità e per valorizzare le potenzialità d'uso e prestazionali.

Nel Piano di Indirizzo Territoriale Paesaggistico le invarianti strutturali definiscono le regole generative, di manutenzione e di trasformazione che assicurano la permanenza del patrimonio territoriale.

Le invarianti strutturali (anticipando la definizione di Patrimonio Territoriale contenuta nella legge regionale 65/2014) sono riferite ai seguenti morfotipi:

- **Invariante I:** i caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici
- **Invariante II:** i caratteri ecosistemici dei paesaggi
- **Invariante III:** il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali
- **Invariante IV:** i caratteri morfologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

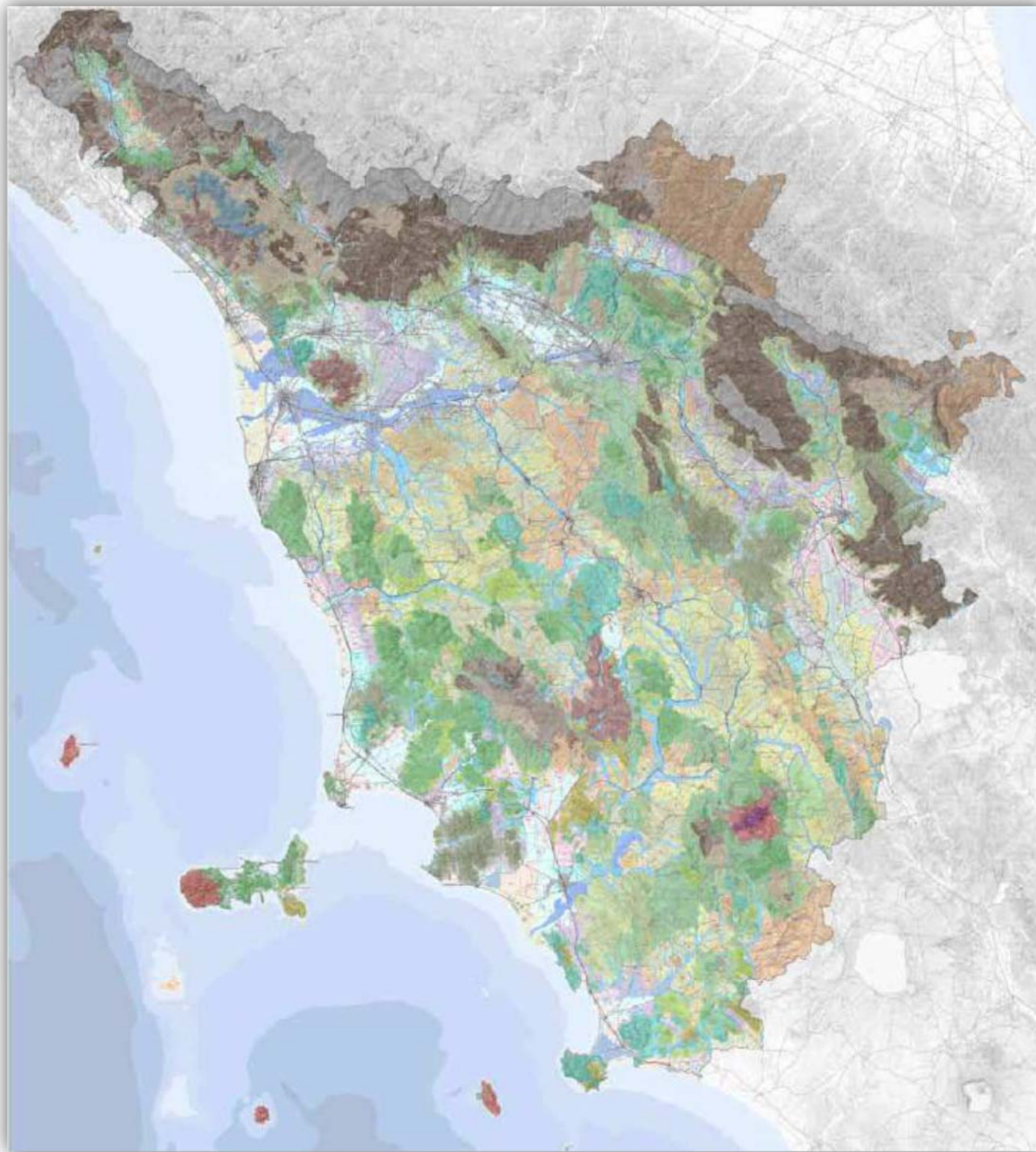
Il patrimonio territoriale è bene comune e come tale ne devono essere assicurate le condizioni di riproduzione, la sostenibilità degli usi e la durevolezza. Esso è costituito da:
































- I. la **struttura idro-geomorfologica**, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- II. la **struttura ecosistemica**, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- III. la **struttura insediativa** di valore storico-territoriale ed identitario, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali industriali e tecnologici;
- IV. la **struttura agro-forestale**, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.

**Disciplina delle «quattro» invarianti strutturali**

**Invariante I** - caratteri idro-geomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

Carta dei SISTEMI MORFOGENETICI 1:250.000 e 1:50.000

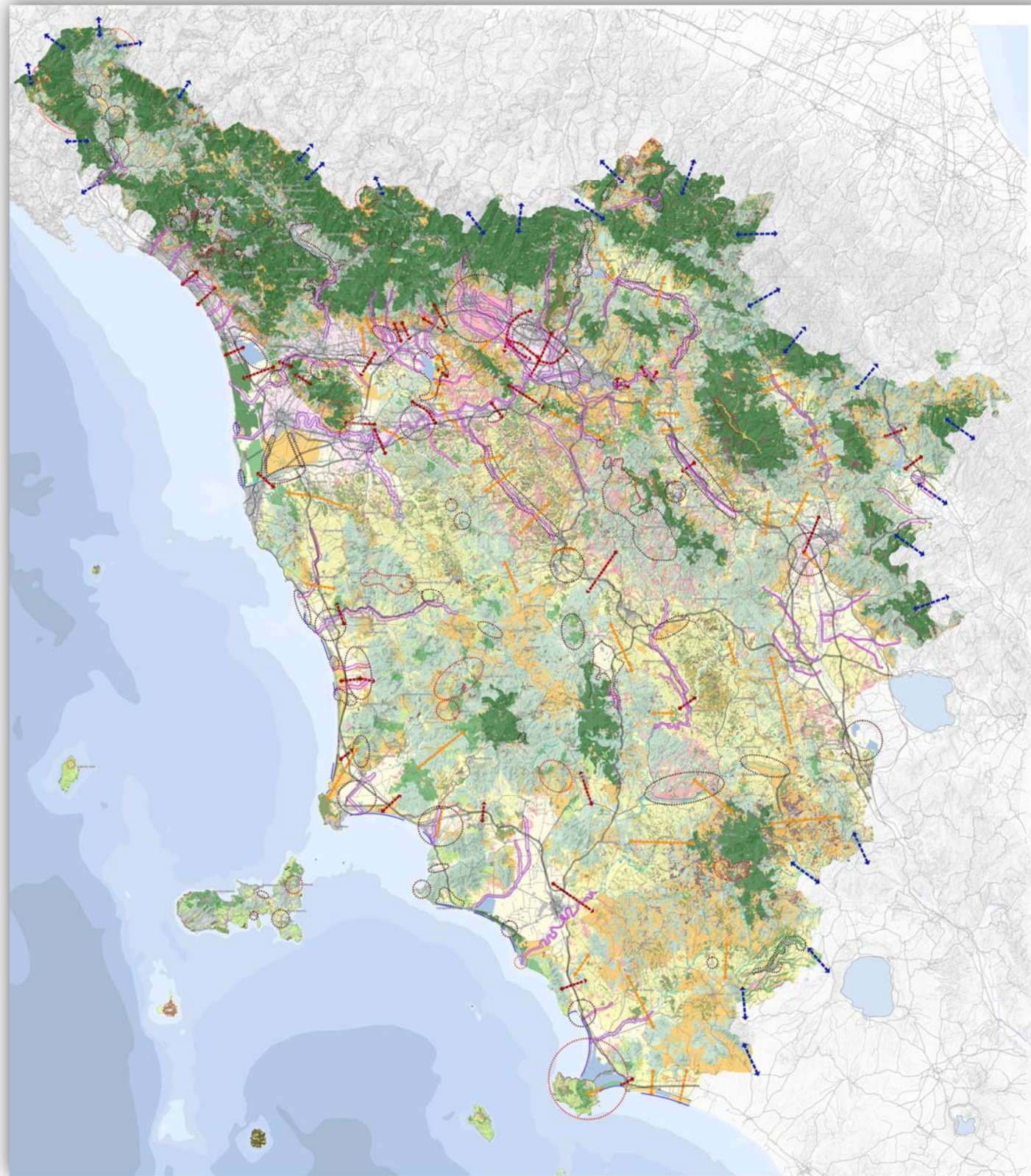


- |   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
|    | costa a dune e cordoni (CDC)                                      |  | montagna dell'Appennino esterno (MAE) |
|    | depressioni retrodunali (DER)                                     |  | dorsale silicoclastica (DOS)          |
|    | costa alta (CAL)  |  | dorsale carbonatica (DOC)             |
|    | fondovalle (FOV)  |  | dorsale vulcanica (DOV)               |
|    | bacini di esondazione (BES)                                       |   |                                       |
|    | depressioni umide (DEU)   |   |                                       |
|    | pianura bonificata per diversione e colmate (PBC)                 |   |                                       |
|    | pianura pensile (PPE)   |   |                                       |
|    | alta pianura (ALP)  |   |                                       |
|    | marginie inferiori (MARi)   |   |                                       |
|    | marginie (MAR)  |   |                                       |
|    | collina dei bacini neo-quadernari, litologia alternata (CBAt)     |   |                                       |
|    | collina dei bacini neo-quadernari, argille dominanti (CBAg)       |   |                                       |
|   | collina dei bacini neo-quadernari, sabbie dominanti (CBSa)        |   |                                       |
|  | collina sui depositi neo-quadernari con livelli resistenti (CBLr) |   |                                       |
|  | collina calcarea (Cca)  |   |                                       |
|  | collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr)               |   |                                       |
|  | collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd)                |   |                                       |
|  | collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane (CTVr)              |   |                                       |
|  | collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd)               |   |                                       |
|  | collina su terreni neogenici deformati (CHD)                      |   |                                       |
|  | collina su terreni neogenici sollevati (CHS)                      |   |                                       |
|  | collina su terreni silicei del basamento (CSB)                    |   |                                       |
|  | montagna silicoclastica (MOS)                                     |   |                                       |
|  | montagna calcarea (MOC)   |   |                                       |
|  | montagna su Unità da argilliche a calcareo-marmose (MOL)          |   |                                       |
|  | montagna antica su terreni silicei del basamento (MASb)           |   |                                       |
|  | montagna ringiovanita su terreni silicei del basamento (MRSb)     |   |                                       |
|  | montagna ignea (MOI)  |   |                                       |

Negli allegati al documento di avvio del PS si riporta la **Tav.1-Inv. I\_Carta dei Sistemi Morfogenetici\_A0** con individuata la I invariante relativa al comune di Murlo.

**Invariante II: i caratteri ecosistemici dei paesaggi**

**Carta della RETE ECOLOGICA 1:250.000 e 1:50.000)**



**ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA**

**rete degli ecosistemi forestali**

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

**rete degli ecosistemi agropastorali**

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

**ecosistemi palustri e fluviali**

- zone umide
- corridoi fluviali

**ecosistemi costieri**

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose

**ecosistemi rupestri e calanchivi**

- ambienti rocciosi o calanchivi

**superficie artificiale**

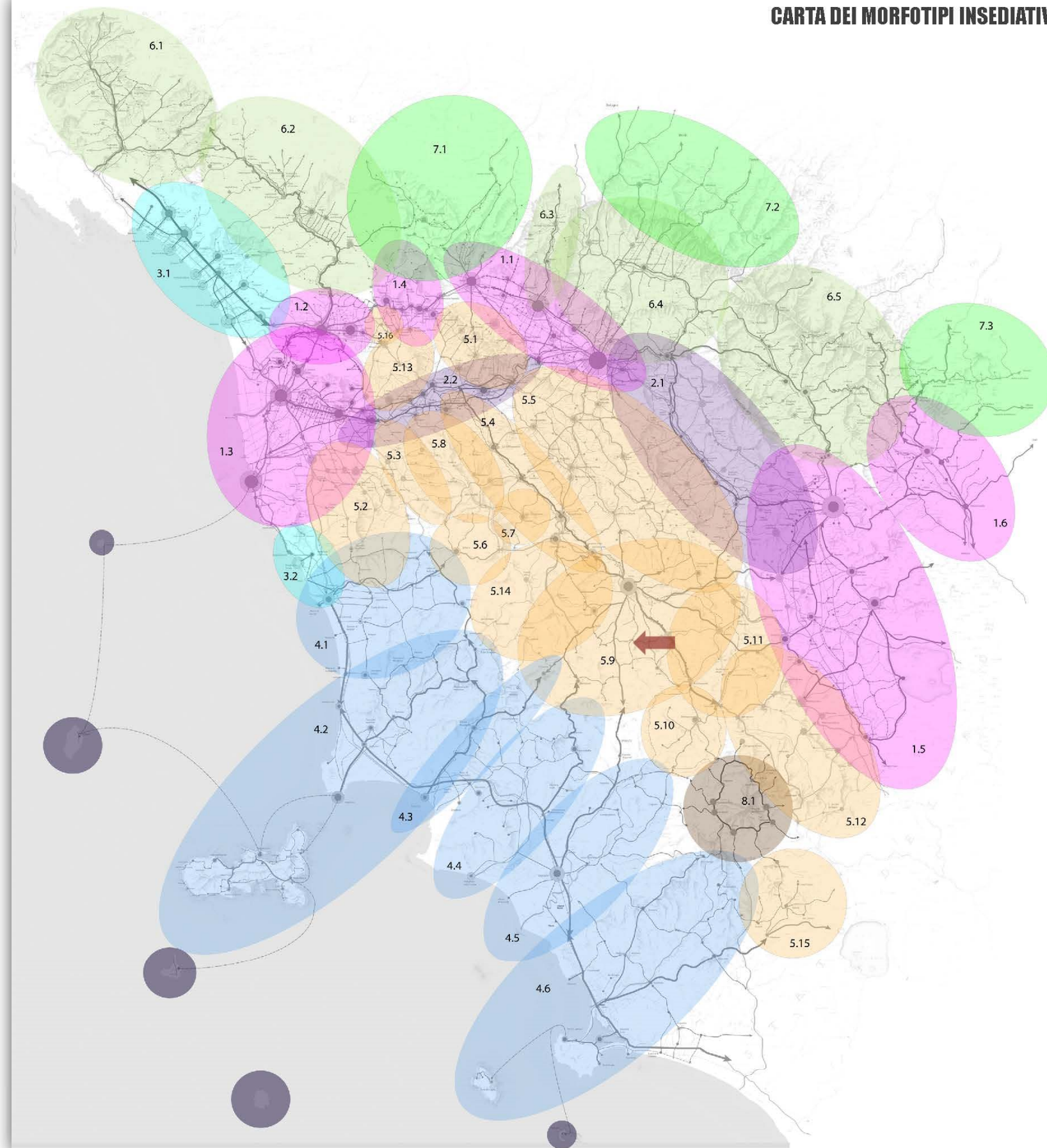
- area urbanizzata

**ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA**

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostituire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

Negli allegati al documento di avvio del PS si riporta la **Tav.2-Inv II\_Carta della Rete Ecologica\_A0** con individuata la II invariante relativa al comune di Murlo.

**CARTA DEI MORFOTIPI INSEDIATIVI**



- 1** **1. MORFOTIPO INSEDIATIVO URBANO POLICENTRICO DELLE GRANDI PIANE ALLUVIONALI**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 1.1 Piana Firenze-Prato-Pistoia  
 1.2 Piana di Lucca  
 1.3 Piana Pisa-Livorno  
 1.4 Val di Nievole  
 1.5 Arezzo e Val di Chiana  
 1.6 Val Tiberina
  
- 2** **2. MORFOTIPO INSEDIATIVO LINEARE A DOMINANZA INFRASTRUTTURALE MULTIMODALE**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 2.1 Valdarno superiore  
 2.2 Valdarno inferiore
  
- 3** **3. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DEI PENDOLI COSTIERI SULL'AURELIA**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 3.1 Versilia  
 3.2 Piana costiera Rosignano-Vada
  
- 4** **4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL'AURELIA**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 4.1 Val di Cecina  
 4.2 Val di Cornia e Isola d'Elba  
 4.3 Val di Pecora  
 4.4 Val di Bruna  
 4.5 Grosseto e la Valle dell'Ombrone  
 4.6 Valle dell'Albegna e del Fiora, Argentario e Isola del Giglio
  
- 5** **5. MORFOTIPO INSEDIATIVO POLICENTRICO A MAGLIA DEL PAESAGGIO STORICO COLLINARE**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 5.1 Il Montalbano  
 5.2 Le colline pisane  
 5.3 La val d'Era  
 5.4 La val d'Elsa  
 5.5 Il Chianti fiorentino e senese  
 5.6 Volterra  
 5.7 San Gimignano  
 5.8 I rilievi boscati di Gambassi e Montaione  
 5.9 Siena e le colline senesi  
 5.10 Montalcino  
 5.11 Le Crete senesi  
 5.12 La Val d'Orcia  
 5.13 Le Cerbaie  
 5.14 I rilievi boscati di Radicofani e della Montagnola senese  
 5.15 Gli altopiani tufacei di Pitigliano e Sorano  
 5.16 Montecarlo (le colline lucchesi)
  
- 6** **6. MORFOTIPO INSEDIATIVO A SPINA DELLE VALLI APPENNINICHE**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 6.1 Lunigiana  
 6.2 Garfagnana  
 6.3 Val di Bisenzio  
 6.4 Mugello  
 6.5 Casentino e Alta Val Tiberina
  
- 7** **7. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI DI VALICO DELLE ALTE VALLI APPENNINICHE**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 7.1 L'Alta val di Lima e la Montagna pistoiese  
 7.2 La Romagna toscana  
 7.3 La Massa Trabaria e la Massa Verona (valli del Marecchia, del Foglia e del Metauro)
  
- 8** **8. MORFOTIPO DEI CENTRI A CORONA DEL CONO VULCANICO**  
*Articolazioni territoriali del morfotipo:*  
 8.1 Monte Amiata
  
- MORFOTIPI INSULARI (vedi scheda d'ambito)**  
 Capraia, Pianosa, Montecristo, Giannutri

La metodologia adottata per lo studio e la rappresentazione del sistema policentrico toscano (III invariante del Piano Paesaggistico della Regione Toscana) può essere distinta in un'analisi morfotipologica, che ha portato all'individuazione delle forme tipiche e ricorrenti che caratterizzano il sistema insediativo regionale e la reinterpretazione di queste forme attraverso un'analisi storico strutturale, che ha permesso di decodificare i morfotipi e le loro regole generative e trasformative di lunga durata, in quanto elementi statuari per la valutazione delle trasformazioni future. L'analisi morfotipologica del sistema insediativo tratta nello specifico:

- i morfotipi insediativi e urbani storici;
- i morfotipi infrastrutturali (corridoi);
- i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee.

#### **I morfotipi insediativi**

Per morfotipo insediativo si intende un sistema territoriale complesso di secondo livello (generalmente di area vasta), connotato dalla specifica combinazione di più figure territoriali, che assume, a sua volta, forme riconoscibili, astraiibili e ricorrenti in più contesti territoriali (spina di valle, pettine delle penetranti vallive, pettine dei pendoli costieri, ecc...).

#### **I morfotipi infrastrutturali**

Sono quei sistemi lineari a dominanza multimodale che si sviluppano nelle grandi valli fluviali e sono caratterizzati dalla presenza di un corridoio infrastrutturale storico di grande collegamento costituito dall'idrovia, dalla ferrovia e dalla viabilità pedecollinare di origine romana.

(Estratto da: Metodi di rappresentazione dei morfotipi territoriali e urbani<sup>1</sup> del sistema insediativo policentrico della Toscana Alberto Magnaghi, Gabriella Granatiero).

#### **I Morfotipi insediativi urbani**

Mentre sulla città storica esiste una vasta letteratura che descrive ampiamente le diverse tipologie di strutture urbane da cui è possibile trarre la maggior parte dei morfotipi urbani che caratterizzano il territorio regionale, studiati diffusamente anche per l'elevato valore storico culturale dei centri storici toscani, sulla città contemporanea non esisteva alcuno studio sistematico a livello regionale che si occupasse nello specifico della tipizzazione delle nuove espansioni. Inoltre, proprio in queste parti della città, si concentrano le maggiori situazioni di degrado e criticità paesaggistiche.

#### **Classificazione dei tessuti del PIT/PPR**

##### **Tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista**

T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi

T.R.2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati

T.R.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali

T.R.4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata

T.R.5. Tessuto puntiforme

T.R.6. Tessuto a tipologie miste

##### **Tessuti urbani o extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista - frange periurbane e città diffusa**

T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

T.R.8 Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni

T.R.9 Tessuto reticolare o diffuso

##### **Tessuti extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista**

T.R.10 Campagna abitata

T.R.11. Campagna urbanizzata

T.R.12 Piccoli agglomerati extraurbani

##### **Tessuti della città produttiva e specialistica**

T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare

T.P.S.2 Tessuto a piattaforme produttive, commerciali, direzionali

T.P.S.3. Insule specializzate

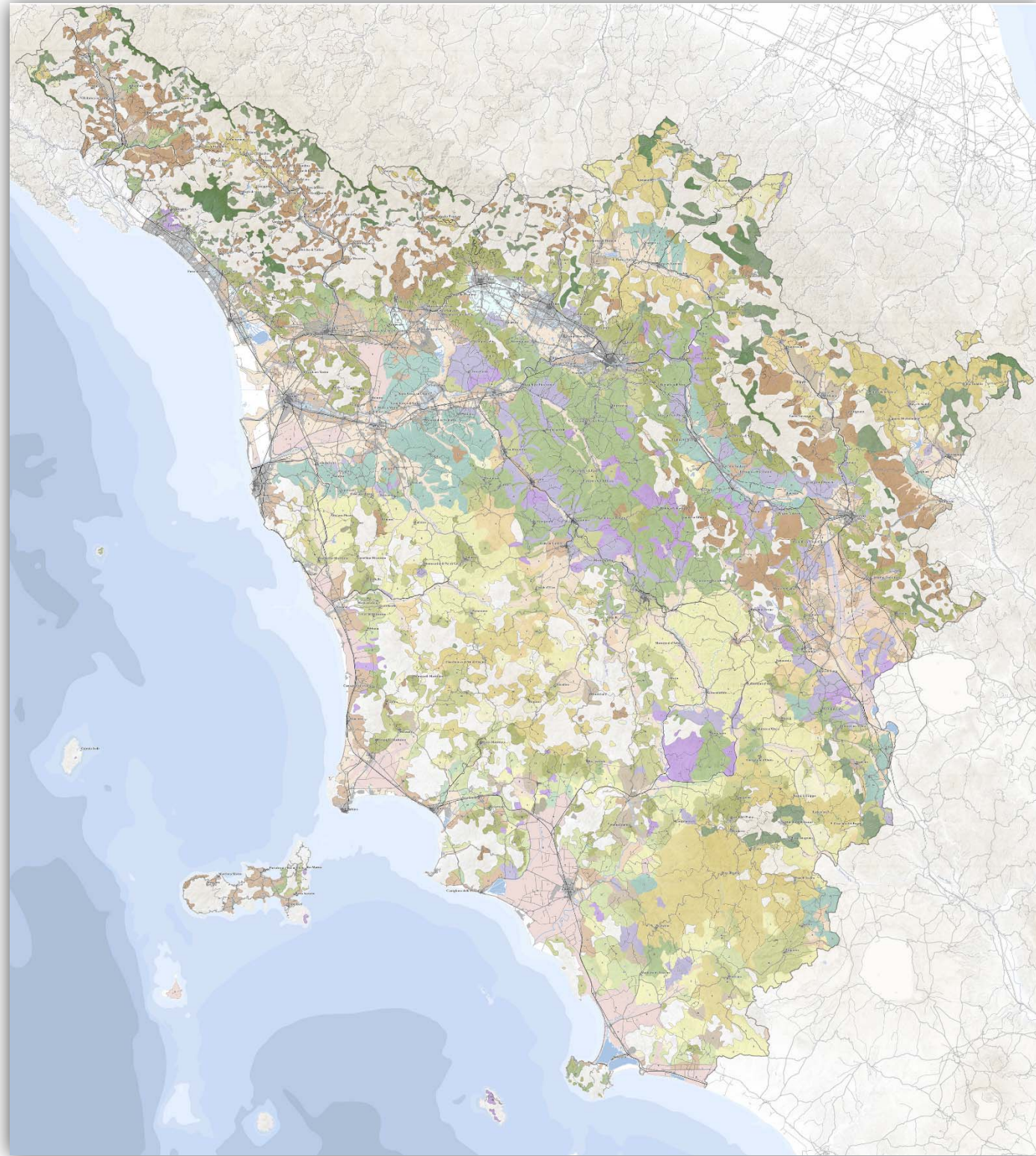
T.P.S.4 Tessuto a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva

In rosso sono evidenziate le tipologie riscontrate nell'edificato presente nel territorio comunale di Murlo.

Negli allegati al documento di avvio del PS si riporta la **Tav.3-Inv. III\_Carta del Territorio Urbanizzato\_A0** con individuata la III invariante relativa al comune di Murlo.

**Invariante IV: i caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali**

**Carta dei MORFOTIPI RURALI 1:250.000**



**morfotipi delle colture erbacee**

- 1. morfotipo delle praterie e dei pascoli di alta montagna e di crinale
- 2. morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna
- 3. morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali
- 4. morfotipo dei seminativi semplificati in aree a bassa pressione insediativa
- 5. morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale
- 6. morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle
- 7. morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura o fondovalle
- 8. morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica
- 9. morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna
- 10. morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari

**morfotipi specializzati delle colture arboree**

- 11. morfotipo della viticoltura
- 12. morfotipo dell'olivicoltura

**morfotipi complessi delle associazioni culturali**

- 13. morfotipo dell'associazione tra seminativi e monoculture arboree
- 14. morfotipo dei seminativi arborati
- 15. morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto
- 16. morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina
- 17. morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto specializzato di pianura e delle prime pendici collinari
- 18. morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti
- 19. morfotipo del mosaico culturale boscato
- 20. morfotipo del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari
- 21. morfotipo del mosaico culturale e particellare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna

**morfotipi frammentati della diffusione insediativa**

- 22. morfotipo dell'ortoflorovivaismo
- 23. morfotipo delle aree agricole intercluse

Negli allegati al documento di avvio del PS si riporta la **Tav.4-Inv. IV\_Carta dei Morfotipi Rurali\_A0** con individuata la IV invariante relativa al comune di Murlo.

### 3.4 Altri vincoli e tutele

#### Tutela dei beni culturali del dl 42/2004

Tutela dei beni culturali del D.Lgs. 42/2004: art. 10

#### Il censimento dell'edificato extraurbano

Il Piano Strutturale vigente riporta un dettagliato censimento degli edifici tutelati dal Codice cartografato in scala 1:10.000 nella Tav.7.

Di seguito si riporta l'elenco dei beni censiti

#### Edifici e/o complessi dichiarati di interesse storico e artistico

Immobili di proprietà dello stato, delle province, dei comuni e di altre persone giuridiche, nonché di proprietà di enti ecclesiastici, di enti o istituti legalmente riconosciuti purché costruiti da più di 50 anni e aventi una funzione diversa da quella religiosa.

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>1</b>	CAPPELLA FILETTA	FILETTA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
2	A	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Edificio religioso	Edificio religioso

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>2</b>	ROCCA DI CREVOLE	CREVOLE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
23	28	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Rudere	Castello

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>3</b>	CHIESA DI CREVOLE	CREVOLE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
23	32-43	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
58	Residenza	Edificio religioso
INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>4</b>	POD. CASANUOVA VECCHIA	MURLO

FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
58	29	

SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
97	Residenza rurale	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>5</b>	CHIESA PIEVE A CARLI	PIEVE A CARLI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
57	59-A	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
98	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>6</b>	POD.CHIOSTRO	POD.CHIOSTRO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
62	35	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
99	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>7</b>	POD.SAN GIULIO	POD.SAN GIULIO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
62	47	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
100	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>8</b>	POD.MONTORGIALI	MONTORGIALI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
87	2-3	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
101	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>9</b>	POD.LE PIETRE	POD.LE PIETRE

FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
76	18	

SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
102	Residenza rurale	Edificio res.le plurifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>10</b>	EREMO S.MARIA A MONTESPECCHIO	CONVENTACCIO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
83	2-3	



SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
109	Rudere	Edificio conventuale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>11</b>	CAPPELLA S.ANNA	RESI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
99	A	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
101	Edificio religioso	Edificio religioso

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>12</b>	POD.CAMPOTROVOLI	POD.CAMPOTROVOLI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
97	12-30-31-32-33-34-35-36-37-49	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
107	Inutilizzato e residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>13</b>	POD.CERRONE	POD.CERRONE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
105	7	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
108	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare
INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>14</b>	CHIESA S.GIUSTO	S.GIUSTO

FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
110	A-30	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
106	Residenza	Edificio religioso

**Edifici e/o complessi edilizi di speciale interesse**

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>1</b>	S.BIAGIO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
8	6	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Edificio religioso	Edificio religioso

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>2</b>	FATTORIA DI FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
8	22-23-24-25	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
45	Inutilizzato	Palazzo storico

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>3</b>	CHIESA DI FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
8	A-29-30-31	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
46	Residenza	Edificio religioso

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>4</b>	IL PALAZZACCIO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
16	1	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Rudere	Castello

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>5</b>	S.MICHELE ARCANGELO	FORMIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
18	5	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Edificio religioso	Edificio religioso

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>6</b>	FATTORIA DI CAMPRIANO	CAMPRIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
13	17	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
53	Residenza	Villa

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>7</b>	FATTORIA DI CAMPRIANO	CAMPRIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
13	15	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
54	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>8</b>	FATTORIA DI CAMPRIANO	CAMPRIANO
FOGLIO CATASTALE N. 13	PARTICELLA/E N. A-16	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 55	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio religioso

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>9</b>	CURA DI MONTEPERTUSO	MONTEPERTUSO
FOGLIO CATASTALE N. 114	PARTICELLA/E N. 17-18	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 138	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>10</b>	CURA DI MONTEPERTUSO	MONTEPERTUSO
FOGLIO CATASTALE N. 114	PARTICELLA/E N. 14	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 139	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>11</b>	CURA DI MONTEPERTUSO	MONTEPERTUSO
FOGLIO CATASTALE N. 114	PARTICELLA/E N. 15-16	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 140	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>12</b>	S.GIUSTO	S.GIUSTO
FOGLIO CATASTALE N. 110	PARTICELLA/E N. 34-36	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 103	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>13</b>	S.GIUSTO	S.GIUSTO
FOGLIO CATASTALE N. 110	PARTICELLA/E N. 33-34	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 104	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>14</b>	S.GIUSTO	S.GIUSTO
FOGLIO CATASTALE N. 110	PARTICELLA/E N. 39-40	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 105	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

**Immobili e/o complessi edilizi che, pur non presentando caratteristiche di pregio architettonico, storico e ambientale pari agli immobili notificati o di speciale interesse, sono da salvaguardare perché costituiscono sul territorio testimonianza di eventi storici, di forme tipologiche di aggregazione particolari del territorio comunale.**

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>1</b>	LE MANDRIE	LE MANDRIE
FOGLIO CATASTALE N. 3	PARTICELLA/E N. 6-8	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>2</b>	ROMITORIO	ROMITORIO
FOGLIO CATASTALE N. 3	PARTICELLA/E N. 11	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>3</b>	FILETTA	FILETTA
FOGLIO CATASTALE N. 2	PARTICELLA/E N. 25	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 105	DESTINAZIONE ATTUALE Edificio rurale produttivo	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio rurale produttivo

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>4</b>	MOCALE	MOCALE
FOGLIO CATASTALE N. 5	PARTICELLA/E N. 19/1	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 110	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>5</b>	MOCALE	MOCALE
FOGLIO CATASTALE N. 5	PARTICELLA/E N. 19/2	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 111	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono- bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>6</b>	CASINO	CASINO
FOGLIO CATASTALE N. 9	PARTICELLA/E N. 8	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Castel di Notte
	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono- bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>7</b>	FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 8	PARTICELLA/E N. 28	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 47	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono- bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>8</b>	FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 8	PARTICELLA/E N. 34	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 48	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>9</b>	FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 8	PARTICELLA/E N. 35	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 49	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>10</b>	FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 9	PARTICELLA/E N. 29	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 50	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>11</b>	FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 9	PARTICELLA/E N. 21	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 51	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>12</b>	FRONTIGNANO	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 9	PARTICELLA/E N. 19-20	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
SCHEDA L.R.59/80 N. 52	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono- bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>13</b>	CASA DORENA	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 9	PARTICELLA/E N. 51	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>14</b>	CASA VAL RESTA	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 15	PARTICELLA/E N. 2	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Frontignano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>15</b>	CASANUOVA	FRONTIGNANO
FOGLIO CATASTALE N. 15	PARTICELLA/E N. 9	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 113	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>16</b>	CASTEL DI NOTTE	CASTEL DI NOTTE
FOGLIO CATASTALE N. 9	PARTICELLA/E N. 61-62-63	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>17</b>	POD. FORMIGNANO ALTO	FORMIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
18	6-67	Strada vicinale di Formignano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Agriturismo	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>18</b>	POD. FORMIGNANO DI SOTTO	FORMIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
18	14-30	Strada vicinale di Formignano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>19</b>	POD. FORMIGNANO DI MEZZO	FORMIGNANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
18	21	Strada vicinale di Formignano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
	Agriturismo	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>20</b>	VIAMAGGIO	VIAMAGGIO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
22	3	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
112	Residenza rurale	Edificio res.le plurifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>21</b>	CAMPRIANO	CAMPRIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
13	23	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
56	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>22</b>	CAMPRIANO	CAMPRIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
13	22	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
57	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>23</b>	CUCCULEGGIA	CUCCULEGGIA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
23	44	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>24</b>	CASA MONTAZZI	CASA MONTAZZI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
14	21-22-39	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>25</b>	LA PALZZINA	LA PALZZINA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
22	27	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
115	Residenza	Villa

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>26</b>	POD.BELVEDERE	LA PALAZZINA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
22	20	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
114	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>27</b>	CREVOLE	CREVOLE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
23	40	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
59	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>28</b>	CREVOLE	CREVOLE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
23	34	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
60	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>29</b>	CREVOLE	CREVOLE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
23	27	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
61	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>30</b>	CREVOLE	CREVOLE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
23	33	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
62	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>31</b>	CASA BANDITA	CASA BANDITA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
31	21-37	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>32</b>	CASA PIANELLI	PIANELLI
31	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
	26-27-28	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>33</b>	LA BUSCA	LA BUSCA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
25	6-8-9-13-22-23-24-46-47	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>34</b>	POD.L'ALLODOLA	POD. L'ALLODOLA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
32	16	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>35</b>	POD.VALIANO	VALIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
33	10	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
116	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>36</b>	VALIANA DI SOPRA	VALIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
33	13	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
117	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>37</b>	VALIANA DI SOTTO	VALIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
33	21	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
118	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>38</b>	LE PRECI	LE PRECI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
33	56	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
120	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>39</b>	POD.RAVINA	POD.RAVINA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
47	5	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
122	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>40</b>	GAVINE	GAVINE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
6	21-23	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
119	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>41</b>	CASETTA	CASETTA
FOGLIO CATASTALE N. 35	PARTICELLA/E N. 46-51-54-55-	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Gavine
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>42</b>	CASETTINA	CASETTINA
FOGLIO CATASTALE N. 35	PARTICELLA/E N. 26-27	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>43</b>	POD. MONTISI	POD. MONTISI
FOGLIO CATASTALE N. 35	PARTICELLA/E N. 37-66-67	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 123	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le plurifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>44</b>	POD.APPARITA	CASA CHIAVISTELLI
FOGLIO CATASTALE N. 27	PARTICELLA/E N. 124-125	VIA O PIAZZA Str. P.le Casciano-V.di Corsano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>45</b>	CASA POGGIO ALLE MONACHE	POGGIO ALLE MONACHE
FOGLIO CATASTALE N. 41	PARTICELLA/E N. 1-2-3	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>46</b>	CASALINO	CASALINO
FOGLIO CATASTALE N. 43 44	PARTICELLA/E N. 74 1	VIA O PIAZZA Str. Vicinale del Casalino
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>47</b>	CASA MOSCONA	CASA MOSCONA
FOGLIO CATASTALE N. 43	PARTICELLA/E N. 63	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>48</b>	IL MULINO	VESCOVADO
FOGLIO CATASTALE N. 43	PARTICELLA/E N. 67	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>49</b>	POD.BAROTTOLI	POD.BAROTTOLI
FOGLIO CATASTALE N. 49	PARTICELLA/E N. 23-24-25-67	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>50</b>	BAGNO	MACERETO
FOGLIO CATASTALE N. 49	PARTICELLA/E N. 40	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>51</b>	POD.CAMPECCIOLI	POD.CAMPECCIOLI
FOGLIO CATASTALE N. 50	PARTICELLA/E N. 45-47-50-51-52-53	VIA O PIAZZA Str. Comunale di Costalbagno
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>52</b>	LA FORNACE	CASCIANO
FOGLIO CATASTALE N. 52	PARTICELLA/E N. 228	VIA O PIAZZA Str. Comunale di Vallerano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>53</b>	TOPONIMO PACCANINO	LOCALITA' PACCANINO
FOGLIO CATASTALE N. 52	PARTICELLA/E N. 462-466-469-477-483-540-541	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>54</b>	TOPONIMO POD.CASANUOVA DELLE FOSSE	LOCALITA' POGGIO LODOLI
FOGLIO CATASTALE N. 51	PARTICELLA/E N. 180	VIA O PIAZZA Str. vic.le da Palazzaccio a Poggio Lodoli
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>55</b>	TOPONIMO IL DOCCIO	LOCALITA' IL DOCCIO
FOGLIO CATASTALE N. 64	PARTICELLA/E N. 50	VIA O PIAZZA SS.223
	DESTINAZIONE ATTUALE Edificio rurale	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>56</b>	TOPONIMO OSTERIA IL DOCCIO	LOCALITA' IL DOCCIO
FOGLIO CATASTALE N. 64	PARTICELLA/E N. 70	VIA O PIAZZA SS.223
	DESTINAZIONE ATTUALE Attività turistiche	DESTINAZIONE ORIGINARIA Attività turistiche

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>57</b>	TOPONIMO PALAZZACCIO	LOCALITA' IL DOCCIO
FOGLIO CATASTALE N. 64	PARTICELLA/E N. 28	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 131	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le plurifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>58</b>	TOPONIMO CAMPOLUNGO	LOCALITA' CAMPOLUNGO
FOGLIO CATASTALE N. 66 67	PARTICELLA/E N. 15-18-19-20-22-23-25-27-29-113-114 251-252-253-306-307	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>59</b>	TOPONIMO POD.BELLAVISTA	LOCALITA' CAMPOLUNGO
FOGLIO CATASTALE N. 66 67	PARTICELLA/E N. 49-50-60-93-94-95-96-97 65-66	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>60</b>	TOPONIMO POD.CASENOVOLE	LOCALITA' LA MENSA
FOGLIO CATASTALE N. 55	PARTICELLA/E N. 7	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>61</b>	TOPONIMO LE BUFALAIE	LOCALITA' LE BUFALAIE
FOGLIO CATASTALE N. 56	PARTICELLA/E N. 9	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 124	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>62</b>	TOPONIMO POD.FARNESE	LOCALITA' POD.FARNESE
FOGLIO CATASTALE N. 42	PARTICELLA/E N. 10	VIA O PIAZZA
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>63</b>	TOPONIMO POD.VIGNALI	LOCALITA' POD.VIGNALI
FOGLIO CATASTALE N. 57	PARTICELLA/E N. 84	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 125	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000 <b>64</b>	TOPONIMO POD.VIGNALI	LOCALITA' POD.VIGNALI
FOGLIO CATASTALE N. 57	PARTICELLA/E N. 9	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 126	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>65</b>	POD.PIEVE A CARLI	PIEVE A CARLI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
57	41	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
127	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>66</b>	POD.CASABACCINI	CASABACCINI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
58	92-93	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
128	Residenza	Edificio res.le plurifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>67</b>	POD.CASABACCINI	CASABACCINI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
58	94	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
129	Residenza rurale	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>68</b>	LA CASACCIA	LA MINIERA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
58	229	Str. Com.le della Miniera
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>69</b>	FORNACE	VESCOVADO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
45	194	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
152	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>70</b>	CASA POGGIO AGUZZO	POGGIO AGUZZO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
58	201	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>71</b>	IL CASINO	POGGIO AGUZZO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
59	33-46-50	Str. Vic.le del Casino
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>72</b>	POD.TESCHIO	POD.TESCHIO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
60	70-118	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>73</b>	POD.CASELLI	POD.CASELLI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
60	80	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>74</b>	POD. AIELLO	POD. AIELLO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
48 63	27-40-50 8-12-50	Strada vi.le da Murlo ad Aiello
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>75</b>	POD. PIAN DI ROTELLA	POD. PIAN DI ROTELLA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
63	36	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
130	Residenza	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>76</b>	MONTORGIALINO	MONTORGIALINO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
86	7	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
132	Inutilizzato	Edificio res.le rurale



INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>77</b>	POD. GIULIANELLO	POD. GIULIANELLO
FOGLIO CATASTALE N. 77	PARTICELLA/E N. 54	VIA O PIAZZA Strada c.le da Vescovado a Buonconvento
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>78</b>	POD. BAGNOLO	POD. BAGNOLO
FOGLIO CATASTALE N. 88	PARTICELLA/E N. 18	VIA O PIAZZA Strada v.le da Bagnolo a Pompana
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>79</b>	POD. POGGIO GUIDO	POD. POGGIO GUIDO
FOGLIO CATASTALE N. 79	PARTICELLA/E N. 46	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 56	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>80</b>	POD. PRATELLA	POD. PRATELLA
FOGLIO CATASTALE N. 78	PARTICELLA/E N. 54-55-56-57.58-59-60-61	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Pratella
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>81</b>	POD LA CASA	VALLERANO
FOGLIO CATASTALE N. 80	PARTICELLA/E N. 42-43	VIA O PIAZZA Strada vicinale di Siena
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>82</b>	POD. L'ORSA	POD. L'ORSA
FOGLIO CATASTALE N. 96	PARTICELLA/E N. 6	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 136	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Villa

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>83</b>	POD. L'ORSA	POD. L'ORSA
FOGLIO CATASTALE N. 96	PARTICELLA/E N. 7	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 137	DESTINAZIONE ATTUALE Inutilizzato	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.lerurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>84</b>	POD. CAMPOPALAZZI	CAMPPOPALAZZI
FOGLIO CATASTALE N. 82	PARTICELLA/E N. 22-24-26-51	VIA O PIAZZA Strada v.le da Campopalazzi a Vallerano
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>85</b>	OLIVELLO	OLIVELLO
FOGLIO CATASTALE N. 84	PARTICELLA/E N. 33	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 77	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>86</b>	OLIVELLO	OLIVELLO
FOGLIO CATASTALE N. 84	PARTICELLA/E N. 31-35	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 86	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>87</b>	OLIVELLO	OLIVELLO
FOGLIO CATASTALE N. 99	PARTICELLA/E N. 7-8-9-11-13-14-15	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 79	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>88</b>	RESI	RESI
FOGLIO CATASTALE N. 100	PARTICELLA/E N. 27	VIA O PIAZZA
SCHEDA L.R.59/80 N. 80	DESTINAZIONE ATTUALE Residenza	DESTINAZIONE ORIGINARIA Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>89</b>	RESI	RESI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
100	7-9	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
81	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>90</b>	POD.L'APPARITA	POD.L'APPARITA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
100	66-67	Str. Vic.le del Molino della Befà
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>91</b>	POD.QUATO	POD.QUATO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
101	56	Str. Vic.le da Montorgiali a Montepertuso
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>92</b>	ARNIANO	ARNIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
102	6	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
134	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>93</b>	IL CAGGIO	IL CAGGIO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
89	10-11	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
135	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>94</b>	POMPANA	POMPANA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
103	63	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
91	Residenza	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>95</b>	POMPANA	POMPANA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
103	57-58-59-60	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
92	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>96</b>	POD.POGGIO COPOLI	POD.POGGIO COPOLI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
109	4-5	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
141	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>97</b>	POD. IL POGGIO	POD. IL POGGIO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
108	2-58	Str. Vic.le da Montepescini a S.Giusto
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>98</b>	POD.CASSETTA	MONTEPESCINI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
106	5-6	Str. Vic.le da Vallerano a Montepescini
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>99</b>	POD.FONTANELLE	MONTEPESCINI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
107	27	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>100</b>	POD.POGGIARELLO	MONTEPESCINI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
117	13	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>101</b>	POD.QUERCIOLE	MONTEPESCINI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
117	26-33-49-107	Str. Vic.le Maremmana
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>102</b>	POD.CASELLE	MONTEPESCINI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
107	53	Str. Vic.le Maremmana
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
145	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>103</b>	POD. LA PIEVE	POD. LA PIEVE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
108	40-71-73-74-75-76	Str. Vic.le da Montepescini a S.Giusto
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>104</b>	POD.BOTRELLO	POD.BOTRELLO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
110	23	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
142	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>105</b>	POD.CASELLE	POD.CASELLE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
111	10	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
143	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>106</b>	MOLINO DELLA BEFA	MOLINO DELLA BEFA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
113	25-26	Str. Vic.le del Molino della Befà
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>107</b>	POD.VERZURE	POD.VERZURE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
115	11	Str. Vic.le delle Sugherete
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>108</b>	POD.MOLINELLO	STAZIONE DELLA BEFA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
115	47	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
144	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>109</b>	POD.BECCARELLO	POD.BECCARELLO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
121	4	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
146	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>110</b>	POD.MATTIONI	POD.MATTIONI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
121	19	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
147	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>111</b>	CASABIANCA	CASABIANCA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
123	16	Str. Vic.le Maremmana
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>112</b>	POD.GONFIENTI	POD.GONFIENTI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
119	27-34	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
148	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>113</b>	POD.CAMPOLUNGO	POD.CAMPOLUNGO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
125	36-37-38-39	
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>114</b>	POD.POGGIO CENNI	POD.POGGIO CENNI
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
122	12-13	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
149	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>115</b>	POD.BELSEDERE	POD.BELSEDERE
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
124	1	Str. Vic.le Maremmana
	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>116</b>	POD.IL PIANO	POD.IL PIANO
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
124	11-40	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
151	Inutilizzato	Edificio res.le rurale

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>117</b>	POD.PIAN DI ROCCA	POD.PIAN DI ROCCA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
125	22	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
150	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

INDIVIDUAZIONE 1:10.000	TOPONIMO	LOCALITA'
<b>118</b>	POD.PIAN DI ROCCA	POD.PIAN DI ROCCA
FOGLIO CATASTALE N.	PARTICELLA/E N.	VIA O PIAZZA
125	19-20	
SCHEDA L.R.59/80 N.	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE ORIGINARIA
150/A	Inutilizzato	Edificio res.le mono-bifamiliare

Nella tabella che segue sono elencate le principali emergenze storico-architettoniche e culturali censite del PS vigente 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.

SITO	ELEMENTO	TIPOLOGIA VALORE
<b>Poggio Civitate</b>	Sito archeologico	Storico-culturale
<b>Chiesa dei santi Vincenzo e Anastasio, a Bagnaia</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Chiesa di S.Giovanni Battista, a Campriano</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Pieve dei santi Giusto e Clemente</b>	Chiesa antica in contesto rurale	Storico-culturale
<b>Pieve di S.Cecilia, a Crevole</b>	Chiesa antica in contesto rurale	Storico-culturale
<b>Chiesa di S.Biagio e Filetta</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Torri di Crevole</b>	Resti castello	Storico-culturale e paesaggistico
<b>Chiesa di S.Michele Arcangelo, a Formignano</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Chiesa di S.Andrea a Frontignano</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Cappella di S.Maria Assunta alla Befa</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Pieve di S.Michele</b>	Chiesa antica in contesto rurale	Storico-culturale
<b>Arcangelo, a Montepertuso</b>	Rurale	
<b>Chiesa dei santi Pietro e Paolo, a Montepescini</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Eremo di Montespecchio</b>	Antico convento	Storico-culturale
<b>Chiesa di S.Fortunato</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Cappelletta di S.Maria, a Piantasala</b>	Cappella	Storico-culturale
<b>Pieve di S.Maria, a Carli</b>	Chiesa antica in contest rurale	Storico-culturale
<b>Chiesa di S.Giusto</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Chiesa di S.Donato a Vallerano</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Chiesa di S.Fortunato, a Vescovado di Murlo</b>	Chiesa antica	Storico-culturale
<b>Ex-ferrovia delle miniere verso la Befa</b>	Percorso naturalistico attrezzato	Naturalistico e paesaggistico
<b>Murlo castello</b>	Frazione storica ben conservata	Storico-culturale e paesaggistico
<b>Antiquarium di Poggio Civitate</b>	Museo archeologico	Storico-culturale

## Carta del Rischio

La Carta del Rischio è un *Sistema Informativo Territoriale* (SIT) di supporto scientifico e amministrativo agli Enti statali e territoriali preposti alla tutela del patrimonio culturale.

**Carta del Rischio** è anche parte integrante del progetto **Vincoli in rete**, il progetto, che si basa sulle applicazioni informatiche esistenti nel MiBAC, consente l'accesso, ad utenti autorizzati e a diverse tipologie di professionisti, in consultazione e gestione degli atti di tutela dei beni culturali a partire dai Beni Architettonici e Archeologici per proseguire con i Beni Paesaggistici.

[http://www.cartadelrischio.it/utenti/home\\_utenti.asp](http://www.cartadelrischio.it/utenti/home_utenti.asp)

<http://vincolinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

Da questa prima carta siamo in grado di effettuare una serie di riscontri statistici che permettono di effettuare censimenti a livello regionale, provinciale e comunale del patrimonio culturale italiano. Il secondo passo è quello di definire a quali sollecitazioni dannose il nostro patrimonio culturale è sottoposto in modo da poter definire, per gli stessi valori di pericolosità, una distribuzione censita, anche essa, su tutto il territorio nazionale suddividendola a livello comunale per mantenere una omogeneità di rappresentazione. Il concetto di pericolosità si basa su fattori relativi al contesto territoriale in cui il bene culturale è inserito, rappresenta la probabilità che si verifichi un evento di una certa intensità per un determinato periodo di tempo che può arrecare danno alla struttura, nel nostro caso, dei beni culturali immobili.

Sono state definiti 3 livelli di pericolosità:

- Ambientale aria
- Statico strutturale
- Antropico

### Pericolosità ambientale aria

I fattori climatici e di inquinamento atmosferico comportano il degrado dei materiali. Le forme di energia che influiscono sulla vita del manufatto possono essere di varia natura (meccanica, termica elettromagnetica, ecc.). tra queste risulta di particolare interesse l'energia di tipo termico, che si manifesta attraverso scambi di calore; questi scambi sono descritti da equazioni matematiche la cui soluzione può essere particolarmente complicata. Tuttavia, nei casi in cui le condizioni al contorno sono note e le sollecitazioni termiche sono riconducibili a forme d'onda di tipo elementare, è possibile descrivere il comportamento del sistema 'manufatto – ambiente'. Il modello che descrive tale interazione è dettato, infatti, da leggi geometriche ed astronomiche che permettono di valutare anche teoricamente la quantità di energia messa in gioco e la periodicità delle sollecitazioni. La propagazione nello spazio e nel tempo, dell'energia termica, dipende dai parametri fisici del mezzo;

pertanto la configurazione termica di un 'sistema', sottoposto ad una sollecitazione di energia sotto forma di calore, sarà attenuata dalle caratteristiche del mezzo di propagazione in termini di calore specifico, densità e capacità termica; ovvero, dipende dal materiale costitutivo della nostra opera

d'arte. Si è convenuto quindi che la migliore definizione possibile di un quadro di pericolosità ambientale - aria dovesse tenere conto dei seguenti tre distinti ed indipendenti indici 'chimico – fisici' di pericolosità:

- indice di erosione;
- indice di annerimento;

- indice di stress fisico,

### Pericolosità statico strutturale

Molti sono i fenomeni naturali che hanno incidenza sulla stabilità statica di un edificio di conseguenza si è deciso di approfondire sei fenomenologie che più di altre hanno impatto sulla stabilità degli edifici:

- fenomenologia sismica;
- frane e dissesti;
- esondazioni;
- dinamica dei litorali;
- valanghe;
- fenomenologie vulcaniche.

### Pericolosità antropica

I fenomeni antropici identificati come possibili responsabili di effetti negativi sulla conservazione del patrimonio culturale sono di due tipi: quelli derivanti da una pressione antropica diretta come furti, vandalismi e visitatori e quelli riconducibili ad una pressione antropica di tipo indiretto, come la variazione di popolazione ed i fenomeni legati al turismo. Da quanto detto abbiamo tre aree

tematiche:

- Dinamiche della densità demografica
- Pressione turistica
- Suscettibilità al furto.

### Vulnerabilità

Il passaggio successivo dopo aver effettuate le carte di distribuzione sul territorio della consistenza dei beni e delle varie tipologie di pericolosità è quello di calcolare la vulnerabilità dei singoli beni culturali. La vulnerabilità rappresenta lo stato di conservazione del bene, esso viene calcolata statisticamente su un numero consistente di variabili che vengono reperite attraverso fasi di schedatura che descrivono le condizioni conservative del bene. Le schede sono state messe a punto da funzionari dell'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro che hanno seguito per la descrizione anagrafica identificativa le indicazioni e le regole dell'ICCD (Istituto Centrale del Catalogo e Documentazione Grafica) creando poi sezioni della scheda per il rilevamento dei danni sulle strutture del bene per caratterizzarne lo stato di conservazione. La vulnerabilità è stata distinta in tre categorie significative per i beni architettonici:

- globale;
  - superficiale;
  - statico - strutturale.
- in una sola categoria per i beni archeologici:
- globale

### Rischio

Il risultato finale di queste distribuzioni è il calcolo del rischio che viene generata da una funzione che associa lo stato di vulnerabilità di ogni singolo bene alla situazione di pericolosità locale che dipende dalla particolare collocazione

sul territorio del bene, tale indicatore permette di comparare tra loro i diversi beni e valutare uno stato di rischio costituito a partire dagli indicatori di vulnerabilità e di pericolosità. Una rappresentazione cartografica dove vengono sovrapposte le cartografie della distribuzione dei beni (tipologia campanili e torri) con quella della pericolosità statico strutturale ottenendo: la carta del rischio statico strutturale per campanili e torri è mostrata in **Vincoli in rete**.

Con il Piano eGov 2012 viene dato avvio a un programma di interventi per l'innovazione digitale nel settore dei beni culturali, finalizzato alla realizzazione della completa digitalizzazione dei servizi e delle risorse inerenti il patrimonio culturale. Tra i progetti strategici individuati nella convenzione sottoscritta nel 2009 tra il Segretario generale del MiBAC e il Capo Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie della Presidenza del Consiglio dei ministri vi era l'evoluzione verso un portale disponibile per tutti gli utenti del sistema *Vincoli in rete*, realizzato dall'Istituto superiore per la conservazione e il restauro e già attivo per alcune tipologie di professionisti.

*Vincoli in rete* diviene così una piattaforma di cooperazione applicativa che integra le diverse applicazioni informatiche esistenti nel MiBACT contenenti dati relativi ai beni architettonici, archeologici e paesaggistici, consentendo un punto di accesso unico per professionisti e cittadini dove reperire tutte le informazioni anagrafiche ed amministrative relative al patrimonio culturale immobile.

**Vincoli in rete** interopera con le seguenti banche dati:

> la banca dati informatizzata di tutti i decreti di vincolo dei beni architettonici e archeologici emessi dal 1909 al 2003, gestita dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro ([www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it));

> la banca dati del sistema informativo Beni Tutelati, contenente i decreti di vincolo emessi a partire dal 2004, gestito dalla Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea ([www.benitutelati.it](http://www.benitutelati.it));

> il sistema informativo generale del catalogo (SIGECweb), contenente le schede di catalogo del patrimonio culturale, gestito dall'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione ([www.sigecweb.beniculturali.it](http://www.sigecweb.beniculturali.it));

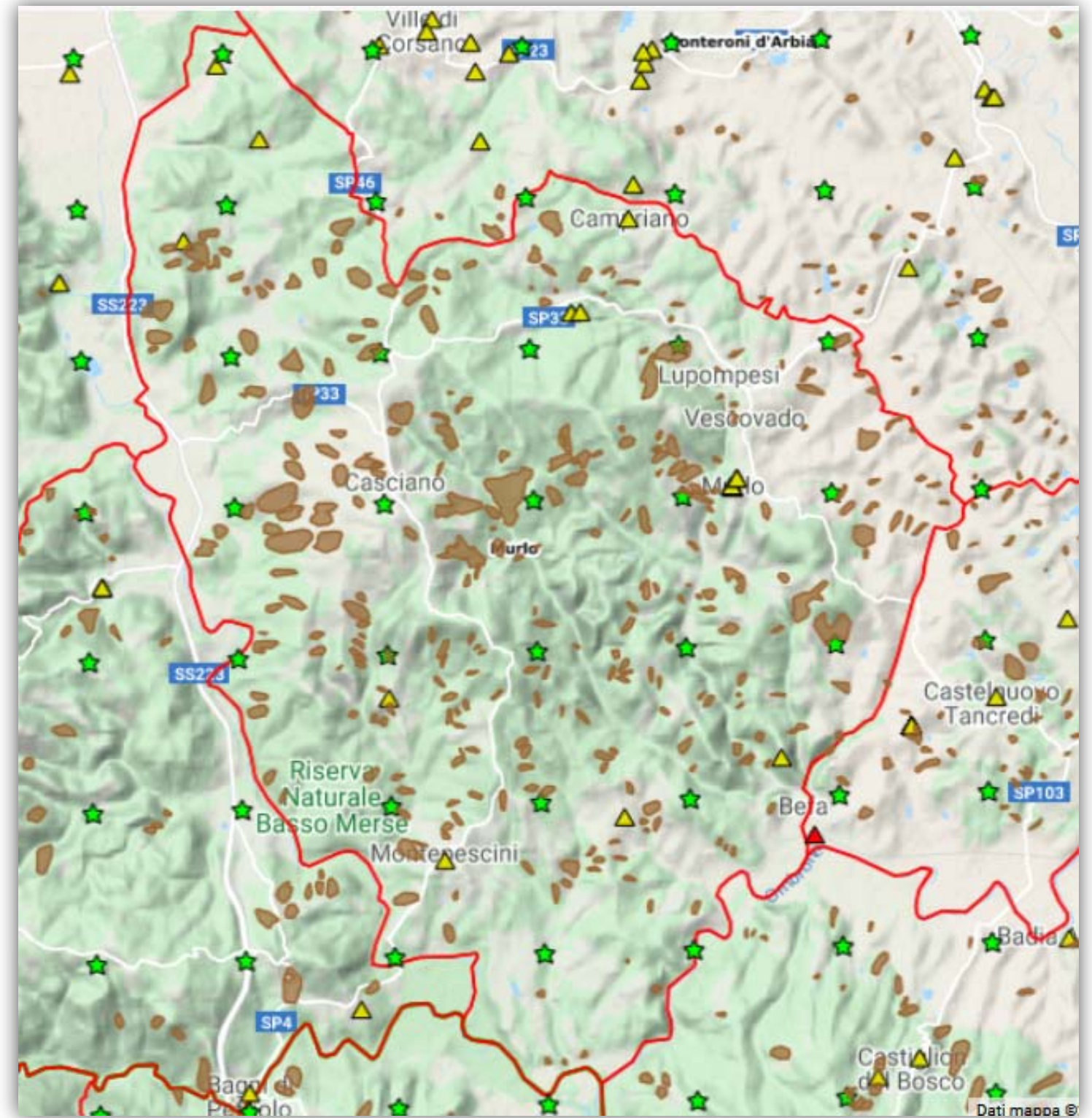
> la banca dati di Carta del Rischio, contenente schede di vulnerabilità dei beni immobili e la cartografia di rischio ([www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it)); > la banca dati dei vincoli paesaggistici (SITAP), gestita dalla Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea ([www.sitap.beniculturali.it](http://www.sitap.beniculturali.it));

> il Geoportale nazionale, sistema cooperante contenente la cartografia tematica del territorio italiano, gestito dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ([www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it)).

*Vincoli in rete* offre agli uffici del MiBACT strumenti per la gestione cartografica dei dati relativi ai beni vincolati, per il loro aggiornamento e la loro integrazione, per il rilascio delle certificazioni. Per i cittadini offre strumenti di ricerca, navigazione, interrogazione, richieste amministrative verso la P.A.

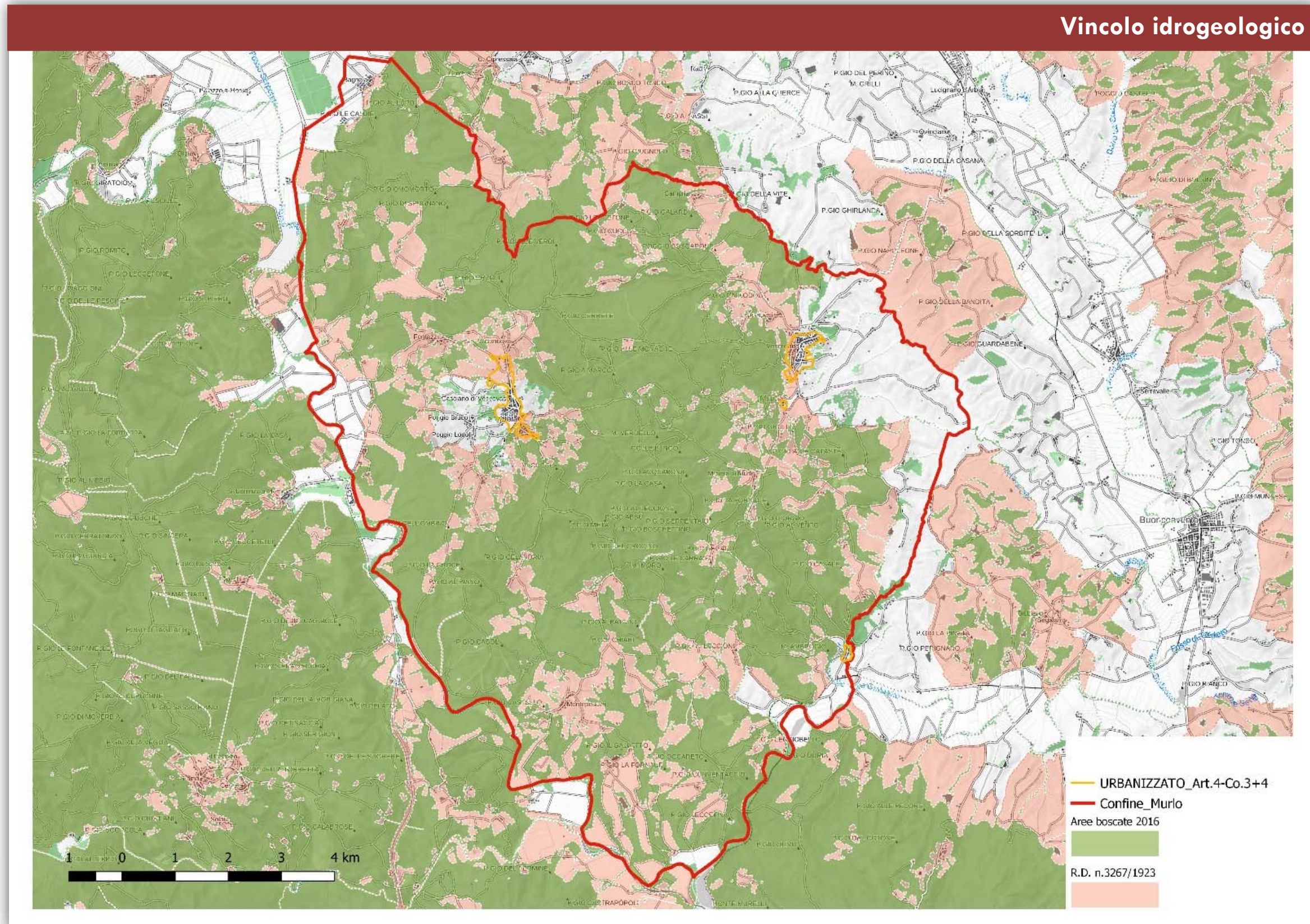
Nella pagina che segue Carta del Rischio a livello comunale  
(fonte:<http://www.cartadelrischio.beniculturali.it/webgis/>).

- Beni Culturali**
- Beni Immobili (puntuali)**
  - ▲ Bene Architettonico
  - ▲ Bene Archeologico
  - ▲ Parco e Giardino
- Beni Immobili (lineari)**
  - ▲ Bene Architettonico
  - ▲ Bene Archeologico
  - ▲ Parco e giardino
- Beni Immobili (poligonali)**
  - ▲ Bene Architettonico
  - ▲ Bene Archeologico
  - ▲ Parco e Giardino
- Beni Subacquei (puntuali)**
  - ▲ Archeologico
  - ▲ Opera d'arte
  - ▲ Reperto archeologico
  - ▲ Scientifico e tecnologico
- Beni Subacquei (poligonali)**
  - ▲ Archeologico
  - ▲ Opera d'arte
  - ▲ Reperto archeologico
  - ▲ Scientifico e tecnologico
- Vulnerabilità/Rischio**
- Vuln. Archeol. Globale**
  - ▲ Bassa
  - ▲ Media
  - ▲ Alta
- Vuln. Architett. Globale**
  - ▲ Bassa
  - ▲ Media
  - ▲ Alta
- Vuln. Architett. Strutturale**
  - ▲ Bassa
  - ▲ Media
  - ▲ Alta
- Vuln. Architett. Superficiale**
  - ▲ Bassa
  - ▲ Media
  - ▲ Alta
- Vuln. Sismica RPA**
  - ▲ Basso - Palazzi
  - ▲ Medio-basso - Palazzi
  - ▲ Medio - Palazzi
  - ▲ Medio-alto - Palazzi
  - ▲ Alto - Palazzi
  - ▲ Basso - Torri
  - ▲ Medio-basso - Torri
  - ▲ Medio - Torri
  - ▲ Medio-alto - Torri
  - ▲ Alto - Torri
  - ▲ Basso - Chiese
  - ▲ Medio-basso - Chiese
  - ▲ Medio - Chiese
  - ▲ Medio-alto - Chiese
  - ▲ Alto - Chiese
- Rischio Sismico RPA**
  - ▲ Basso - Palazzi
  - ▲ Medio - Palazzi
  - ▲ Alto - Palazzi
  - ▲ Basso - Torri
  - ▲ Medio - Torri
  - ▲ Alto - Torri
  - ▲ Basso - Chiese
  - ▲ Medio - Chiese
  - ▲ Alto - Chiese
- INGV**
- Pericol. Sismica**
  - ▲ Bassa
  - ▲ Media
  - ▲ Alta
- St'Art**
- Stabilità statico-strutt.**
  - Nessuna informazione
  - Potenzialmente stabile
  - Prossimo a zone potenzialm. instabili
  - Potenzialmente instabile
- Velocità spostam. suolo e strutture (mm/anno)**
  - oltre -6.0
  - da -6.0 a -3.0
  - da -3.0 a -1.5
  - da -1.5 a 1.5
  - da 1.5 a 3.0
  - da 3.0 a 6.0
  - oltre 6.0
- Rischio Alluvione**
  - MOLTO ELEVATO
  - ELEVATO
  - MEDIO
  - MODERATO
  - NULLO
- Rischio Valanga**
  - MOLTO ELEVATO
  - ELEVATO
  - MEDIO
  - MODERATO
  - NULLO
- Rischio Frana**
  - MOLTO ELEVATO
  - ELEVATO
  - MEDIO
  - MODERATO
  - NULLO
- Frane**
  - ISPRRA - Rischio ambientale aria
- Pericol. Territoriale**
  - Basso
  - Medio
  - Alto
- Pericol. Locale**
  - Basso
  - Medio
  - Alto
- Rischio Territoriale**
  - Basso
  - Medio-Basso
  - Medio
  - Medio-Alto
  - Alto
- Rischio Individuale**
  - Basso
  - Medio-basso
  - Medio
  - Medio-alto
  - Alto
- Rischio Locale**
  - Basso
  - Medio-basso
  - Medio
  - Medio-alto
  - Alto
- Unità Urbane**
- Fronti Edilizi**
  - U.U. - Trasform. Globale
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Trasform. Globale s.f.c.
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Trasform. Finiture
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Trasform. Finiture s.f.c.
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Trasform. Dinamica
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Trasform. Dinamica s.f.c.
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Vunerab. Globale
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Vunerab. Globale s.f.c.
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Vunerab. Finiture
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Vunerab. Finiture s.f.c.
    - Basso
    - Medio
    - Alto
  - U.U. - Vunerab. Dinamica
    - Basso
    - Medio
    - Alto



## Vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico è stato istituito con il Regio Decreto Legge del 30 dicembre 1923 n. 3267, con lo scopo principale di preservare l'ambiente fisico e conservare la risorsa bosco intesa in tutta la sua multifunzionalità. Infatti mediante un'attenta selvicoltura si gestisce la coltivazione del bosco, si proteggono i versanti da dissesti e dai fenomeni erosivi, si garantisce la regimazione delle acque e soprattutto si previene situazioni di disastri ambientali e di danno pubblico. In Toscana la normativa di riferimento è la "Legge Forestale Regionale" n.39 del 21/03/2000 s.m.i. e il suo Regolamento attuativo n.48/R del 8 agosto del 2003 s.m.i.





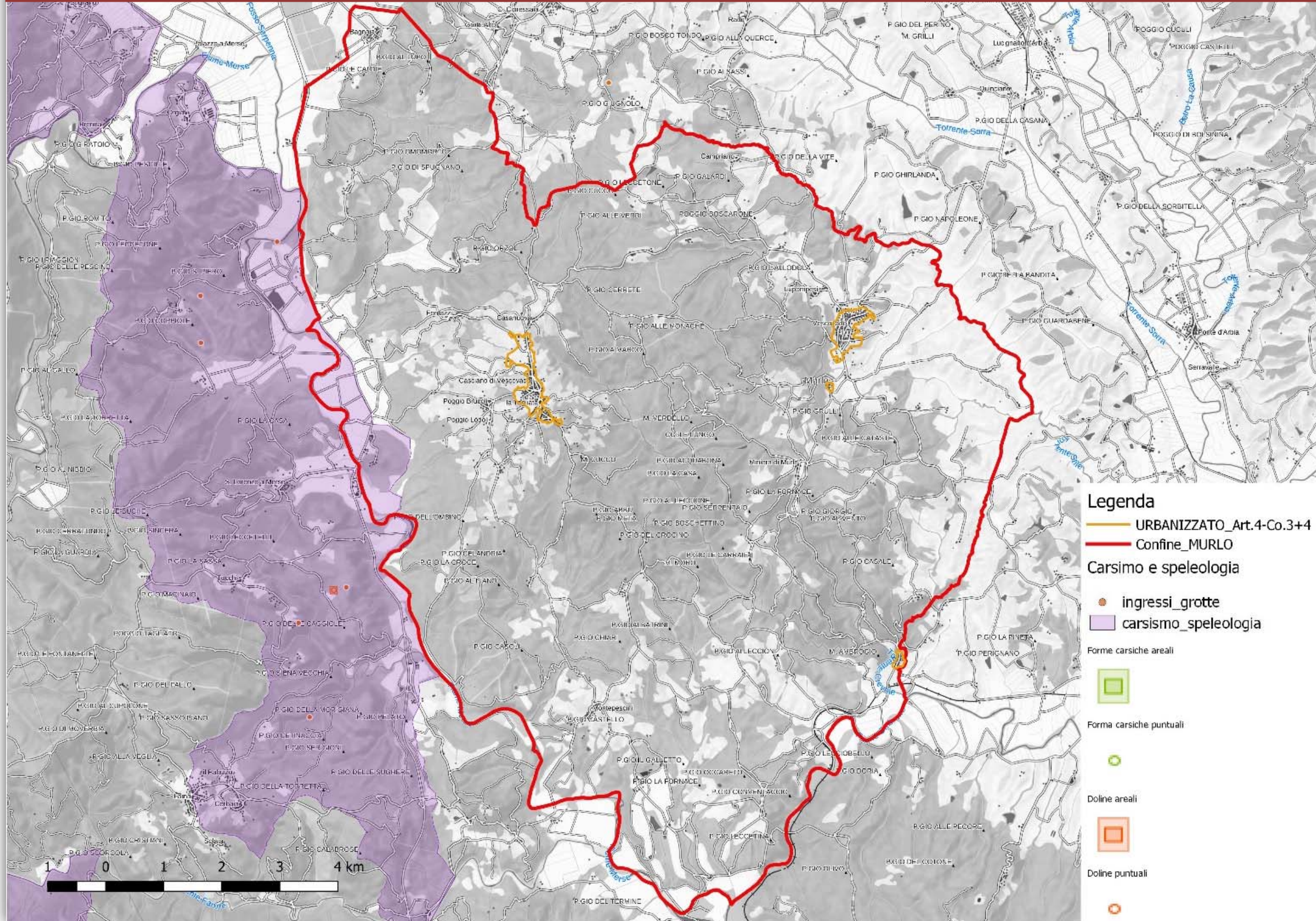
## Grotte carsismo e speleologia

Nel territorio di Murlo non sono presenti grotte o aree carsiche tutelate. Solo al confine con il comune di Monticiano, nel fondovalle del fiume Merse, è stata individuata un'area potenzialmente carsica con grado di sviluppo "basso".

## Aree potenzialmente carsificabili

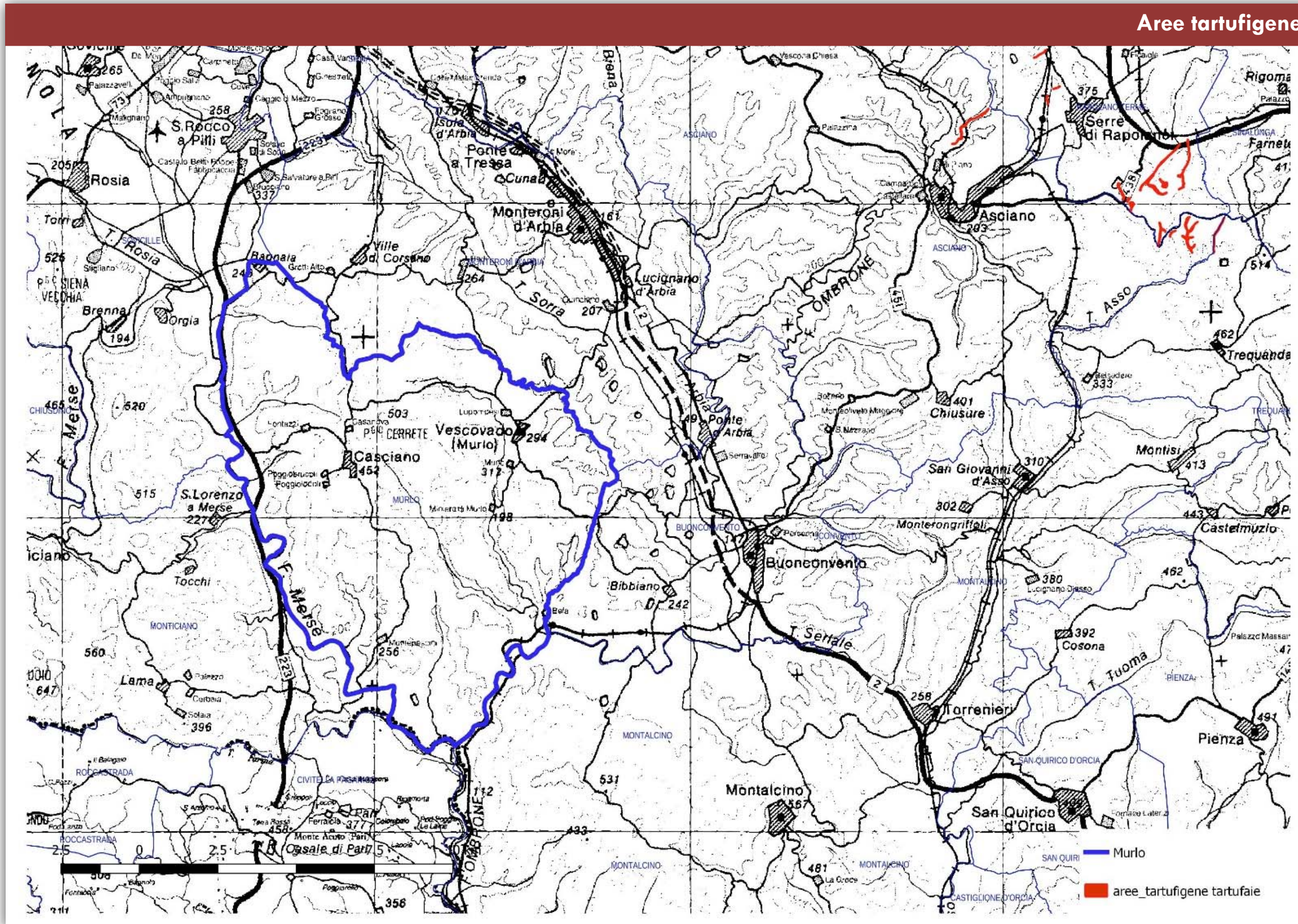
	Valle del Merse
Nome area carsica:	VMS
Sigla area carsica:	
Area (mq):	47531584.47705
Percentuale di copertura di formazioni carsificabili nell'area carsica:	0
Grado di sviluppo del carsismo nell'area carsica:	basso

## Grotte carsismo e speleologia (estratto da GEOSCOPIO – Regione Toscana)



## Aree tartufigene

Dalla cartografia estratta dal sito dell'Amministrazione Provinciale di Siena non risultano aree tartufigene nel territorio comunale di Murlo.



**Regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265****Testo unico delle leggi sanitarie**

(come modificato dalla Legge 1° agosto 2002, n. 166)

**Art. 338**

*I cimiteri devono essere collocati alla distanza di almeno 200 metri dal centro abitato. È vietato costruire intorno ai cimiteri nuovi edifici entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto cimiteriale, quale risultante dagli strumenti urbanistici vigenti nel comune o, in difetto di essi, comunque quale esistente in fatto, salve le deroghe ed eccezioni previste dalla legge.*

*Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano ai cimiteri militari di guerra quando siano trascorsi 10 anni dal seppellimento dell'ultima salma.*

*Il contravventore è punito con la sanzione amministrativa fino a lire 200.000 e deve inoltre, a sue spese, demolire l'edificio o la parte di nuova costruzione, salvi i provvedimenti di ufficio in caso di inadempienza.*

*Il consiglio comunale può approvare, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la costruzione di nuovi cimiteri o l'ampliamento di quelli già esistenti ad una distanza inferiore a 200 metri dal centro abitato, purché non oltre il limite di 50 metri, quando ricorrano, anche alternativamente, le seguenti condizioni:*

- a) *risulti accertato dal medesimo consiglio comunale che, per particolari condizioni locali, non sia possibile provvedere altrimenti;*
- b) *l'impianto cimiteriale sia separato dal centro urbano da strade pubbliche almeno di livello comunale, sulla base della classificazione prevista ai sensi della legislazione vigente, o da fiumi, laghi o dislivelli naturali rilevanti, ovvero da ponti o da impianti ferroviari.*

*Per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, purché non vi ostino ragioni igienico-sanitarie, il consiglio comunale può consentire, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della zona di rispetto tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area, autorizzando l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici. La riduzione di cui al periodo precedente si applica con identica procedura anche per la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre.*

*Al fine dell'acquisizione del parere della competente azienda sanitaria locale, previsto dal presente articolo, decorsi inutilmente due mesi dalla richiesta, il parere si ritiene espresso favorevolmente.*

*All'interno della zona di rispetto per gli edifici esistenti sono consentiti interventi di recupero ovvero interventi funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui l'ampliamento nella percentuale massima del 10 per cento e i cambi di destinazione d'uso, oltre a quelli previsti dalle lettere a), b), c) e d) del primo comma dell'articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457.*

**D.P.R. n. 285 del 1990 - regolamento di Polizia Mortuaria**

**Art. 57** 1. *I cimiteri devono essere isolati dall'abitato mediante la zona di rispetto prevista dall'art. 338 del testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, e successive modificazioni.*

2. *Per i cimiteri di guerra valgono le norme stabilite dalla legge 4 dicembre 1956, n. 1428, e successive modifiche.*

3. *(abrogato dall'articolo 28, comma 2, legge n. 166 del 2002)*

4. *(abrogato dall'articolo 28, comma 2, legge n. 166 del 2002)*

5. *Il terreno dell'area cimiteriale deve essere sciolto sino alla profondità di metri 2,50 o capace di essere reso tale con facili opere di scasso, deve essere asciutto e dotato di un adatto grado di porosità e di capacità per l'acqua, per favorire il processo di mineralizzazione dei cadaveri.*

6. *Tali condizioni possono essere artificialmente realizzate con riporto di terreni estranei.*

7. *La falda deve trovarsi a conveniente distanza dal piano di campagna e avere altezza tale da essere in piena o comunque col più alto livello della zona di assorbimento capillare, almeno a distanza di metri 0,50 dal fondo della fossa per inumazione.*

**Legge 1° agosto 2002, n. 166****Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti (Collegato alla finanziaria 2002)**

(G.U. n. 181 del 3 agosto 2002)

**Art. 28. Edificabilità delle zone limitrofe ad aree cimiteriali**

1. All'articolo 338 del testo unico delle leggi sanitarie, di cui al regio decreto 24 luglio 1934, n. 1265, e successive modificazioni, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) il primo comma è sostituito dal seguente:

*"I cimiteri devono essere collocati alla distanza di almeno 200 metri dal centro abitato. È vietato costruire intorno ai cimiteri nuovi edifici entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto cimiteriale, quale risultante dagli strumenti urbanistici vigenti nel comune o, in difetto di essi, comunque quale esistente in fatto, salve le deroghe ed eccezioni previste dalla legge";*

b) i commi quarto, quinto, sesto e settimo sono sostituiti dai seguenti:

*"Il consiglio comunale può approvare, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la costruzione di nuovi cimiteri o l'ampliamento di quelli già esistenti ad una distanza inferiore a 200 metri dal centro abitato, purché non oltre il limite di 50 metri, quando ricorrano, anche alternativamente, le seguenti condizioni:*

- a) *risulti accertato dal medesimo consiglio comunale che, per particolari condizioni locali, non sia possibile provvedere altrimenti;*
- b) *l'impianto cimiteriale sia separato dal centro urbano da strade pubbliche almeno di livello comunale, sulla base della classificazione prevista ai sensi della legislazione vigente, o da fiumi, laghi o dislivelli naturali rilevanti, ovvero da ponti o da impianti ferroviari.*

*Per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, purché non vi ostino ragioni igienico-sanitarie, il consiglio comunale può consentire, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della zona di rispetto tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area, autorizzando l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici. La riduzione di cui al periodo precedente si applica con identica procedura anche per la realizzazione di parchi, giardini e annessi, parcheggi pubblici e privati, attrezzature sportive, locali tecnici e serre.*

*Al fine dell'acquisizione del parere della competente azienda sanitaria locale, previsto dal presente articolo, decorsi inutilmente due mesi dalla richiesta, il parere si ritiene espresso favorevolmente.*

*All'interno della zona di rispetto per gli edifici esistenti sono consentiti interventi di recupero ovvero interventi funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui l'ampliamento nella percentuale massima del 10 per cento e i cambi di destinazione d'uso, oltre a quelli previsti dalle lettere a), b), c) e d) del primo comma dell'articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457".*

1. *All'articolo 57 del regolamento di polizia mortuaria, di cui al d.P.R. 10 settembre 1990, n. 285, i commi 3 e 4 sono abrogati.*

**Sentenze interpretative****Cass. Sez. III n. 8626 del 26 febbraio 2009**

*L'art 338 R.D. 27 luglio 1934, n. 1265 (T.U. leggi sanitarie) nel testo vigente prima della modificazione introdotta con l'articolo 28 della legge 1° agosto del 2002 n 166, al primo comma, stabiliva che i cimiteri devono essere collocati alla distanza di almeno duecento metri dai centri abitati e imponeva il divieto di costruire intorno agli stessi nuovi edifici o di ampliare quelli esistenti entro il raggio di duecento metri. Al prefetto era attribuito il potere di consentire la costruzione di cimiteri o l'ampliamento di quelli esistenti a distanza inferiore a duecento metri, quando a causa di speciali condizioni non era possibile provvedere altrimenti. Inoltre lo stesso prefetto, su motivata richiesta del Consiglio comunale, in assenza di ragioni igieniche ostative ed in presenza di gravi e giustificati motivi, poteva ridurre l'ampiezza della fascia di rispetto*

entro il limite di cento metri per i comuni con popolazione superiore ai ventimila abitanti e di 50 metri per gli altri comuni, La deroga alla fascia di rispetto dei duecento metri riguardava quindi in passato solo l'ampliamento dei cimiteri esistenti e non anche l'attività edificatoria privata (cfr per tutte Consiglio di Stato n 377 del 1995, 23 agosto 2000 n 4574).

#### **T.A.R. TOSCANA, Sez. III - 11 giugno 2010, n. 1815**

**DIRITTO URBANISTICO - Vincolo cimiteriale - Fabbricati non destinati ad abitazione e di carattere pertinenziale - Inedificabilità assoluta.** Il vincolo a zona di rispetto cimiteriale previsto dall'art. 338 del T.U.LL.SS. comporta (v., per tutte, recentemente, Cons. Stato, IV, 27.10.2009, n. 6547) inedificabilità assoluta dell'area, e tanto vale indipendentemente dal tipo di fabbricato, anche non finalizzato all'abitazione e di carattere pertinenziale. Il vincolo, infatti, risponde ad una triplice funzione: di assicurare condizioni di igiene e di salubrità, di garantire tranquillità e decoro ai luoghi di sepoltura, di consentire futuri ampliamenti dell'impianto funerario. Pres. Radesi, Est. La Guardia - P.N. (avv. Terlizzi) c. Comune di Firenze (avv. Minucci e Selvaggi) - **TAR TOSCANA, Sez. III - 11 giugno 2010, n. 1815**

#### **Consiglio di Stato, Sez. IV, 20 luglio 2011, n. 4403**

[...]  
Stante la natura del vincolo e le sue finalità, come sopra evidenziate, non vi è alcuna ragione (peraltro non ricavabile né dalla lettera né dal contesto logico-sistematico della norma), per ritenere tale vincolo applicabile solo ai centri abitati e non ai fabbricati sparsi, così come, ai fini dell'applicazione del vincolo, appare ininfluente che, a distanza inferiore ai 200 metri, vi sia una strada, escludendosi che quest'ultima (così come invece risultante dalla prospettazione dell'appellante) interrompa la continuità del vincolo. [...]

#### **TAR Toscana, Sez. III, n. 1267, del 17 settembre 2013**

Urbanistica .Legittimità diniego costruzione di un garage interrato in zona con vincolo cimiteriale. Inapplicabilità deroga art. 57 DPR n. 285/1990.

[...]  
In altri termini, a seguito dell'entrata in vigore del D.P.R. n. 285/1990, la riduzione della fascia di rispetto cimiteriale è possibile solo a beneficio di ampliamenti del cimitero, e non per incrementare l'area di edificabilità privata (cfr., TAR Toscana, III, 25 ottobre 2011, n. 1542; Cons. Stato, V, 23 agosto 2000, n. 4574; TAR Puglia, Bari, II, 7 giugno 1999, n. 392 [...])

#### **Consiglio di Stato SEZ. VI - sentenza 4 luglio 2014, n. 3410**

[...]  
Per pacifica giurisprudenza, il vincolo cimiteriale determina quindi una tipica situazione di inedificabilità ex lege, suscettibile di venire rimossa solo in ipotesi eccezionali e comunque per considerazioni di interesse pubblico. Quanto sopra, in presenza delle condizioni specificate nel ricordato comma 4 dell'art. 338, non anche per agevolare singoli proprietari, che abbiano effettuato abusivamente, o intendano effettuare, interventi edilizi su un'area, [...]

#### **Consiglio di Stato, Sez. III, sentenza 17.11.2015 n. 5257**

[...]  
Secondo il costante orientamento della giurisprudenza sussiste – in base a detta disposizione – il vincolo di inedificabilità assoluta nella fascia di rispetto del cimitero: il vincolo ex lege può essere rimosso solo per considerazioni di interesse

pubblico, in presenza delle condizioni specificate nell'art. 338, quarto comma; ma non per interessi privati, come ad esempio per legittimare ex post realizzazioni edilizie abusive di privati, o comunque interventi edilizi futuri, su un'area a tal fine indisponibile per ragioni di ordine igienico-sanitario, nonché per la sacralità dei luoghi di sepoltura, salve ulteriori esigenze di mantenimento di un'area di possibile espansione della cinta cimiteriale (cfr., tra le tante, Cons. Stato sez. VI 27 luglio 2015 n. 3667).

Nel territorio comunale di Murlo sono presenti 3 cimiteri: Casciano di Murlo, Vescovado di Murlo e la Befà.  
Per i cimiteri di Casciano e Vescovado la fascia di rispetto cimiteriale è stata da tempo ridotta, dal Consiglio Comunale di Murlo, a 50 mt., nello specifico gli atti sono:

- Delibera del n. 117 del 29 dicembre 1992  
“[...] ripresa la seduta il Sindaco dice che si viene a sostituire tutta la documentazione precedente per la parte cartografica e per quella normativa e che per il vincolo cimiteriale la fascia di rispetto è ridotta da 100 a 50 mt”.

- Delibera n. 39 del 23 ottobre 2003 di approvazione del primo PS  
- Tav. 7a “Carta della viabilità e schedatura dell'edificato extra urbano – scala 1:10.000 (viabilità e fasce di rispetto DPR 495/92, limiti centri abitati DL 285/92, rispetto cimiteriale, censimento L. 59/80);  
- Disciplina del Territorio (modificata in seguito alla osservazione n.11)  
- all'art. 30 – Casciano U.T.O.E. 2.2 (pag. 79) venne ribadito che il margine di rispetto dell'area cimiteriale era ridotto a m. 50 dal sedime del cimitero vero e proprio.

- Delibera n. 28 del 25 marzo 2010 approvazione della variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico Disciplina del Territorio

#### **Espansione ovest**

[...]  
L'area è interessata da un progetto complessivo per il collegamento pedonale e ciclabile con Murlo e Lupompesi finalizzato a valorizzare i tre centri abitati in rapporto con l'ambiente circostante, generando momenti di interesse e di riqualificazione. Il percorso dovrà assumere le caratteristiche di “cordone ombelicale” fra le varie parti del territorio determinando nuove modalità di uso e percezione dei luoghi.

L'area cimiteriale permetterà l'ampliamento necessario ed il suo margine di rispetto sarà ridotto a 50 mt. [...]

#### **Casa Chiavistelli (Casciano di Murlo)**

[...]  
La zona sarà pertanto integrata, nello spazio all'interno del tornante della strada provinciale, con un'area per servizi, attività artigianali e commerciali, le cui destinazioni consentite sono: mattatoio comunale, impianti artigianali a basso rischio di inquinamento ambientale, locali per uffici, mense aziendali, sale per mostre, locali commerciali. In particolare si prevede la realizzazione di un centro di valorizzazione dei prodotti agroalimentari delle aziende del territorio (consorziate). Tale centro dotato di attrezzature per la sosta ed il consumo diretto dei prodotti dovrà essere collegato con la struttura informativa prevista a Vescovado. La volumetria complessiva è pari a 30.000 mc.

Le destinazioni previste sono quindi: residenze, servizi (cimitero, depuratore), attività turistico-ricettive, attività commerciali ed artigianali.

Il margine di rispetto dell'area cimiteriale sarà ridotto a 50 mt. [...]

Nelle zone comprese fra i 50 e 200 dal limite urbanistico del cimitero sono pertanto, tutt'oggi, ammesse le destinazioni urbanistiche consentite dalle citate normative e sentenze.

### Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale

Gestione delle acque e del rischio alluvione

Il 17 febbraio 2017 entra in vigore il **Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 294 del 25 ottobre 2016** (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 2017) in materia di **Autorità di bacino distrettuali**.

Il Decreto, ai sensi dell'art. 63 comma 3 del d.lgs. 152/2006, ha dato avvio alla riforma distrettuale ed è finalizzato a disciplinare le modalità e i criteri per il trasferimento del personale e delle risorse strumentali e finanziarie dalle vecchie Autorità di bacino alla nuova Autorità distrettuale.

Dal 17 febbraio 2017 risultano soppresse, per espressa disposizione di legge (art. 51, co. 4 della legge n. 221/2015), tutte le Autorità di bacino di cui alla legge 183/1989 e quindi anche l'Autorità di bacino del fiume Arno, sostituita dall'**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale**.

Il Decreto ministeriale all'art. 12 contiene disposizioni, volte a garantire la continuità delle funzioni tecniche e amministrative delle soppresse Autorità di bacino, nelle more del completamento della riforma e del perfezionamento del D.P.C.M., previsto all'art. 63 comma 4 del D.lgs. 152/2006, con il quale si darà l'avvio operativo ai nuovi enti.

Il nuovo impianto organizzativo prevede che l'Autorità di bacino distrettuale ha funzioni di predisposizione del Piano di bacino distrettuale e dei relativi stralci, tra cui il **Piano di Gestione delle Acque** e il **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni**, a livello di distretto idrografico.

**Il territorio del Distretto** - (fonte: <http://www.appenninosettentrionale.it/itc/>)

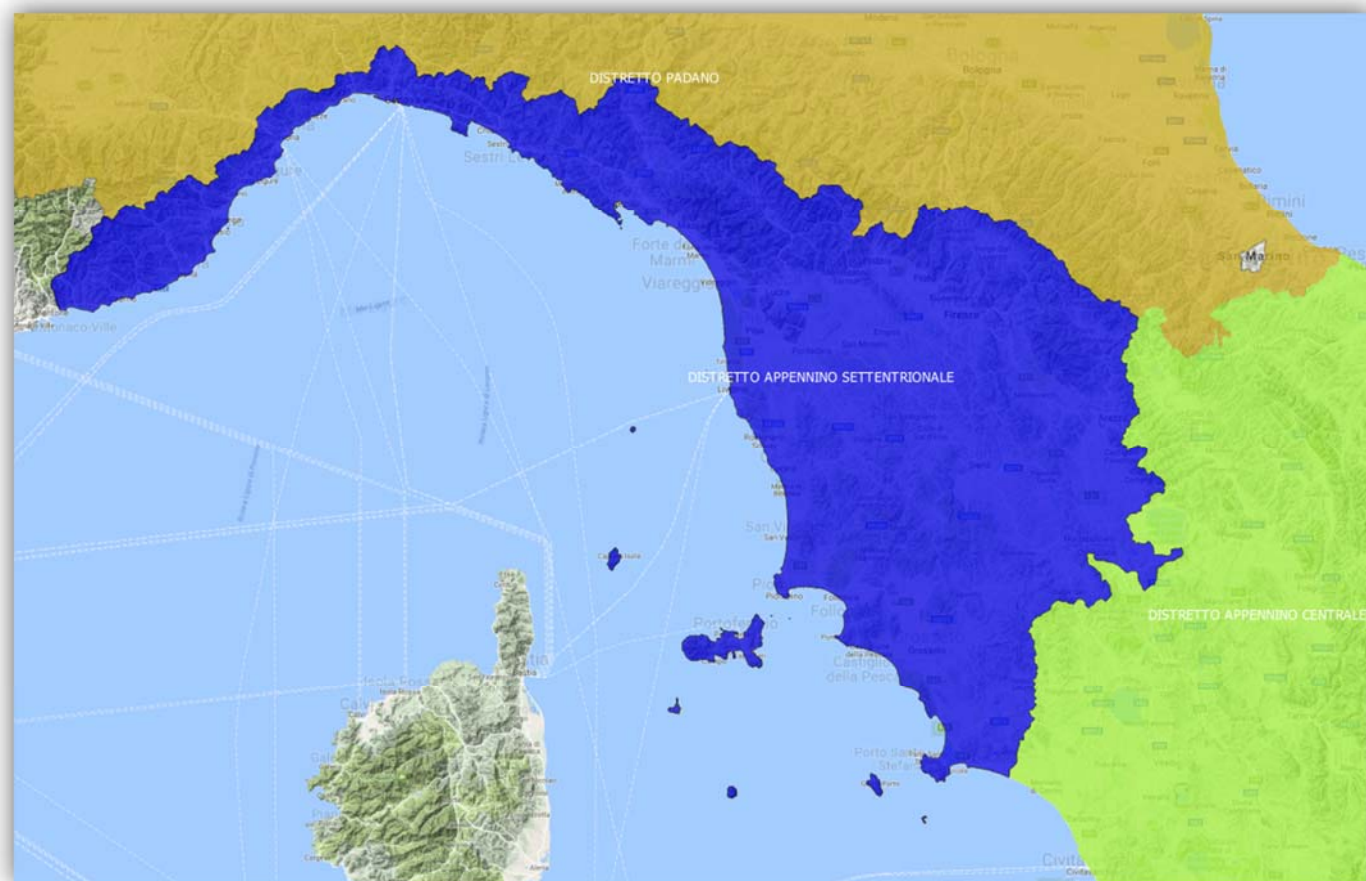
Il Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato individuato con il Decreto Legislativo 152/2006, ai sensi delle indicazioni della Direttiva 2000/60/CE.

Con la Legge n. 221/2015 il territorio di riferimento del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato modificato, questo comprende i bacini liguri, il bacino del Magra, il bacino dell'Arno, quello del Serchio e tutti i bacini toscani dal Carrione all'Albegna, con esclusione del bacino del Fiora (che passa al Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale). Rispetto al precedente perimetro del Distretto Idrografico, anche i bacini marchigiani passano al Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale mentre i bacini romagnoli passano al Distretto Padano.

Il territorio del Distretto attuale interessa 3 regioni la Toscana la Liguria e marginalmente l'Umbria. Per quanto riguarda le amministrazioni comunali essendo in numero molto elevato sono elencate in una pagina dedicata all'indirizzo [http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=1541](http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=1541).



Il nuovo assetto territoriale previsto dalla L. 221/2015 in vigore dal 2 febbraio 2016 con i 7 Distretti (fonte: [http://www.isprambiente.gov.it/pre\\_meteo/idro/UoM\\_CA.html](http://www.isprambiente.gov.it/pre_meteo/idro/UoM_CA.html))



La nuova estensione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (L. 221/2015)

Nella Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017, è stato approvato il DPCM per l'approvazione del Piano di gestione del rischio di Alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale

(fonte: <http://www.appenninosettentrionale.it/itc/>)

Le Regioni che ricadono all'interno del territorio:

- Regione Toscana
- Regione Liguria
- Regione Umbria

Le Autorità di Bacino nazionali, interregionali, regionali soppresse che interessavano il territorio del Distretto dell'Appennino Settentrionale:

- Autorità di Bacino del Fiume Arno bacino nazionale
- Autorità di Bacino del Fiume Serchio bacino nazionale
- Autorità di Bacino del Fiume Magra bacino interregionale
- Autorità di bacino Liguria bacino regionale
- Bacino Regionale Toscana Nord bacino regionale
- Bacino Regionale Toscana Costa bacino regionale
- Bacino Regionale Ombrone Grossetano bacino regionale

**Estratto dall' Elenco dei comuni che ricadono nei limiti amministrativi del Bacino del Distretto Appennino Settentrionale relativo alla provincia di Siena**

Nella tabella viene riportato un codice che connota la posizione del Comune rispetto ai limiti di bacino:

- **T** = totalmente ricadente nei limiti amministrativi
- **P** = parzialmente ricadente nei limiti amministrativi
- **M** = marginalmente ricadente nei limiti amministrativi

#	Codice ISTAT	Comune	Provincia	Regione	% ter.
427	09052001	ABBADIA SAN SALVATORE	SIENA	TOSCANA	<b>M</b>
428	09052002	ASCIANO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
429	09052003	BUONCONVENTO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
430	09052004	CASOLE D'ELSA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
431	09052005	CASTELLINA IN CHIANTI	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
432	09052006	CASTELNUOVO BERARDENGA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
433	09052007	CASTIGLIONE D'ORCIA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
434	09052009	CHIANCIANO TERME	SIENA	TOSCANA	<b>P</b>
435	09052010	CHIUSSINO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
436	09052011	CHIUSI	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
437	09052012	COLLE DI VAL D'ELSA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
438	09052013	GAIOLE IN CHIANTI	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
439	09052014	MONTALCINO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
440	09052015	MONTEPULCIANO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
441	09052016	MONTERIGGIONI	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
442	09052017	MONTERONI D'ARBIA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
443	09052018	MONTICIANO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
444	09052019	<b>MURLO</b>	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
445	09052021	PIENZA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
446	09052022	POGGIBONSI	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>

447	09052023	RADDA IN CHIANTI	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
448	09052024	RADICOFANI	SIENA	TOSCANA	<b>P</b>
449	09052025	RADICONOLI	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
450	09052026	RAPOLANO TERME	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
451	09052028	SAN GIMIGNANO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
452	09052029	SAN GIOVANNI D'ASSO	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
453	09052030	SAN QUIRICO D'ORCIA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
454	09052031	SARTEANO	SIENA	TOSCANA	<b>P</b>
455	09052032	SIENA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
456	09052033	SINALUNGA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
457	09052034	SOVICILLE	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
458	09052035	TORRITA DI SIENA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>
459	09052036	TREQUANDA	SIENA	TOSCANA	<b>T</b>

## Il Piano di Gestione delle Acque

Il Piano di Gestione delle Acque, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, rappresenta il "piano direttore" per tutto quello che concerne la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee.

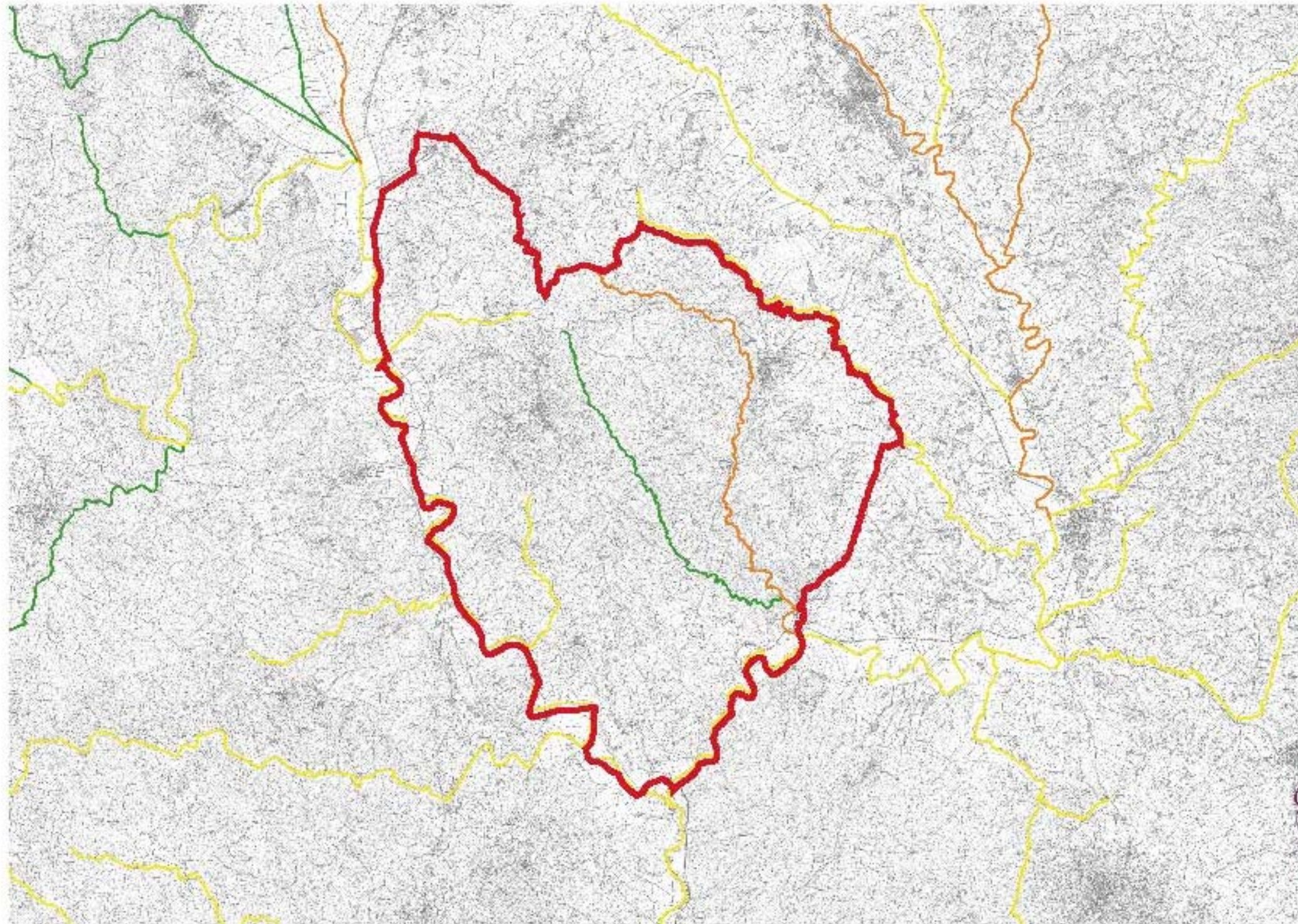
Il Piano di Gestione delle Acque, è una pianificazione strategica che la Direttiva Europea 2000/60 prevede debba essere redatto e aggiornato ogni sei anni.

L'aggiornamento 2016 del Piano (Il ciclo) è stato adottato il 17 dicembre 2015, pubblicato il 22 dicembre 2015 e approvato definitivamente il 3 marzo 2016.

Di seguito si riportano gli estratti cartografici del territorio interessato aggiornati al 8 marzo 2021:



# MapStore



CTR10K. Dataset coordinato

**SWB Stato Ecologico**

- non definito
- buono
- sufficiente
- scadente

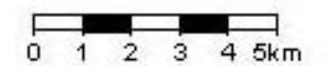
**SWBL Stato Ecologico**

- non definito
- elevato
- buono
- sufficiente
- scadente
- pessimo

**Distretto Appennino Settentrionale**

- 

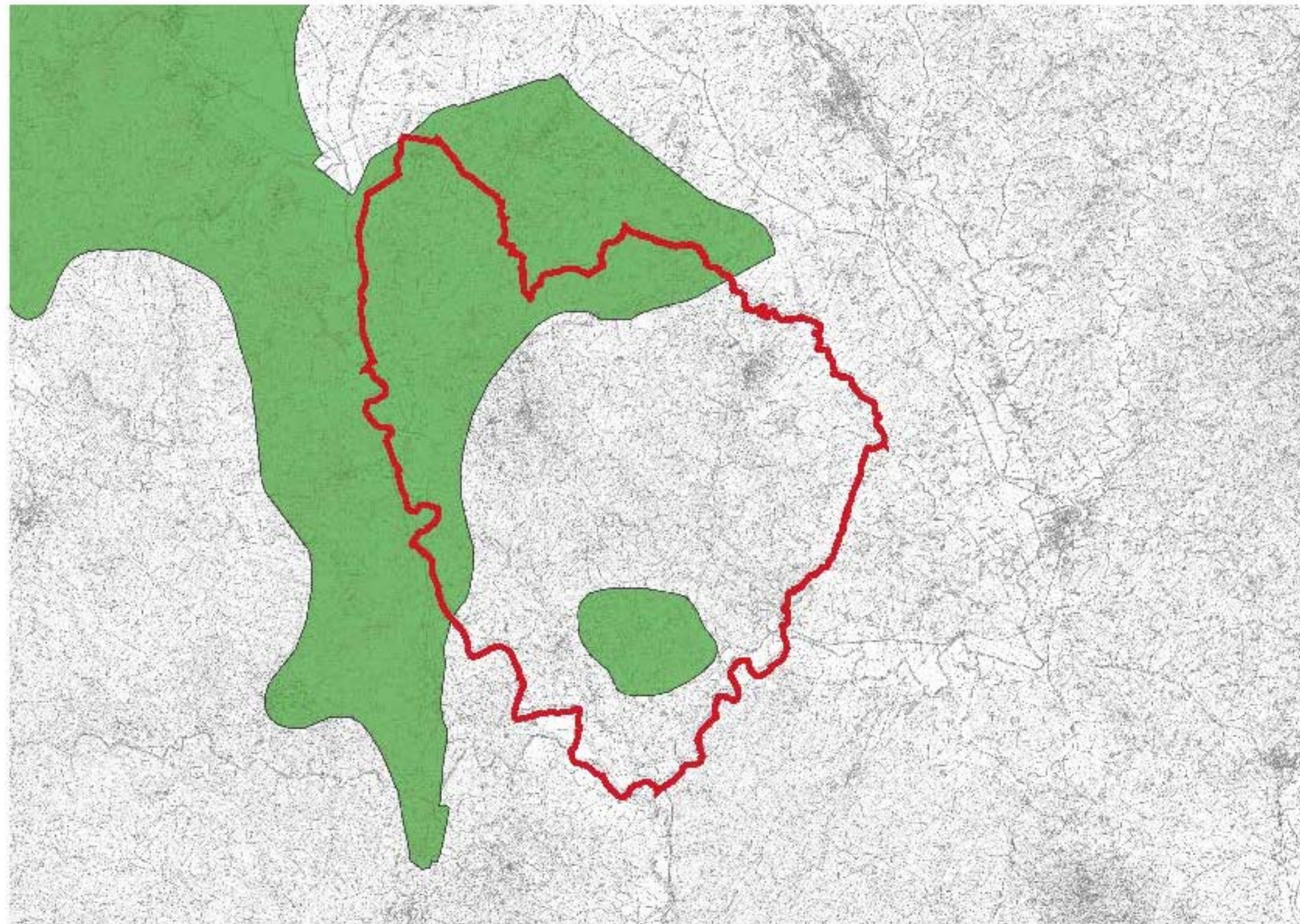
03.08.2021







# MapStore



CTR10K. Dataset coordinato

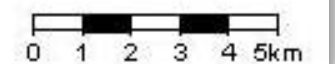
GWB\_stato\_quantitativo

- non definito
- buono
- non buono

Distretto Appennino Settentrionale

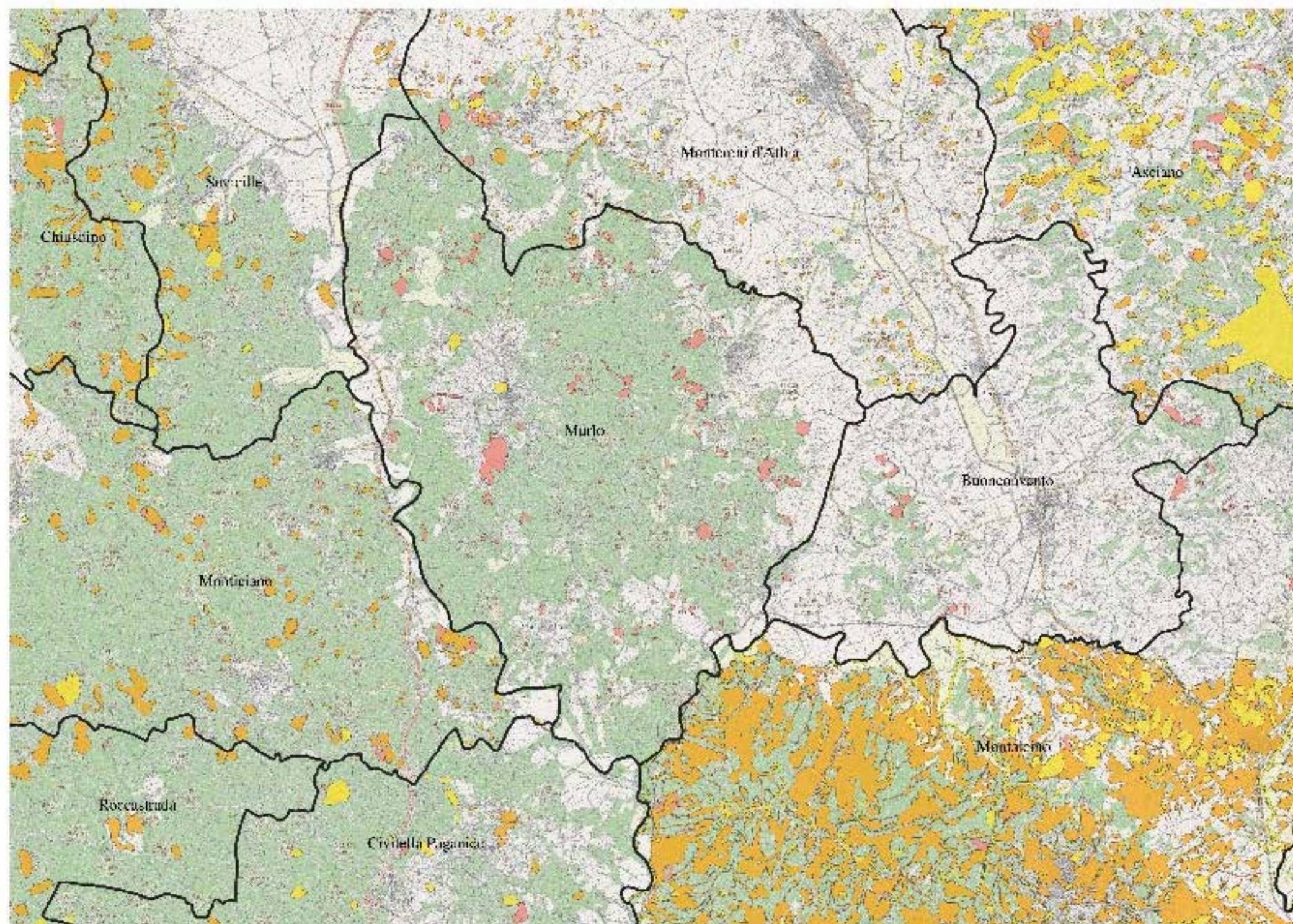
- 

03.08.2021





# MapStore



CTR10K\_Toscana

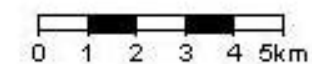
Pericolosità geomorfologica

- P2
- P3a
- P3b
- P4

Comuni\_ISTAT2019

- Single symbol

03.08.2021



In merito alla presenza della ZSC Basso Merse (ex SIC 93 Basso Merse - IT5190007), nel Rapporto Ambientale della procedura di VAS del Piano di Gestione delle Acque (Dir. 2000/60/CE), contenente la Valutazione di Incidenza relativa alle Aree Natura 2000, sono contenute le schede di sintesi per ogni SIC

([http://www.appenninoseptentrionale.it/schede/elenco\\_pdg\\_areeprotette.php](http://www.appenninoseptentrionale.it/schede/elenco_pdg_areeprotette.php)). Di seguito si riporta la scheda specifica del SIC 93 Basso Merse, della quale dovranno essere considerate in modo particolare le indicazioni della parte relativa alle "criticità":



**Piano di Gestione delle Acque  
(Dir. 2000/60/CE)**



[Elenco totale](#)

**Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale**



Autorità di Bacino del Fiume Arno

Piano di Gestione delle Acque (Dir. 2000/60/CE)

Valutazione di incidenza delle aree protette ::  
Schede di sintesi

### Basso Merse [IT5190007]

Informazioni generali

Codice Area	<b>IT5190007</b>
Regione	<b>Toscana</b>
Area totale	<b>42.29 kmq</b>
Superficie nel bacino	<b>42.29 kmq</b>
Area	<b>100%</b>
Tipologia	SIC (sito importanza comunitaria)
Subunità	<b>OMBRONE - FIORA</b>
Idrocoregione	<b>TUSCAN HILLS</b>
Natura 2000	<a href="#">Standard Data Form</a>
Priorità	Priorità <b>alta</b>

Caratteristiche area protetta

#### Info

Presenza di aree protette  
Sito in parte compreso nella Riserva Naturale Provinciale "Basso Merse", nella Riserva Statale "Tocchi" e nell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale "Val d'Orcia".

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Rilievi collinari con prevalenza di copertura forestale: leccete e relativi stadi di degradazione, boschi di latifoglie termofile e mesofile, rimboschimenti di conifere, aree agricole.

Altre tipologie ambientali rilevanti

Vegetazione ripariale arborea e arbustiva, prati pascoli e praterie secondarie, arbusteti, garighe su ofioliti.

#### Emergenze



##### HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000  
Brughiere xeriche.

Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (Festuco- Brometea).



Boschi ripari a dominanza di Salix alba e/o Populus alba e/o P.nigra.

Garighe a Euphorbia spinosa (1).

(1) Habitat non indicato nella scheda Natura 2000.



##### FITOCENOSI

Formazioni riparie a Buxus di Fosso Lanzo (GR)



##### SPECIE VEGETALI

Euphorbia nicaeensis ssp. prostrata - Endemismo serpentinicolo della Toscana. È specie abbastanza rara con areale frazionato, presente solo su alcuni substrati ofiolitici.

Thymus acicularis var. ophioliticus - Specie endemica dei substrati ofiolitici toscani.

Stachys recta ssp. serpentini - Specie endemica dei substrati ofiolitici toscani.

Altri popolamenti floristici caratteristici dei substrati ofiolitici.

##### SPECIE ANIMALI

(AII) Austropotamobius pallipes (gambero di fiume, Crostacei).

(AI) Circaetus gallicus (biancone, Uccelli) - Nidificante, ben rappresentato.

Felis silvestris (gatto selvatico).

(AII) Lutra lutra (lontra, Mammiferi) - Probabilmente estinta nel corso degli anni '90.

Area potenzialmente molto idonea per il lupo Canis lupus.

Ittiofauna in buono stato di conservazione, comprendente specie di interesse regionale e comunitario.

#### Altre emergenze

Area a naturalità media o elevata e con scarso disturbo antropico. Ecosistemi fluviali di medio corso in buono stato di conservazione.

#### Criticità

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione delle fasce ripariali per l'utilizzazione agricola delle aree di pertinenza fluviale.

- Rimboschimenti di conifere (particolarmente dannosi quelli in pascoli abbandonati e quelli su substrato ofiolitico), con diffusione spontanea del pino marittimo nei boschi degradati e negli ambienti aperti.

- Perdita di aree aperte, per abbandono di aree agricole e pascoli in aree marginali.

- Disturbo legato all'asse viario Siena-Grosseto.

- Fenomeni sporadici di inquinamento delle acque.

- Interventi sulla vegetazione ripariale e gestione idraulica nei corsi d'acqua minori che producono perdita di aree di riproduzione per specie ittiche.

- Diffusione di specie alloctone vegetali (soprattutto robinia nelle fasce ripariali) e animali (introduzioni di ittiofauna).

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Perdita di aree aperte per evoluzione spontanea della vegetazione e per opere di rimboschimento di aree agricole e pascoli abbandonati.

- Coltivazioni intensive (risaie) e altre aree agricole in zone prossime al fiume, immediatamente a monte del sito.

- Interventi di ripulitura della vegetazione ripariale e di gestione idraulica nei corsi d'acqua minori, con perdita di aree di riproduzione per le specie ittiche.

Corpi idrici ricadenti nel sito

Corpi idrici Fiumi

[\[IT09CI\\_R000OM114fi2\]](#) FIUME MERSE

Stato

ECO

Obiettivo

ECO

Art. 4.4 Costi

[IT09CI_R000OM117f2] FIUME OMBRONE SENESE	Stato	CHIM	Obiettivo	CHIM	sproporz. (buono al 2021)
		ECO		CHIM	-
[IT09CI_R000OM297f] FOSSO ORNATE (2)	Stato	ECO	Obiettivo	ECO	Art. 4.4 Costi sproporz. (buono al 2027)
		CHIM		CHIM	Art. 4.4 Costi sproporz. (buono al 2021)
[IT09CI_R000OM298f] FOSSO ORNATE	Stato	ECO	Obiettivo	ECO	Art. 4.4 Costi sproporz. (buono al 2021)
		CHIM		CHIM	Nessuna esenzione (buono al 2015)
[IT09CI_R000OM479f] TORRENTE CREVOLONE	Stato	ECO	Obiettivo	ECO	Art. 4.4 Costi sproporz. (buono al 2027)
		CHIM		CHIM	Nessuna esenzione (buono al 2015)
[IT09CI_R000OM513f] TORRENTE FARMA	Stato	ECO	Obiettivo	ECO	Art. 4.4 Costi sproporz. (buono al 2021)
		CHIM		CHIM	Nessuna esenzione

(buono al 2015)

Corpi idrici - Transizione

Corpi idrici - Laghi

Corpi idrici - Mare

Stato/Obiettivo area protetta

stato	<b>buono</b>
obiettivo	<b>Art. 4.4 2021</b>
stato potenziale	<b>buono</b>

Valutazione d'incidenza **neutra**

Misure riguardanti la matrice acqua correlata al sito

[01] POINT 1 interv.	[02] NUTR 6 interv.	[03] PEST	[04] CONTAM 8 interv.
[05] LONG	[06] HYDROM	[07] FLOW 6 interv.	[08] IRRIG 6 interv.
[09] PRIC.HH	[10] PRIC.IND 6 interv.	[11] PRIC.AGR 6 interv.	[12] ADV.AGR
[13] WAT.PROT	[14] KNOW 6 interv.	[15] EMISS	[16] IND.WWT
[17] SOIL	[18] ALIEN	[19] RECREAT	[20] FISHING
[21] POLLUT	[22] FOREST	[23] RETENT	[24] CLIM.CHG

stampato il 08/03/2021

## Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) - DIRETTIVA 2007/60/CE

Un Piano di Gestione “alluvioni”, secondo quanto indica la direttiva europea, deve essere costituito da alcune sezioni fondamentali che possono essere sinteticamente riassunte nei seguenti punti:

- una analisi preliminare della pericolosità e del rischio alla scala del bacino o dei bacini che costituiscono il distretto;
- l'identificazione della pericolosità e del rischio idraulico a cui sono soggetti i bacini del distretto, con indicazione dei fenomeni che sono stati presi in considerazione, degli scenari analizzati e degli strumenti utilizzati;
- la definizione degli obiettivi che si vogliono raggiungere in merito alla riduzione del rischio idraulico nei bacini del distretto;
- la definizione delle misure che si ritengono necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati, ivi comprese anche le attività da attuarsi in fase di evento.

I piani di gestione pertanto riguardano tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni ed ovvero la prevenzione, la protezione e la preparazione. Comprende al suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

Il distretto dell'Appennino Settentrionale è costituito da ben 11 sistemi idrografici a se stanti e con caratteristiche peculiari sostanzialmente diverse l'uno dall'altro. Per ogni sistema idrografico (bacino e/o insieme di bacini di ridotte dimensioni) è competente per la redazione del piano una *unit of management* che corrisponde alle Autorità di bacino di rilievo nazionale, interregionale e regionale già individuate dalla legge n.183 del 1989.

I piani di gestione sono stati predisposti per ogni singolo sistema idrografico da parte dell'ente individuato come Autorità competente. I PGRA di ogni UoM (*unit of management*) pertanto compongono il piano di gestione di distretto. Secondo quanto stabilito dal D.lgs n. 219 del 2010, le Autorità di bacino di rilievo nazionale hanno coordinato le attività delle UoM alla scala di distretto.

Sulla base di quanto prescritto nella direttiva “alluvioni” il piano di gestione deve essere affidato ad una autorità competente espressamente nominata. Tale autorità può anche essere diversa da quella individuata per gli scopi della direttiva 2000/60/CE (direttiva “acque”) o altrimenti, sempre sulla base di quanto disposto dalla 2007/60 (articolo 3, comma 2, lettera b), gli Stati membri potevano assegnare zone costiere o singoli bacini idrografici ad una singola unità di gestione, diversa da quella individuata per la direttiva “acque” dovendo, in tale caso, provvedere a comunicare le informazioni di dettaglio su tale decisione alla Commissione Europea entro la data del 10 maggio 2010. Per il distretto dell'Appennino Settentrionale l'attività di coordinamento è stata svolta dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno.

Le suddette Autorità, ciascuna per il proprio bacino di competenza, sono quindi i soggetti che hanno provveduto alla redazione delle mappe di pericolosità e rischio idraulico, del piano di gestione, nonché all'informazione e alla partecipazione pubblica. Nella stesura del piano di gestione sono state affiancate, per la parte di piano relativa alla gestione in fase di evento e la relativa informazione e partecipazione pubblica (attività di Protezione Civile) dalle Regioni competenti per territorio nel distretto e quindi: Regione Liguria, Regione Toscana, Regione Emilia-Romagna, Regione Marche, Regione Umbria e Regione Lazio.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato definitivamente, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con deliberazione n. 235 del 3 marzo 2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Arno, integrato dai rappresentanti delle Regioni del Distretto non già rappresentate nel medesimo. Sulle aree interessate da pericolosità da alluvione trovano applicazione le misure di salvaguardia approvate con deliberazione del medesimo Comitato Istituzionale Integrato n. 232 del 17 dicembre 2015.

La prossima scadenza per la revisione dei PGRA era prevista per il 22 dicembre 2021.

## Autorità competenti e unità

Codice Autorità Competente	Nome Autorità Competente	Indirizzo Autorità Competente	Sito Web Autorità Competente	Codice Unità di Gestione	Nome Unità di Gestione
ITADBN002	Autorità di bacino Nazionale del fiume Arno	Via dei Servi 15 - Firenze 50122	www.adbarno.it	ITN002	Arno
ITADBI014	Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Fiora	Corso Carducci, 57 - Grosseto 58100	www.adbfiora.it	ITI014	Fiora
ITADBI018	Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra	Via Paci 2 - Sarzana (SP) 19038	www.adbmagra.it	ITI018	Magra
ITADBI021	Autorità di bacino Interregionale del fiume Reno	Viale Silvani, 6 - Bologna 40122	http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/chi-siamo/autorita-di-bacino/bacino-reno	ITI021	Reno
ITADBI901	Autorità di Bacino Interregionale Marecchia - Conca	Piazza Bramante 11 - Novafeltria (PU) 61015	http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/chi-siamo/autorita-di-bacino/autorita-bacino-marecchia-conca	ITI01319	Conca-Marecchia
ITADBR071	Autorità di Bacino Regionale della Liguria	Via D'Annunzio 111 - Genova 16121	www.ambienteinliguria.it	ITR071	Regionale Liguria
ITADBR081	Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli	Via Miller, 25 - Forlì 47121	http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/chi-siamo/autorita-di-bacino/bacini-romagnoli	ITR081	Regionale Emilia Romagna
ITADBR091	Autorità di Bacino Toscana Costa	Via Nardini, 31 - Livorno 57125	www.regione.toscana.it/bacinotoscanacosta	ITR091	Regionale Toscana Costa
ITADBR092	Autorità di Bacino Toscana Nord	Via della Quarquonia, 2 - Lucca 55100	www.regione.toscana.it/bacinotoscananord	ITR092	Regionale Toscana Nord
ITADBR093	Autorità di Bacino Ombrone	Corso Carducci, 57 - Grosseto 58100	www.regione.toscana.it/bacinoombrone	ITR093	Regionale Toscana Ombrone
ITADBR111	Autorità di Bacino Regionale delle Marche	Via Palestro, 19 - Ancona 60100	www.autoritabacino.marche.it	ITR111	Regionale Marche
ITCAREG07	Regione Liguria	Via Fieschi, 15 - Genova 16121	www.regione.liguria.it	ITI018	Magra
ITCAREG08	Regione Emilia-Romagna	Via Aldo Moro, 52 - Bologna 40127	www.regione.emilia-romagna.it	ITR071	Regionale Liguria
				ITI021	Reno
				ITI01319	Conca-Marecchia
ITCAREG09	Regione Toscana	Via Cavour, 18 - Firenze 50129	www.regione.toscana.it	ITR081	Regionale Emilia Romagna
				ITN002	Arno
				ITI021	Reno
				ITI01319	Conca-Marecchia
				ITI018	Magra
ITCAREG10	Regione Umbria	Palazzo Donini - Corso Vannucci, 96 - Perugia	www.regione.umbria.it	ITI014	Fiora
				ITR091	Regionale Toscana Costa
				ITR092	Regionale Toscana Nord
ITCAREG11	Regione Marche	Via Gentile da Fabriano, 9 - Ancona 60125	www.regione.marche.it	ITR093	Regionale Toscana Ombrone
				ITN002	Arno
ITCAREG12	Regione Lazio	Via Cristoforo Colombo, 212 - Roma 147	www.regione.lazio.it	ITI01319	Conca-Marecchia
				ITR111	Regionale Marche
				ITI014	Fiora

Il Piano è costituito dai seguenti documenti:

- Relazione di piano
- Disciplina di Piano
- Mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera con distribuzione degli elementi a rischio.
- Mappa delle aree di contesto fluviale.
- Mappa delle aree destinate alla realizzazione degli interventi di protezione.
- Mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood.
- Mappa del rischio di alluvione.
- Mappe interattive

<http://dati.adbarno.it/mapstore/composer?locale=it&mapId=639&configId=175&config=ConfigComposerADB>

All'art. 6 – Mappe del PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone della Disciplina di Piano sono elencate le mappe e le relative scale di pericolosità e rischio:

1. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 1, sono soggette alla presente disciplina di Piano le aree riportate nelle seguenti mappe:

a) Mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera

Le aree con pericolosità da alluvione fluviale sono rappresentate su tre classi, secondo la seguente gradazione:

- pericolosità da alluvione elevata (P3), corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore/uguale a 30 anni;
- pericolosità da alluvione media (P2), corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore/uguale a 200 anni;
- pericolosità da alluvione bassa (P1) corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni e comunque corrispondenti al fondovalle alluvionale.

Le aree con pericolosità da alluvione costiera sono rappresentate su una classe (P3) corrispondente alle aree inondabili, per ingressione delle acque marine, da eventi con tempo di ritorno minore/uguale a 50 anni.

Nella mappa della pericolosità da alluvione è rappresentata la distribuzione degli elementi a rischio individuati ai sensi della direttiva 2007/60/CE e definiti all'art. 5.

b) Mappa delle aree di contesto fluviale

Le aree di contesto fluviale sono quelle di particolare interesse ai fini della gestione del rischio idraulico, della tutela del buon regime dei deflussi, della salvaguardia delle peculiarità ambientali culturali e paesaggistiche associate al reticolo idraulico.

c) Mappa delle aree destinate alla realizzazione delle misure di protezione

In tale mappa sono rappresentate le misure di protezione tramite elementi poligonali, lineari e puntuali.

d) Mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood

In tale mappa viene rappresentata la distribuzione nel bacino della propensione al verificarsi di eventi intensi e concentrati; la rappresentazione è in quattro classi a propensione crescente.

e) Mappa del rischio di alluvione

La mappa del rischio di alluvioni definisce la distribuzione del rischio ai sensi di quanto previsto dal decreto legislativo n. 49/2010. Le aree a rischio sono rappresentate in quattro classi, secondo la seguente gradazione:

**R4**, rischio molto elevato;

**R3**, rischio elevato;

**R2**, rischio medio;

**R1**, rischio basso.

Negli articoli seguenti della stessa Disciplina sono descritte nel dettaglio le pericolosità da alluvione e tutela dei corsi d'acqua e disposte le relative azioni di tutela e possibilità di realizzare interventi:

#### **Art. 7. Aree a pericolosità da alluvione elevata (P3) – Norme**

1. Nelle aree P3, per le finalità di cui all'art. 1 sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio idraulico, con riferimento agli obiettivi di cui all'art. 1 comma 4, fatto salvo quanto previsto ai commi 2 e 3.

2. Nelle aree P3 per le finalità di cui all'art. 1, l'Autorità di bacino si esprime sugli interventi di seguito elencati, in merito alla compatibilità degli stessi con il raggiungimento degli obiettivi di PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone:

- a) misure di protezione previste dal PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone e misure previste dal PGA;
- b) interventi di sistemazione idraulica e geomorfologica, ad eccezione delle manutenzioni ordinarie, straordinarie e dei ripristini;
- c) interventi di ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico esistenti, riferite ai servizi essenziali, e della rete infrastrutturale primaria, nonché degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 dichiarati di interesse pubblico;
- d) nuovi interventi relativi alla rete infrastrutturale primaria, se non diversamente localizzabili;
- e) nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione, compresi i servizi a rete e le infrastrutture a questi connessi; nonché interventi di ampliamento, di ristrutturazione di tali impianti e infrastrutture.

3. Fatto salvo quanto previsto all'art. 14 comma 8, nelle aree P3 non sono consentite:

- a) previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali;
- b) previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;
- c) previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati;

4. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi nelle aree P3.

#### **Art. 8 – Aree a pericolosità da alluvione elevata (P3) – Indirizzi per gli strumenti di governo del territorio**

1. Fermo quanto previsto all'art. 7 e all'art. 14 comma 8, nelle aree P3 per le finalità di cui all'art. 1 le Regioni, le Province e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi:

- a) sono da privilegiare le trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica, alla riqualificazione e allo sviluppo degli ecosistemi fluviali esistenti, nonché le destinazioni ad uso agricolo, a parco e ricreativo – sportive;
- b) sono da evitare le previsioni e le realizzazioni di nuove edificazioni, salvo che non siano possibili localizzazioni alternative. In ogni caso, le previsioni di nuova edificazione non diversamente localizzabili sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico.
- c) le previsioni e realizzazioni di interventi di ristrutturazione urbanistica sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico.

#### **Art. 9 – Aree a pericolosità da alluvione media (P2) – Norme**

1. Nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1 sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio idraulico, con riferimento agli obiettivi di cui all'art. 1 comma 4, fatto salvo quanto previsto ai commi seguenti del presente articolo e al successivo art. 10.

2. Nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1, l'Autorità di bacino si esprime sugli interventi di seguito elencati, in merito alla compatibilità degli stessi con il raggiungimento degli obiettivi di PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone:

- a) misure di protezione previste dal PGRA delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone e misure previste dal PGA;
- b) interventi di sistemazione idraulica e geomorfologica, ad eccezione delle manutenzioni ordinarie, straordinarie e dei ripristini;
- c) interventi di ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico esistenti, riferite ai servizi essenziali, e della rete infrastrutturale primaria, nonché degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 dichiarati di interesse pubblico;
- d) nuovi interventi relativi alle opere pubbliche o di interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e alla rete infrastrutturale primaria;
- e) interventi di ampliamento, di ristrutturazione e nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione compresi i servizi a rete e le infrastrutture a questi connessi nonché gli impianti dichiarati di interesse pubblico di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, compresi i servizi a rete e le infrastrutture a questi connessi.

3. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi nelle aree P2.

#### **Art. 10 – Aree a pericolosità da alluvione media (P2) – Indirizzi per gli strumenti governo del territorio**

1. Fermo quanto previsto all'art. 9 e all'art. 14 comma 8, nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1 le Regioni, le Province e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi:

- f) sono da privilegiare le trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica;
- g) le previsioni di nuova edificazione sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico;
- h) sono da evitare le previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi, se non diversamente localizzabili;
- i) le previsioni di volumi interrati sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico.

#### **Art. 11 – Aree a pericolosità da alluvione bassa (P1) – Indirizzi per gli strumenti di governo del territorio**

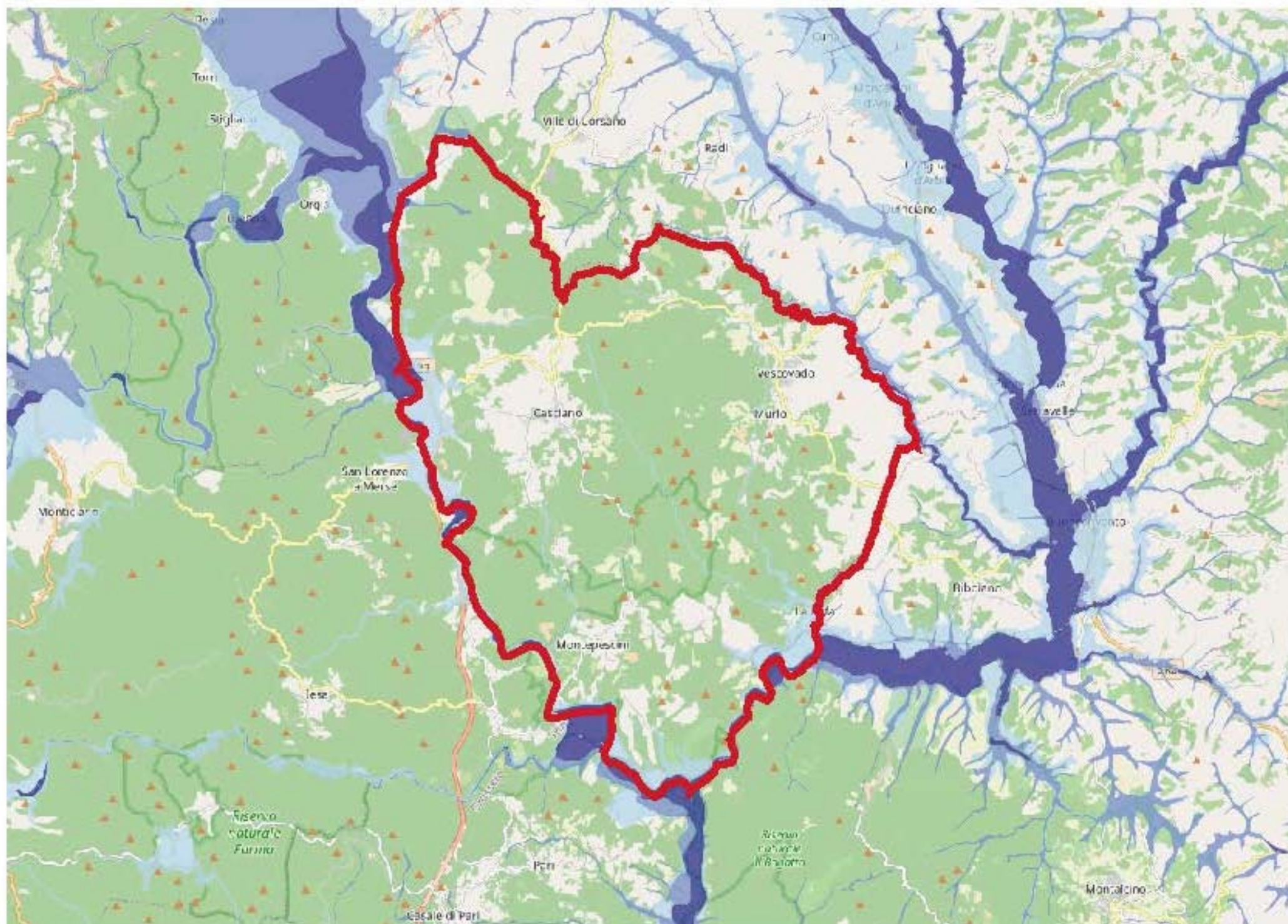
2. Nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico.

3. La Regione disciplina le condizioni di gestione del rischio idraulico per la realizzazione degli interventi nelle aree P1.





# MapStore



**PRGA Pericolosità costiera**

- 1
- 2
- 3

**PRGA Pericolosità fluviale**

- 1
- 2
- 3

**Reticolo idrografico principale**

—

**Limite Distretto Appennino Settentrionale**

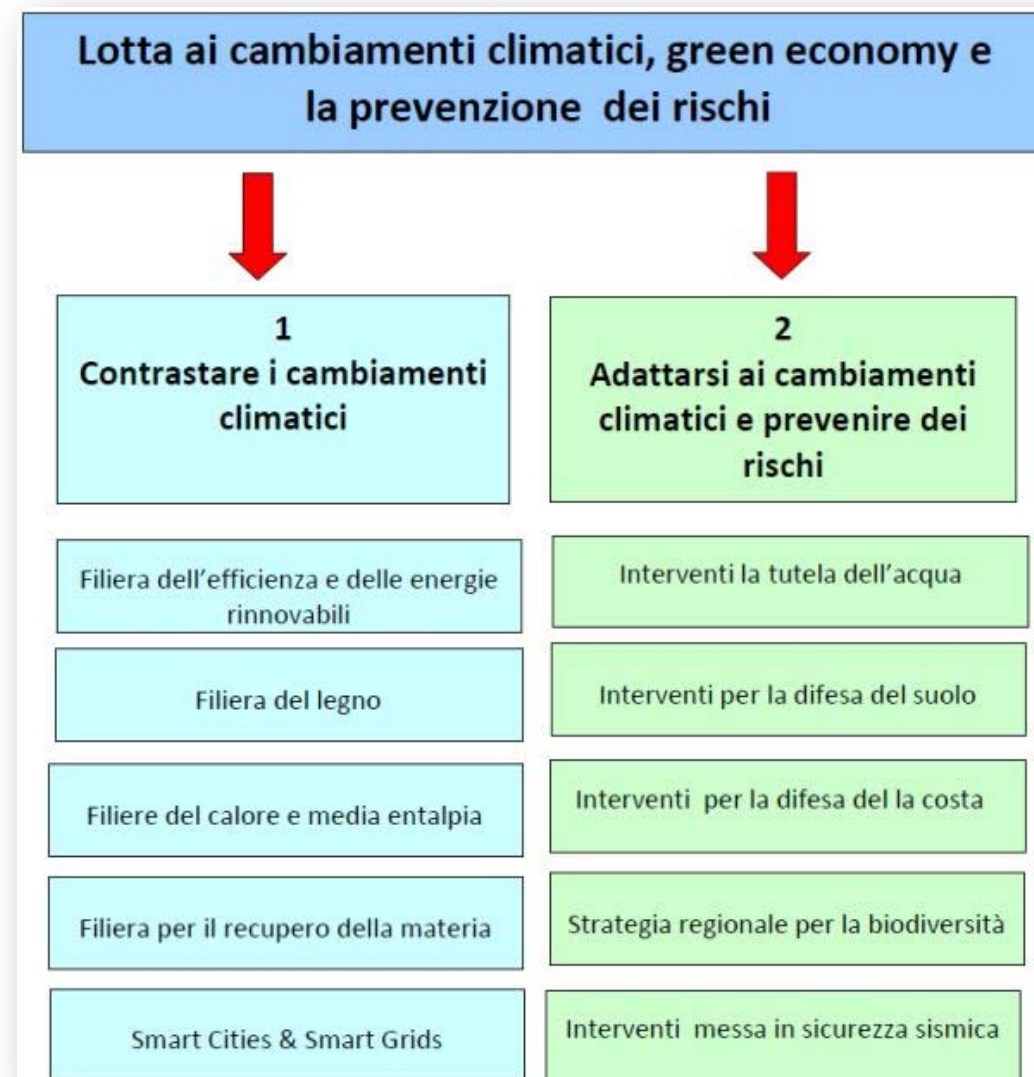
□

## Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015.

Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio **Pier** (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del **Praa** (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del **Programma regionale per le Aree Protette**.

Il Paer attua il Programma Regionale di Sviluppo (Prs) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi.



Sintesi degli obiettivi del PAER (Fonte sito web ARPAT: [www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it))

I contenuti del PAER si declinano in due grandi aree tematiche, in coerenza con la programmazione comunitaria 2014-2020:

- sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e contrastare i cambiamenti climatici attraverso la diffusione della green economy;
- promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi.

Il Piano si struttura poi in 4 Obiettivi Generali, che richiamano le quattro Aree di Azione Prioritaria del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

1. contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili;
2. tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità;
3. promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita;
4. promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.

Cambiamenti climatici: qui l'obiettivo da perseguire è già contenuto all'interno del decreto Burden Sharing che assegna alla Toscana un obiettivo target al 2020 del 16,5% di consumo da rinnovabili termiche ed elettriche sul consumo energetico complessivo. Gli obiettivi specifici sono:

- riduzione, entro il 2020, delle emissioni di CO2 in misura del 20% rispetto al 1990;
- riduzione dei consumi energetici finali del 20%;
- produzione di energia elettrica e termica proveniente da rinnovabili, al 2020, pari al 16,5% di quella consumata.

Per quanto riguarda gli impianti ad energia rinnovabile, il Piano indica, in tre distinti allegati, le aree non idonee alla installazione di impianti fotovoltaici, eolici e a biomasse. In realtà, quelle che riguardano il fotovoltaico sono già oggetto della LR 11/2011, mentre per l'eolico e le biomasse la predisposizione delle aree non idonee è avvenuta in collaborazione con gli uffici degli assessorati all'urbanistica, pianificazione del territorio e paesaggio e quello all'agricoltura oltre che con il Ministero per i beni ambientali e culturali.

Biodiversità: la Toscana è la prima regione in Italia a dare attuazione a quanto previsto dalla normativa vigente per la tutela della biodiversità, sia a livello nazionale che europeo. Gli obiettivi specifici sono:

- dare attuazione alle azioni ritenute più urgenti della Strategia Regionale per la Biodiversità (cfr Allegato D4);
- aumentare la superficie e migliorare la gestione dei siti Natura 2000 e delle Aree Protette, con particolare riferimento a quelle marine;
- agevolare lo sviluppo sostenibile delle zone costiere assicurando nel contempo la conservazione dell'integrità degli ecosistemi marini e terrestri e della geomorfologia del litorale
- realizzazione, entro il 2015, di almeno il 50% delle opere strategiche per la Difesa del Suolo, così come individuate dalla LR 35/2011;
- attuazione delle attività di prevenzione e riduzione del rischio sismico, mediante la realizzazione dei programmi previsti dalla LR 58/2009, entro il 2015.

Ambiente, salute e qualità della vita. Gli obiettivi specifici sono:

- ridurre la percentuale di popolazione esposta ai livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite;
- ridurre la popolazione esposta agli inquinamenti acustico, elettromagnetico, luminoso e radon;

- prevenire gli incidenti rilevanti connessi all'uso di determinate sostanze pericolose e limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente.

Uso sostenibile delle risorse naturali. Gli obiettivi specifici sono:

- ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dimesse;
- migliorare la qualità dei corpi idrici e definire il Piano di tutela Stato dei corpi idrici;
- attuare LR 69/2011 di riforma dei Servizi Pubblici Locali.

La green economy viene assunta come il possibile modello di sviluppo su cui incentrare la ripresa e attuare gli obiettivi previsti dal piano. Partendo dalle specificità della Toscana il PAER punta a:

- sviluppare nuove forme di riutilizzo dei rifiuti (filiera recupero materia): all'interno della green economy risulta fondamentale una nuova strategia legata alla gestione sostenibile dei rifiuti volta alla minimizzazione della produzione ed all'aumento costante della raccolta differenziata;
- diversificare gli usi dalla fonte geotermica con la media entalpia (filiera del calore): attraverso la pompa di calore geotermica (detta anche impianto geotermico a bassa entalpia) si può provvedere alla climatizzazione degli edifici sfruttando lo scambio termico con il sottosuolo superficiale;
- uso degli scarti agricoli e di manutenzione delle aree boscate per la produzione di energia ma anche valorizzazione del legno per l'impiego nella eco-edilizia (filiera del legno): la produzione di legname idoneo alle finalità ricordate richiede di incentivare il diffondersi di pratiche e misure di manutenzione del bosco e, più in generale, dei territori.

Nel Piano sono inoltre individuate 4 azioni trasversali:

- creazione di un unico sito regionale, aggiornato e accessibile, dell'intera informazione ambientale regionale;
- miglioramento qualità della conoscenza;
- diffondere pratiche di sostenibilità;
- accrescere la consapevolezza nei cittadini.

Il PAER prevede inoltre particolari forme di integrazione con politiche relative ad altri ambiti d'intervento attraverso 4 progetti speciali:

- ambiente e salute, per rafforzare il legame tra pressioni ambientali e prevenzione sanitaria;
- filiera agri-energia, per promuovere lo sviluppo sostenibile di una filiera delle biomasse attenta alle caratteristiche del territorio;
- parchi e turismo, per valorizzare il patrimonio naturalistico toscano preservandone i valori;
- mobilità sostenibile, per rilanciare il diffondersi di forme di mobilità meno inquinanti con particolare richiamo a quella elettrica.

All'interno del documento approvato vengono individuate 4 strategie di medio-lungo periodo, in un arco temporale 2014-2030, e per ciascuna di queste si definiscono gli interventi e le risorse necessarie per la loro realizzazione, prevedendo finanziamenti regionali, nazionali e comunitari:

- 875 milioni di euro per programma straordinario degli interventi strategici per la risorsa idrica (ridurre la scarsità della risorsa idrica, dovuta a lunghi periodi siccitosi nei mesi estivi e primaverili, attraverso interventi per la diversificazione delle fonti di approvvigionamento e l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa);
- 1,5 miliardi di euro per difesa del suolo e cambiamenti climatici in Toscana (ridurre il rischio idraulico ed idrogeologico, dovuto a piogge intense e bombe d'acqua nei mesi autunnali ed invernali, attraverso interventi di difesa del suolo);
- 190 milioni di euro per interventi strategici per la difesa della costa (raggiungere e mantenere l'equilibrio dinamico costiero attraverso interventi di riequilibrio del litorale e riduzione dell'erosione costiera);
- 390 milioni di euro per programma pluriennale per la sicurezza sismica (mettere in sicurezza sismica il patrimonio edilizio pubblico nelle aree di maggior rischio).

Per l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia, recupero acque meteoriche e contenimento energetico degli edifici, si segnala che tali indicazioni sono già contenute nella normativa del vigente RU.

Gli obiettivi del PAER sono ovviamente riferiti ad una scala territoriale di area vasta e/o a tematiche ambientali che non sono specificamente oggetto della presente variante, comunque l'Amministrazione ha voluto precisare alcune azioni, che dovranno essere attuate per tutte le nuove edificazioni, riassunte all'art. 61 delle NTA del Regolamento Urbanistico nella variante al RU 2019:

#### **Art. 61 - Forme di attuazione**

*[...] Per tutti i nuovi fabbricati è prescritto l'obbligo di prevedere opere impiantistiche per il recupero e riutilizzo delle acque meteoriche per gli usi ammessi dalle vigenti norme igienico sanitarie.*

*Le aree esterne dovranno essere mantenute permeabili alle acque piovane, nelle aree che dovranno necessariamente essere pavimentate dovranno essere utilizzati sistemi drenanti e/o che prevedano il recupero e riutilizzo delle acque.*

*Sono inoltre prescritte le seguenti minime opere atte al contenimento energetico degli edifici di nuova realizzazione:*

- sistemi di coibentazione delle facciate
- coperture coibentate e aerate;
- infissi con vetrocamera con interposto gas inerte;
- impianti solari in copertura per la produzione di energia elettrica e acqua calda sanitaria.

[...]

Non operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Tecnologie	Potenza	Siti inseriti lista patrimonio UNESCO e relative buffer zone (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee)			Aree e beni immobili di notevole interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del d.lgs 42/2004			Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art.136 d.lgs. 42/2004)			Le aree residenziali così come definite dagli strumenti urbanistici comunali			I centri storici così come definiti dagli strumenti urbanistici comunali			I centri abitati (come definiti dall' art. 3 del D.Lgs. 285/1992) dei Comuni tenuti all'elaborazione ed approvazione dei Piani di azione Comunale (PAC) individuati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 12, comma 1 della L.R. 9/2010 ed in prima applicazione quelli di cui all'Allegato 4 della DGR 1025/2010.		
				NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (D)	
Pe ≤ 50 kW 50 kW < Pe ≤ 200 kW 200 kW < Pe ≤ 1MW 1 MW < Pe < 10MW Pe ≥ 10MW	Pe ≤ 50 kW 50 kW < Pe ≤ 200 kW 200 kW < Pe ≤ 1MW 1 MW < Pe < 10MW Pe ≥ 10MW			NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (D)			

Non operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Operanti in assetto cogenerativo (Pe = Potenza elettrica installata)	Tecnologie	Potenza	Riserve naturali integrali (così come definite nel relativo Decreto Istitutivo)			Altro tipi di Riserve naturali nazionali o regionali o di interesse locale (così come definite nel relativo Decreto Istitutivo)			Siti di Importanza Regionale ai sensi della L.R. 56/00 (SIC+ZPS+sir)			Zone umide di Importanza internazionale ai sensi convenzione di Ramstar			Zone A e B (ai sensi art. 12 L.394/91)			Zone C e D (ai sensi art. 12 L.394/91)		
				NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)		
Pe ≤ 50 kW 50 kW < Pe ≤ 200 kW 200 kW < Pe ≤ 1MW 1 MW < Pe < 10MW Pe ≥ 10MW	Pe ≤ 50 kW 50 kW < Pe ≤ 200 kW 200 kW < Pe ≤ 1MW 1 MW < Pe < 10MW Pe ≥ 10MW			NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) </td></td></td></td></td>	NON IDONEE (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) </td></td></td></td>	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) </td></td></td>	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) </td></td>	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C) <td>NON IDONEE</td> <td>NON IDONEE (A) (B) (C) </td>	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B) (C)			

Tecnologie		Potenza	Zone di interesse archeologico di cui al comma 1 lett. m)	territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, di cui al comma 1 lett. a)	territori contermini ai laghi e fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, di cui al comma 1 lett. b) e c)	Zone vincolate ex art. 142 D.lgs 42/04 e montagne per le parti eccedenti i 1200 metri sul livello del mare	circhi glaciali	territori coperti da foreste e da boschi, anche se percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti al vincolo di rimboscimento	Aree Agricole D.O.P. (D.O.C. e D.O.C.G.) e I.G.P.
Operanti in assetto cogenerativo ( <i>Pe = Potenza elettrica installata</i> )	$Pe \leq 50 \text{ kW}$	NON IDONEE (B) (F)	NON IDONEE (B) (F)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A) (B)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B)	NON IDONEE (A) (B)
	$50 \text{ kW} < Pe \leq 200 \text{ kW}$							NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A) (B)
	$200 \text{ kW} < Pe \leq 1 \text{ MW}$	NON IDONEE	NON IDONEE (C)	NON IDONEE	NON IDONEE				
	$1 \text{ MW} < Pe < 10 \text{ MW}$ $Pe \geq 10 \text{ MW}$	NON IDONEE	NON IDONEE (C)	NON IDONEE	NON IDONEE				
Non operanti in assetto cogenerativo ( <i>Pe = Potenza elettrica installata</i> )	$Pe \leq 50 \text{ kW}$	NON IDONEE (B)	NON IDONEE (B)	NON IDONEE (B) (C)	NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A) (B)	NON IDONEE	NON IDONEE (A) (B)	NON IDONEE (A) (B)
	$50 \text{ kW} < Pe \leq 200 \text{ kW}$							NON IDONEE (A) (B) (C)	NON IDONEE (A) (B)
	$200 \text{ kW} < Pe \leq 1 \text{ MW}$	NON IDONEE	NON IDONEE (C)	NON IDONEE	NON IDONEE				
	$1 \text{ MW} < Pe < 10 \text{ MW}$ $Pe \geq 10 \text{ MW}$	NON IDONEE	NON IDONEE (C)	NON IDONEE	NON IDONEE				

**Allegato 3 alla Scheda A.3 - Aree non idonee agli impianti fotovoltaici a terra**

<b>Tecnologie: potenza e dimensione</b>	<b>Siti Inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO (trattasi dei siti relativi a Piazza del Duomo di Pisa, centri storici di Firenze, San. Gimignano, Siena e Pienza, la Val d'Orcia)</b>	<b>Aree e beni immobili di notevole interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del D.Lgs 42/04</b>	<b>Aree e immobili vincolati ai sensi dell' art. 136 del d.lgs 42/04 (ex lege 1497/39)</b>
<i>Impianto con potenza superiore a 5 KW ed inferiore od uguale a 20 KW</i>	Non idonee (* (** (***)  <b>Motivazioni:</b> l'inserimento di impianti fotovoltaici compromette sia la visibilità che l'integrità storico-paesaggistica dei siti. Le note asteriscate si riferiscono solo all'ambito territoriale della Val d'Orcia ove gli impianti previsti nella presente fascia sono ammissibili esclusivamente nelle aree urbanizzate, nelle aree degradate ed ai fini del mantenimento del presidio del territorio, in qualità di attività connessa all'agricoltura	Non idonee  <b>Motivazioni:</b> i beni vincolati per decreto rappresentano elementi di rilevante interesse culturale che vengono integralmente tutelati anche nella loro percezione visiva	Non idonee (* (** (***)  <b>Motivazioni:</b> trattasi di aree vincolate per decreto che rappresentavano nell'accezione originaria del 1939 rilevante interesse paesaggistico "bellezze naturali" che in generale devono essere tutelate nella loro percezione visiva d'insieme; l'inserimento di impianti di limitate dimensioni, adeguatamente localizzati, può ritenersi ammissibile ai fini del mantenimento del presidio del territorio in qualità di attività connessa all'agricoltura, nelle aree caratterizzate da degrado e nelle aree urbanizzate
<i>Impianto con potenza superiore a 20 kW ed inferiore od uguale a 200 kW</i>	Non idonee  <b>Motivazioni:</b> l'inserimento di impianti fotovoltaici compromette sia la visibilità che l'integrità storico paesaggistica dei siti.		Non idonee (* (** (***)  <b>Motivazioni:</b> vedi sopra
<i>Impianto con potenza superiore a 200 kW</i>	Non idonee  <b>Motivazioni:</b> l'inserimento di impianti di consistenti dimensioni compromette la percezione visiva d'insieme delle aree tutelate		Non idonee (**  <b>Motivazioni:</b> l'inserimento di impianti di consistenti dimensioni rischia di compromettere la percezione visiva integrale delle aree tutelate

<b>Tecnologie: potenza e dimensione</b>	<b>Zone umide ai sensi della convenzione di Ramsar</b>	<b>Aree D.O.P (D.O.C. e D.O.C.G.) e Aree I.G.P. di cui al paragrafo 4</b>	<b>Zone vincolate ex articolo 142, comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m), d.lgs. 42/2004 (ex Galasso)</b>
<i>Impianto con potenza superiore a 5 KW ed inferiore od uguale a 20 KW</i>			
<i>Impianto con potenza superiore a 20 kW ed inferiore od uguale a 200 kW</i>	Non idonee  <b>Motivazioni:</b> tali ambiti rappresentano sistemi ecologico ambientali sensibili ove tali interventi rischiano di comprometterne la funzionalità e l'equilibrio ecosistemico	Non idonee (* (** (***)  <b>Motivazioni:</b> tali ambiti rappresentano sistemi ecologico-ambientali sensibili ove tali interventi rischiano di comprometterne la funzionalità e l'equilibrio ecosistemico. Ai fini del mantenimento del presidio del territorio in qualità di attività connessa all'agricoltura e nelle aree caratterizzate da degrado ed urbanizzate, sono ammissibili gli impianti previsti nella presente fascia.	Non idonee (* (** (***)  <b>Motivazioni:</b> le categorie di beni individuate rappresentano emergenze ambientali e paesaggistiche di particolare rilevanza. Ai fini del mantenimento del presidio del territorio in qualità di attività connessa all'agricoltura e nelle aree caratterizzate da degrado ed urbanizzate, sono ammissibili gli impianti previsti nella presente fascia.
<i>Impianto con potenza superiore a 200 kW</i>		Non idonee (** (***)  <b>Motivazioni:</b> tali ambiti rappresentano sistemi ecologico-ambientali sensibili ove tali interventi rischiano di comprometterne la funzionalità e l'equilibrio ecosistemico. Ai fini del mantenimento del presidio del territorio in qualità di attività connessa all'agricoltura e nelle aree caratterizzate da degrado, sono ammissibili gli impianti previsti nella presente fascia.	Non idonee (**  <b>Motivazioni:</b> Le categorie di beni individuate rappresentano emergenze ambientali e paesaggistiche di particolare rilevanza; l'inserimento di tali impianti rischia di compromettere la valenza paesaggistica ambientale e percettiva delle categorie di beni individuate

Tecnologie: potenza e dimensione	Zone all'interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata, nonché aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale, di cui al paragrafo 4.	Emergenze culturali e zone contigue a parchi archeologici e culturali	Aree naturali protette (nazionali, regionali, locali), SIR, SIC e ZPS
<i>Impianto con potenza superiore a 5 KW ed inferiore od uguale a 20 KW</i>		<p>Non idonee (*) (**)</p> <p><b>Motivazioni:</b> trattasi dei parchi di rilevante valore culturale ed ambientale specificatamente individuati da disposizioni di settore: parco archeologico città del Tufo, parchi della Val di Cornia, Parco archeologico delle colline metallifere grossetane, Parco museo delle miniere dell'Amiata; la loro tutela e salvaguardia non consente l'istallazione a terra di impianti di consistenti dimensioni. Limitatamente alle aree caratterizzate da degrado ed urbanizzate, sono ammissibili gli impianti previsti nella presente fascia</p>	
<i>Impianto con potenza superiore a 20 kW ed inferiore od uguale a 200 kW</i>	<p>Non idonee (*) (**) (***)</p> <p><b>Motivazioni:</b> in relazione alla l.r. 1/2005 art. 48 (PIT), art. 51 (PTC) ed art. 53 (P.S.) sono definite le aree di particolare pregio paesaggistico e le invarianti strutturali da tutelare che l'inserimento di tali impianti potrebbe compromettere. Ai fini del mantenimento del presidio del territorio in qualità di attività connessa all'agricoltura, e nelle aree caratterizzate da degrado ed urbanizzate, sono ammissibili gli impianti previsti nella presente fascia.</p>	<p>Non idonee (*) (**)</p> <p><b>Motivazioni:</b> vedi sopra</p>	<p>Non idonee (*) (**) (***)</p> <p><b>Motivazioni:</b> tali ambiti rappresentano sistemi ecologico ambientali sensibili ove tali interventi rischiano di comprometterne la funzionalità e l'equilibrio ecosistemico. Ai fini del mantenimento del presidio del territorio in qualità di attività connessa all'agricoltura e nelle aree caratterizzate da degrado ed urbanizzate, sono ammissibili gli impianti previsti nella presente fascia.</p>
<i>Impianto con potenza superiore a 200 kW</i>	<p>Non idonee</p> <p><b>Motivazioni:</b> l'inserimento di impianti di consistenti dimensioni rischia di compromettere la percezione visiva d'insieme delle aree tutelate</p>	<p>Non idonee (*) (**)</p> <p><b>Motivazioni:</b> vedi sopra</p>	<p>Non idonee (*) (**) (***)</p> <p><b>Motivazioni:</b> vedi sopra</p>

**PARAGRAFO 3. Eccezioni alle non idoneità individuate dalla tabella di cui al paragrafo 2 (ex allegato A L.R. 11/2011)**

(*)	aree già urbanizzate prive di valore culturale-paesaggistico e aree di pertinenza dell'edificato privo di valore storico-architettonico
(**)	aree degradate. Per aree degradate si intende: a) le cave dismesse e non ripristinate, individuate in coerenza con i contenuti della pianificazione urbanistico territoriale, le aree individuate dalla vigente pianificazione in materia di attività estrattive e non ancora ripristinate, con l'esclusione di quelle aree e siti riconosciuti di valore storicoculturale, testimoniale e paesaggistico dal PIT (approvato con deliberazione del Consiglio regionale 24 luglio 2007, n. 72) e dalla sua implementazione paesaggistica (adottata con deliberazione del Consiglio regionale 16 giugno 2009, n. 32); b) aree ove è stata condotta l'attività di discarica ovvero aree ove è stata condotta l'attività di deposito di materiali inerti, fatto salvo quanto previsto dalle normative di settore in materia di bonifica dei siti inquinati e ripristino ambientale dei siti di cava dismessi, purché l'impianto sia inserito con modalità tali da assicurare il minor impatto paesaggistico e privo di platee in cemento a terra; c) i siti minerari dismessi inseriti nel piano regionale e nei piani provinciali di bonifica nonché compresi e disciplinati negli atti di pianificazione territoriale di enti preposti alla tutela ambientale approvati dalla Regione, e le aree di discarica mineraria.
(***)	attività connesse all'agricoltura, svolte da imprenditori agricoli ai sensi dell'articolo 2135 c.c. e nei limiti indicati dalla circolare dell'Agenzia delle Entrate n. 32/E del 6 luglio 2009, paragrafo 4, purché l'impianto sia inserito con modalità tali da assicurare il minor impatto paesaggistico, privo di platee in cemento a terra, e comunque entro il limite massimo di 1 MW. L'imprenditore agricolo può svolgere tali attività anche tramite la partecipazione a EsCO (Società servizi energetici, istituite e riconosciute secondo le normative vigenti in materia) purché la superficie occupata dall'impianto fotovoltaico non sia superiore al 10 per cento della superficie agricola utile (SAU), per potenza nominale complessiva inferiore a 200 kW; per impianti di potenza superiore a tale limite e, comunque entro il limite

**Obiettivo B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette**

Per il Comune di Murlo sono segnalate le seguenti aree protette:

RISERVE NATURALI PROVINCIALI						
codice	nome	atto istitutivo	Gestione	pr.	comune	sup. Ettari
RPSI03	BASSO MERSE	C.P. n°38 21-mar-96	Amm. Prov.	SI	Monticiano	192
					Murlo	1.153
					totale	<b>1.374</b>

**Allegato 2  
Elenco dei Siti di Importanza Regionale (SIR)**

Provincia	Codice SIR	Denominazione	Codice Natura 2000	Superficie (ha)	Tipologia
GR -SI	93	Basso Merse	IT5190007	4229,59	SIR – SIC

Il SIR Basso Merse è divenuto Zona Speciale di Conservazione (ZSC) - ex SIC, con D.M. 22.12.2016.

**Obiettivo B. 4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti**

**B. 4 allegato 1**

**EDIFICI PUBBLICI STRATEGICI E RILEVANTI. INTERVENTI PER LA SICUREZZA SISMICA IN TOSCANA**

La riduzione del rischio sismico in Toscana passa dalla conoscenza del fenomeno fisico e dalla riduzione della vulnerabilità degli edifici. La Legge Regionale 58/2009 "Norme in materia di prevenzione e riduzione del rischio sismico" è lo strumento di attuazione delle politiche di prevenzione sismica. Alcuni dati: 1.100 sono gli edifici pubblici strategici e rilevanti (scuole, ospedali, municipi, ecc.) oggetto di azioni di prevenzione sismica, altri 1.600 edifici sono in attesa di essere esaminati, per un totale di 2.700 edifici segnalati. Gli edifici adeguati risultano ad oggi 257 (circa il 10%). Dal 1986 ad oggi, le risorse impegnate in Toscana per realizzare gli interventi ammontano a 161 milioni di euro (207 attualizzati ad oggi), di cui 5,8 milioni (6,4 attualizzati) le risorse proprie del bilancio regionale (3% del totale).

Per elaborare un Piano Pluriennale strategico di prevenzione sismica sono stati individuati dal quadro conoscitivo 430 edifici pubblici (scuole e municipi). Per facilità di comprensione, questi edifici sono stati suddivisi in diversi livelli di avanzamento che rappresentano la fattibilità degli interventi.

**Problematiche**

I motivi per i quali i lavori non sono stati avviati negli edifici del livello A e B hanno carattere principalmente finanziario, amministrativo o tecnico. Tra le principali cause:

- insufficienti disponibilità economiche delle Amministrazioni Locali, in generale i piccoli comuni montani dell'Appennino in zona sismica 2, che devono cofinanziare gli interventi in media per il 66% del costo totale;
- il rispetto del "Patto di stabilità" che determina l'impossibilità di sbloccare le opere interessate;
- l'incertezza sul costo totale di spesa perché manca il progetto definitivo. Tanto più evidente laddove sia dimostrata la non convenienza di adeguamento sismico e la necessità di realizzare una nuova costruzione o dove occorrono ulteriori indagini diagnostiche.



Per gli interventi in corso gli Enti locali, piccoli comuni montani, hanno dovuto sostenere un onere di spesa che grava sui bilanci comunali, anch'essi avrebbero necessità di un minimo cofinanziamento.

#### **Soluzioni**

Dal quadro sintetico si può considerare che per la programmazione di un piano strategico pluriennale l'attenzione maggiore sia rivolta agli edifici degli insiemi A e B e successivamente anche per quelli C. Le soluzioni possono prevedere nell'immediato:

- per gli interventi "cantierabili" (A) di integrare, in tutto o in parte, i finanziamenti già disponibili;
- per gli edifici finanziati o in graduatorie (B) di incentivare, anche economicamente, la progettazione, per definire la tipologia di opere, i tempi di realizzazione e soprattutto i costi, ed eventualmente un contributo per gli interventi.

### **Obiettivo D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica**

#### **D. 2 allegato 1**

#### **Programma degli Interventi Strategici Regionali**

Al fine di assicurare la gestione sostenibile delle risorse idriche, in coerenza con le previsioni del Piano di Tutela delle Acque di cui all'articolo 121 del d.lgs. 152/2006 e con il Piano di Gestione delle Acque di cui alla direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, sentite le province, la Regione deve individuare, nell'ambito del piano ambientale ed energetico regionale (PAER) di cui alla legge regionale 19 marzo 2007, n. 14 (Istituzione del piano ambientale ed energetico regionale), in attuazione dell'art. 25 della L.R. 69/2011:

- a. gli interventi strategici di interesse regionale, tra quelli già previsti nel piano di ambito e nel piano operativo di emergenza per la crisi idropotabile;
- b. gli ulteriori interventi necessari alla sostenibilità del sistema, sentita l'autorità idrica;
- c. le risorse, i criteri, le modalità e le priorità per la concessione dei contributi per la realizzazione degli interventi di cui alle lettere a) e b), al fine di ottenere effetti calmieranti sulla tariffa del servizio.

Gli interventi strategici di interesse regionale riportati nell'Allegato A "Piano degli Interventi Strategici Regionali per la gestione della risorsa idrica", rappresentano un primo elenco di opere che costituisce il riferimento per sviluppare poi, successivamente ad un'attenta valutazione di fattibilità e priorità, interventi più dettagliati atti a prevenire le criticità croniche e le criticità potenzialmente gravi che potrebbero manifestarsi in diverse zone del territorio a causa della carenza di risorsa idrica.

#### La legge regionale 24/2012

La Legge Regionale 24 del 5 giugno 2012 recante "Norme per la gestione delle crisi idriche e idropotabili" nasce dall'esigenza, scaturita dalle ricorrenti situazioni di carenza idrica che ciclicamente hanno interessato il territorio regionale, di creare una norma ordinaria da attivare ogni qualvolta si presenti una situazione di crisi idrica.

La legge è quindi uno strumento che, per modalità attuative e specificità di obiettivi, permette di fronteggiare le crisi idriche e idropotabili che si verificano nel territorio regionale, anche in conseguenza dei cambiamenti climatici che hanno determinato una progressiva riduzione delle risorse idriche complessive. Tra gli obiettivi della norma c'è anche quello di raccordare il piano operativo di emergenza, di cui all'art. 20 della L.R. 69/2011, con gli obiettivi e le misure contenute nei piani provinciali per la gestione degli usi sostenibili della risorsa idrica di cui all'art. 14 bis della L.R. 91/1998 al fine di razionalizzare e contenere l'uso della risorsa idrica anche in previsione di situazioni di crisi.

L'obiettivo suddetto si persegue attraverso l'attuazione del Piano Straordinario per l'emergenza idrica, di cui la legge regionale detta i contenuti, elaborato dalle strutture regionali competenti in relazione alle specificità della situazione di crisi idrica e idropotabile in atto.

Presupposto per l'applicazione della legge regionale è la dichiarazione dello stato di emergenza idrica, in tutto o parte del territorio regionale, che avviene con Decreto del Presidente della Giunta Regionale, secondo le modalità indicate all'art. 2 della stessa legge, nel quale viene indicata anche la presunta durata della crisi.

Al fine di assicurare il necessario confronto, di livello politico istituzionale, nella definizione ed attuazione delle strategie di intervento per fronteggiare le situazioni di crisi idrica e idropotabile, il Presidente della Giunta regionale si avvale di un comitato istituzionale composto dai rappresentanti degli Enti coinvolti e territorialmente competenti.

Il Presidente della Giunta regionale si avvale inoltre del supporto di una cabina tecnica di regia che fornisce alle strutture regionali competenti supporto per la redazione del piano straordinario e cura il monitoraggio dell'andamento dello stato di crisi idrica e idropotabile.

#### La vulnerabilità delle fonti

Oggi in Toscana, la gran parte dell'acqua naturale prelevata dall'ambiente non soddisfa i requisiti di potabilità prescritti dalla Legge, e costringe i gestori del servizio idrico integrato ad attivare e mantenere costosi processi di potabilizzazione, sempre più complessi, per assicurare la fornitura di acqua potabile alla popolazione: "col passare del tempo l'acqua potabile alla fonte sta diventando una vera rarità".

Sintetizzando, al momento del prelievo dall'ambiente idrico (e prima della loro potabilizzazione), la quasi totalità delle fonti di approvvigionamento utilizzate non risultano idonee per il consumo umano, quasi sempre per la presenza di sostanze indesiderate, ma in alcuni casi anche per la presenza di inquinanti di diversa origine.

Le diverse fonti oggi utilizzate non furono sicuramente oggetto di specifiche valutazioni sulla "vulnerabilità" qualitativa dell'acquifero interessato al momento della loro attivazione.

Molto limitate e per nulla divulgate sono, al momento, le verifiche fatte sullo stato e sulle modifiche quantitative e qualitative delle acque in corrispondenza dei punti di prelievo (prima di qualsivoglia trattamento), significative della qualità dell'ambiente idrico (acque di superficie o sotterranee) che attualmente, proprio per la mancanza di consapevolezza del loro stato, possono degradare progressivamente senza particolari conseguenze.

Ciò accade, ad esempio, per effetto del sovra-sfruttamento di molte falde idriche tramite campi pozzi (regolarmente autorizzati e in concessione), quando l'acquifero si degrada e si producono importanti abbassamenti dei livelli idrici della falda, subsidenza dei terreni e richiamo di acque profonde con presenza di sostanze anche pericolose o di acqua di mare.

La necessità, anche in un'ottica di strategia complessiva di utilizzo delle diverse fonti di prelievo, sia a fini idropotabili che a fini plurimi, richiederà di verificare il loro stato e le problematiche, anche di lungo periodo, che si potrebbero determinare da un loro uso intensivo.

#### Le nuove fonti di approvvigionamento

Un passaggio fondamentale è la definizione di "specifici requisiti" che le fonti di approvvigionamento idrico devono possedere per essere considerate parte integrante degli interventi strategici regionali.

In questa sede si espone un semplice elenco di requisiti per l'individuazione delle opere di approvvigionamento idrico strategiche:

- non devono determinare un peggioramento dell'ambiente idrico nel tempo, quale:
  - abbassamento dei livelli di falda,
  - fenomeni di subsidenza,
  - incremento della concentrazione degli inquinanti;
- gli attingimenti devono avvenire a carico di acquiferi per i quali sia dimostrata una bassa vulnerabilità;
- evitare l'uso contrapposto della stessa fonte di approvvigionamento (o dello stesso acquifero) fra differenti utilizzatori, salvo che sia dimostrato che questo utilizzo non produca un peggioramento della qualità dell'ambiente idrico;
- mettere a riposo, o non utilizzare, fonti di approvvigionamento idrico nelle quali siano presenti inquinanti pericolosi, salvo che non sia dimostrato che il loro utilizzo sia in grado di produrre un miglioramento della qualità dell'ambiente idrico;

Piano Strategico degli Interventi - schema di prima ipotesi



## Piano Regionale Gestione Rifiuti e Bonifica dei Siti Inquinati

Il 18 novembre 2014 il Consiglio regionale con propria deliberazione n. 94 ha approvato definitivamente il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)".

Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Il PRB approvato in uno scenario di riferimento fissato al 2020, vuole attraverso le azioni in esso contenute dare piena applicazione alla gerarchia europea di gestione dei rifiuti.

### I principali obiettivi

**Prevenzione della formazione dei rifiuti**, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.

**Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70%** del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.

**Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60%** degli stessi.

**Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20%** dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno. Questo significa sanare il deficit di capacità che la Toscana registra rispetto alle regioni più avanzate d'Europa e d'Italia rispettando la gerarchia di gestione, contribuendo cioè a ridurre l'eccessivo ricorso alle discariche che oggi caratterizza il sistema di gestione regionale; e lo si fa confermando alcuni degli interventi previsti nei piani oggi vigenti (anche tenendo conto delle autorizzazioni in essere) ma riducendo, rispetto a questi piani, il numero degli impianti e la capacità necessari per rispondere al fabbisogno stimato al 2020. La capacità di recupero energetico prevista dal PRB per rispondere al fabbisogno stimato al 2020 è, infatti, inferiore di almeno il 20% rispetto a quella contenuta nei piani vigenti. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.

**Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10%** dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive. Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente la "dipendenza del sistema regionale dalle discariche".

**Bonifiche.** Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripulitura dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati

di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento.

### Monitoraggio continuo dello stato di realizzazione degli obiettivi

Con cadenza annuale, verrà predisposto un Documento di monitoraggio e valutazione del PRB destinato a informare la Giunta Regionale e il Consiglio sul raggiungimento degli obiettivi previsti. Il primo Documento predisposto conterrà il crono programma per la verifica di realizzazione di tali obiettivi e saranno indicate le azioni da attivare in caso di divergenza tra questi e i risultati rilevati. Ai fini della redazione del Documento, per valorizzare e dare prosecuzione a quanto già avviato in fase di predisposizione del presente Piano attraverso la procedura partecipativa, sarà convocato un Tavolo tecnico al quale parteciperanno i gruppi d'interesse coinvolti in quella fase.

Per le attività edilizie e di movimenti terra conseguenti all'attuazione delle previsioni di variante, comunque quantitativamente identiche alla situazione del RU decaduto, non è da prevedersi lo smaltimento di rifiuti pericolosi in quanto non sono previste demolizioni di manufatti esistenti. Tuttavia sia le terre di risulta degli scavi che gli inerti provenienti dall'attività edificatoria dovranno essere smaltiti secondo normativa vigente.

Con Delibera n.1170 del 24.09.2019 la Giunta Regionale ha avviato la *Modifica della DGRT 868/2019 recante "Modifica del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)*.

### Ruolo del Comune nella bonifica dei siti inquinati:

- provvede a verificare l'efficacia degli interventi di messa in sicurezza adottati dai soggetti responsabili;
- approva il progetto, suddiviso in successive fasi di approfondimento (Piano della Caratterizzazione, Progetto Preliminare e Progetto Definitivo) avvalendosi dell'A.R.P.A.T. e utilizzando lo strumento della Conferenza dei Servizi, e autorizza la realizzazione degli interventi di bonifica dei siti inquinati;
- stabilisce e riceve le garanzie finanziarie connesse alla realizzazione degli interventi;
- provvede ad emettere le Ordinanze per la bonifica dei siti inquinati;
- si sostituisce d'ufficio nell'esecuzione degli interventi in caso d'inadempienza o di mancata identificazione dei soggetti responsabili.

Numero di siti interessati da procedimento di bonifica in Toscana, per tipologia di attività e provincia, aggiornato al marzo 2014 (estratto dal sito web ARPAT):

### Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)

Con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 vigente.

La modifica ha come obiettivo la razionalizzazione la dotazione impiantistica prevedendo in maniera puntuale e specifica:

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;

- l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa);

Nel quadro più generale degli obiettivi fissati dal PRB, gli interventi previsti mirano all'attuazione dell'obiettivo specifico dell'autosufficienza e dell'efficienza economica nella gestione dei rifiuti, garantendo in particolare il rispetto delle condizioni per il conferimento in discarica dei rifiuti previsti dalla Circolare del Ministro Orlando (prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013).

La modifica persegue altresì l'obiettivo di dar corso agli impegni che la Regione Toscana ha assunto nell'ambito del protocollo d'intesa firmato in data 23/04/2015 avente ad oggetto "Determinazioni in merito all'impianto di Termovalorizzazione "I Cipressi" di Selvapiana (Comune di Rufina)"

Il completamento del processo di ridefinizione degli strumenti di pianificazione regionale di settore, previsto dalla normativa regionale sopra richiamata, si concluderà pertanto con l'adeguamento del PRB alle disposizioni contenute nella l.r. 61/2014.

L'atto, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017, è stato sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità, ai sensi dell'articolo 5, comma 3, lettera b) della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)) e alle procedure di confronto previste dalla normativa regionale per quanto riguarda la formazione di piani e programmi (l.r. 65/2014, l.r. 10/2010).

## PIANO PIANO INTERPROVINCIALE DEI RIFIUTI Province di Arezzo, Siena e Grosseto

A seguito della sentenza della Corte Costituzionale del maggio 2019, le Province toscane sono state riconosciute nuovamente come Enti competenti a svolgere determinate funzioni dettate nel T.U.A. (Testo Unico Ambientale- D.Lgs. 152/2006).

La Provincia di Siena ha per questo motivo organizzato sotto la responsabilità del dirigente del Settore Area Vasta, un Servizio Ambiente e Protezione Civile affiancato da un'Unità Operativa Speciale Polizia Provinciale (U.O.S.).

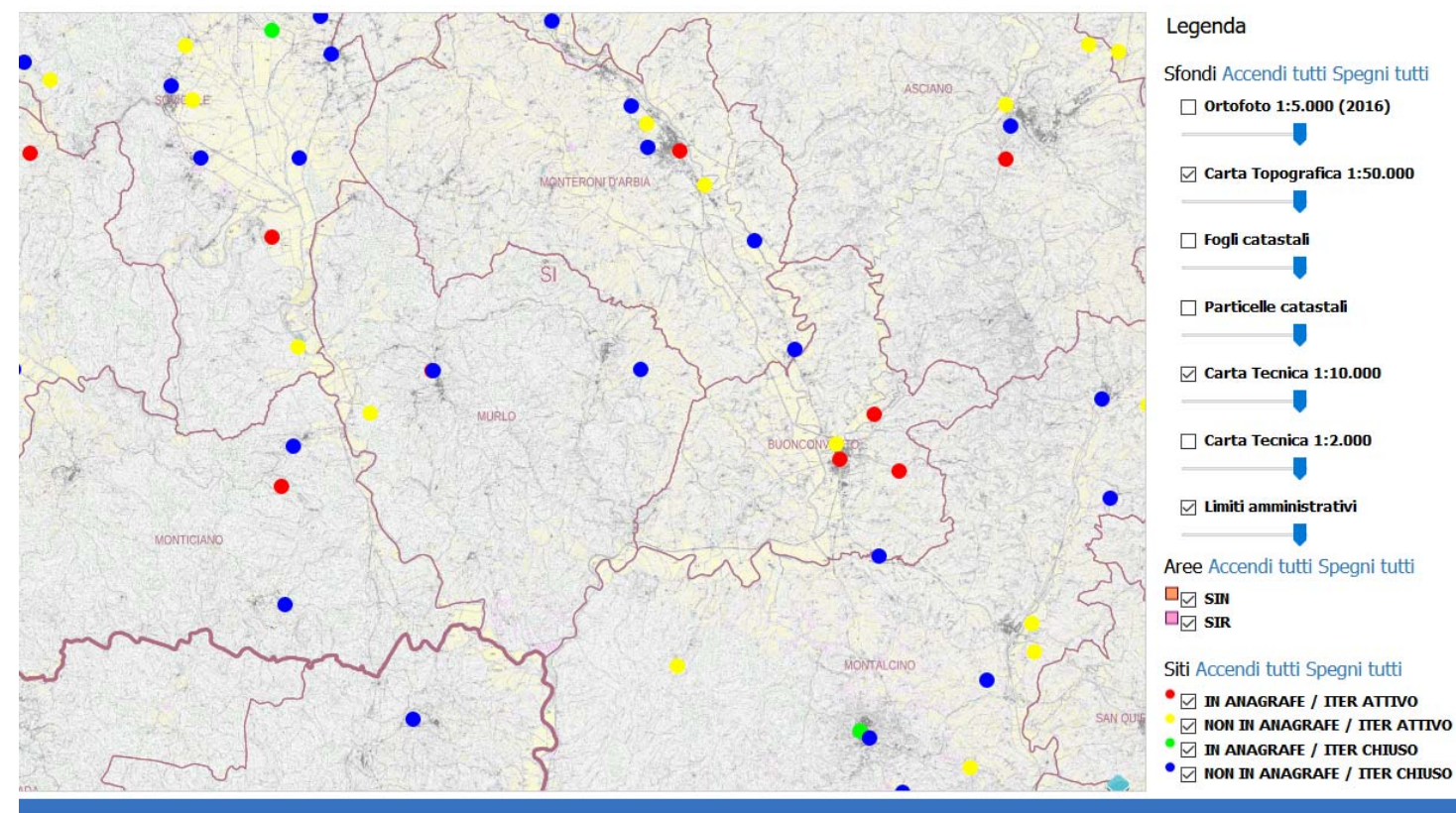
Il Servizio Ambiente gestisce le istanze e i relativi controlli delle imprese che gestiscono i rifiuti in procedura semplificata (art. 214-215-216 T.U.A.).

### Siti interessati da procedimento di bonifica

L'elenco dei siti toscani interessati da procedimento di bonifica, comprendente sia i siti iscritti nell'Anagrafe di cui all'Art. 251 del D.Lgs. 152/06 che quelli non iscritti (sia in procedura ordinaria sia in procedura semplificata e anche ricadenti sui SIN).

All'elenco sono state associate alcune informazioni di sintesi relative al procedimento in corso (siti con ITER ATTIVI) o concluso (siti con ITER CHIUSI)

Di seguito si riporta la mappa e l'elenco dei siti presenti nel comune di Murlo.



<a href="http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI015">http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI015</a>	Discarica Casciano	Loc. Murlo	(SI) MURLO	Dipartimento Siena	SI - Provincia di Siena	NO	PRB 384/99-C ripristino	●	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	ANTE 471/99	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)	PRB 384/99 Allegato4 FaseC Ripristino	PERIMETRAZIONE DA VERIFICARE		A TERRA	discarica non autorizzata	Di competenza pubblica
<a href="http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI016">http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI016</a>	Discarica Aiello		(SI) MURLO	Dipartimento Siena	SI - Provincia di Siena	NO	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	●	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	ANTE 471/99	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)	PRB 384/99- Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)	CENTROIDE LOCALIZZAZIONE		A TERRA	discarica non autorizzata	Privato
<a href="http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI-1015">http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI-1015</a>	Enel Distribuzione - Zona di Siena Loc. Casaschicchi - via della bandita MURLO	Loc. Casaschicchi - via della bandita MURLO	(SI) MURLO	Dipartimento Siena	SI - Provincia di Siena	NO	DLgs 152/06 Art.242	●	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito delle misure preventive	PERIMETRAZIONE DA MODULO	DLgs 152/06 Semplificata ART249	A TERRA	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie	Privato
<a href="http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI-1041">http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT:SI-1041</a>	Tiro a volo Loc. Campolungo	LOC. CAMPOLUNGO 53016 MURLO	(SI) MURLO	Dipartimento Siena	SI - Provincia di Siena	NO	DLgs 152/06 Art.244 c.1	●	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.244 c.1 Notifica da parte dei soggetti pubblici	CENTROIDE LOCALIZZAZIONE	DLgs 152/06 Ordinaria	A TERRA	altro	Privato

## Piano di Gestione dei SIC e Delle ZPS della Provincia di Siena

La provincia di Siena non ha approvato il piano di gestione per i propri siti Natura 2000.

Il settore regionale Tutela della natura e del mare a marzo 2019 grazie ad un finanziamento comunitario del PSR 2014-2020 - sottomisura 7.1 ha affidato mediante gara europea ad Rti (Raggruppamento Temporaneo Imprese) la redazione, aggiornamento e completamento di 49 Piani di Gestione di Siti Natura 2000.

Le attività previste dal contratto, la cui conclusione è fissata al 31 dicembre 2021, sono attualmente in corso ed al fine di promuovere e favorire la partecipazione di tutti i portatori di interessi pubblici e privati è stato attivato uno specifico sito da cui risulta possibile consultare la documentazione utile per la conoscenza dei Siti Natura 2000 interessati e seguire il processo di redazione dei Piani di Gestione.

La Regione Toscana ha definito, sia per i SIC che per le ZPS, specifiche misure di conservazione.

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" prevede che per le Zone Speciali di Conservazione gli Stati membri stabiliscano le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie presenti nei siti.

La Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" estende la necessità di definire misure di conservazione per specie di uccelli e habitat anche nelle ZPS (Zone di Protezione Speciale).

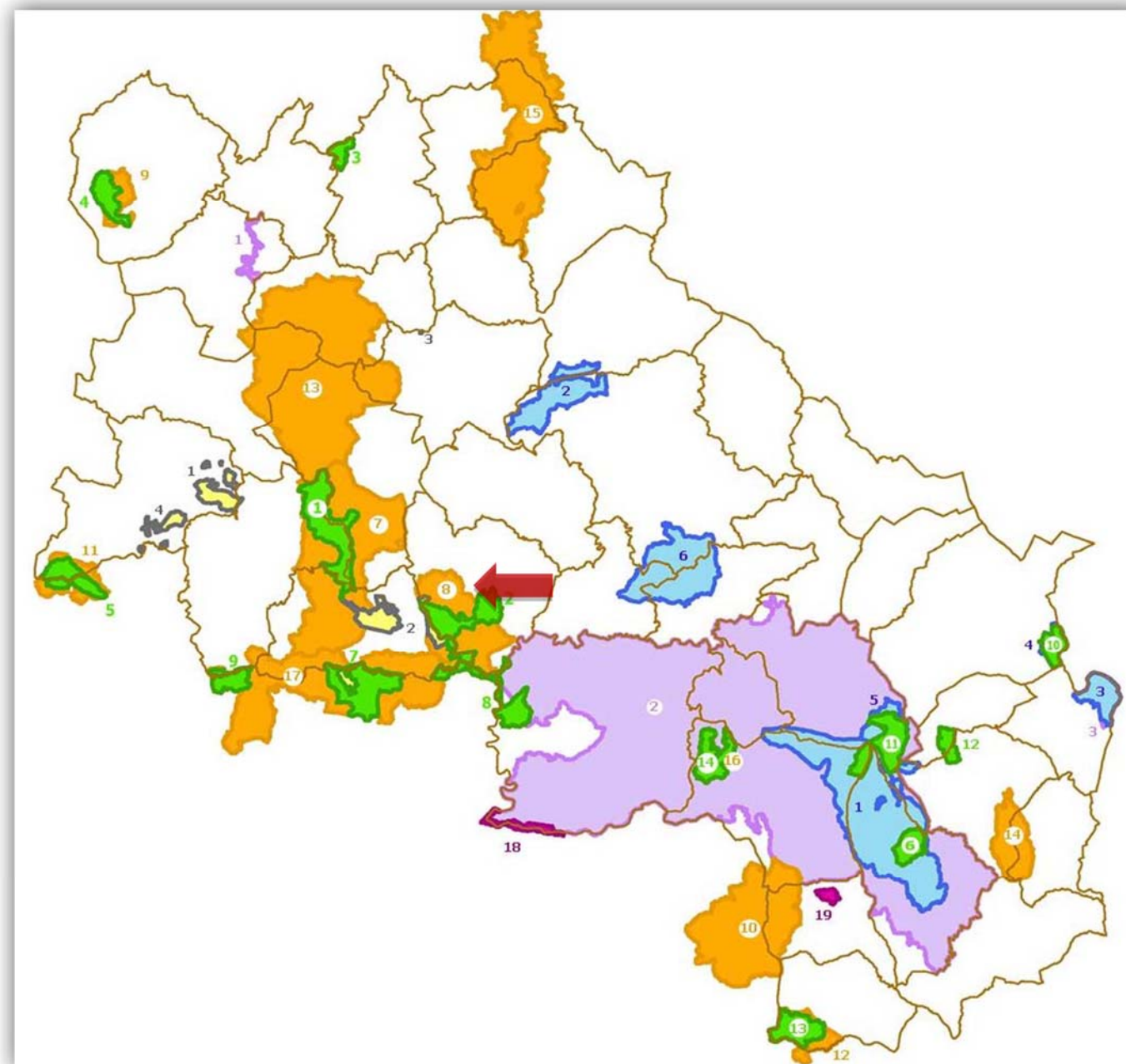
La Regione Toscana, al fine di attuare quanto previsto da tali Direttive e dai Decreti ministeriali di loro recepimento (DPR 357/97 e DM 17/10/2007) ha definito, sia per i SIC che per le ZPS, specifiche misure di conservazione mediante l'approvazione delle seguenti deliberazioni della Giunta Regionale:

- n. 644 del 5 luglio 2004
- n. 454 del 16 giugno 2008
- n. 1006 del 18 novembre 2014
- n. 1223 del 15 dicembre 2015 (all. A - all. B - all. C)

In particolare:

- con D.G.R. n. 454 del 16 giugno 2008 sono stati definiti i divieti e gli obblighi validi per tutte le ZPS ed è stata approvata la ripartizione in tipologie delle ZPS in base alle loro caratteristiche ambientali e i relativi divieti e obblighi;
- con DGR n. 1223 del 15 dicembre 2015 sono state approvate le misure di conservazione per i SIC toscani, quale adempimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente ai fini della designazione con specifico Decreto ministeriale dei SIC quali ZSC.

Il territorio comunale di Murlo è in parte ricompreso nella perimetrazione della Zona Speciale di Conservazione **ZSC IT5190007 "Basso Merse"**. Per la presenza di tale sito il primo Regolamento Urbanistico del 2005 e la variante generale al RU e al PS, dell'anno 2010, sono stati assoggettati a Valutazione di Incidenza. Con la variante al Regolamento Urbanistico 2019 è stata inoltre integrato lo Studio di Incidenza, in riferimento alle aree di trasformazione riattivate.



Carta del sistema di aree protette della provincia di Siena (fonte: PIANI DI GESTIONE DI 7 SIC E 6 SIC/ZPS DELLA PROVINCIA DI SIENA)

### LEGENDA

**ZPS** (in azzurro): 1. Crete dell'Orcia e del Formone; 2. Crete di Camposodo e Crete di Leonina; 3. Lago di Chiusi; 4. Lago di Montepulciano; 5. Lucciolabella; 6. Monte Oliveto Maggiore e Crete di Asciano;

**SIC** (in arancione): 7. Alta Val di Merse; 8. Basso Merse (oggi ZSC); 9. Castelvecchio; 10. Cono Vulcanico del Monte Amiata; 11. Cornate e Fosini; 12. Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio; 13. Montagnola Senese; 14. Monte Cetona; 15. Monti del Chianti; 16. Ripa d'Orcia; 17. Val di Farma;

**Sir** (in viola scuro): 18. Basso corso del Fiume Orcia; 19. Podere Moro – Fosso Pagliola.

**RISERVE NATURALI STATALI** (in giallo): 1. Riserva Naturale Statale Cornocchia, 2. Riserva Naturale Statale Tocchi, 3. Riserva Naturale Statale Montecellesi, 4. Riserva Naturale Statale Palazzo.

**RISERVE NATURALI REGIONALI** (in verde): 1. Alto Merse; 2. Basso Merse; 3. Bosco di S. Agnese; 4. Castelvecchio; 5. Cornate e Fosini; 6. Crete dell'Orcia; 7. Farma; 8. Il Bogatto; 9. La Pietra; 10. Lago di Montepulciano; 11. Lucciolabella; 12. Pietraporciana; 13. Pigelleto; 14. Ripa d'Orcia.

**ANPIL** (in viola): 1. Parco Fluviale dell'Alta Val d'Elsa; 2. Val d'Orcia, 3. Lago di Chiusi.

AVVERTENZA  
 La presente scheda riporta una sintesi delle misure di conservazione vigenti nei siti Natura 2000 con particolare riferimento alle regolamentazioni e ai divieti e/o obblighi, omettendo le altre. La medesima ha quindi esclusivamente scopo informativo e non sostituisce in alcun modo gli atti ufficiali (DGR 644/04, DGR 454/08, DGR 1006/14, DGR 1223/15) ai quali si rimanda per i necessari approfondimenti. Nel caso siano riscontrati errori nella scheda si prega di segnalarli all'indirizzo parchiarceprotezione\_biodiversita@regione.toscana.it al fine di correggerla e migliorarne i contenuti.

**Denominazione Natura 2000**

**Basso Merse**

Elenco gestori **Regione Toscana**  
**Comando Carabinieri Forestale (UTCB di Siena)**

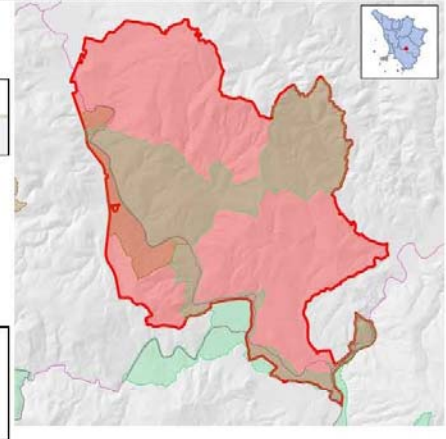
**Codice Natura 2000:** IT5190007

**Tipo:** ZSC **Ecosistema:** TERRESTRE

**Superficie:** ha 4228

**Eventuale sovrapposizione con altri istituti di protezione:**

- Riserva Naturale Statale Tocchi
- Riserva Regionale Basso Merse
- Riserva Regionale Il Bogatto



**Necessità piano di gestione:** **Stato piano di gestione:**  
**Adottato**

**Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale di Siena n.25 del 23/06/2015. In corso di approvazione.**

**Note:**

**Descrizione:** Rilievi collinari con prevalenza di copertura forestale leccete e relativi stadi di degradazione, boschi di latifoglie termofile e mesofile, rimboschimenti di conifere, aree agricole. Vegetazione ripariale arborea e arbustiva, prati pascoli e praterie secondarie, arbusteti, garighe su ofioliti. Area a naturalità media o elevata e con scarso disturbo antropico. Ecosistemi fluviali di medio corso in buono stato di conservazione

**Criticità interne:** - Riduzione delle fasce ripariali per l'utilizzazione agricola delle aree di pertinenza fluviale.- Rimboschimenti di conifere (particolarmente dannosi quelli in pascoli abbandonati e quelli su substrato ofiolitico), con diffusione spontanea del pino marittimo nei boschi degradati e negli ambienti aperti.- Perdita di aree aperte, per abbandono di aree agricole e pascoli in aree marginali.- Disturbo legato all'asse viario Siena-Grosseto.- Fenomeni sporadici di inquinamento delle acque.- Interventi sulla vegetazione ripariale e gestione idraulica nei corsi d'acqua minori che producono perdita di aree di riproduzione per specie ittiche.- Diffusione di specie alloctone vegetali (soprattutto robinia nelle fasce ripariali) e animali (introduzioni di ittiofauna).

**Criticità esterne:** - Perdita di aree aperte per evoluzione spontanea della vegetazione e per opere di rimboschimento di aree agricole e pascoli abbandonati.- Coltivazioni intensive (risaie) e altre aree agricole in zone prossime al fiume, immediatamente a monte del sito.-

Obiettivi di conservazione	Importanza
Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale e salvaguardia degli stadi pionieri e intermedi delle successioni	E
Tutela delle specie animali di maggiore interesse conservazionistico e ricostituzione di popolazioni vitali di lontra	E
Tutela/riqualificazione dei corridoi fluviali e dei relativi popolamenti faunistici	EE
Tutela e recupero delle garighe su ofioliti	M
Mantenimento della continuità delle estese e ininterrotte cenosi forestali, tutela e incremento dei livelli di naturalità (anche mediante progressiva sostituzione del pino marittimo e delle altre conifere di impianto con latifoglie autoctone) e di maturit	M

Misure generali di conservazione				
DGR 1223/2015				
Ecosistema	Ambito	Tipo	Codice	Descrizione

TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
TERRESTRE	SELVICOLTURA	Regolamentazioni	GEN_03	Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
TERRESTRE	ATTIVITA' ESTRATTIVE	Regolamentazioni	GEN_04	Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
TERRESTRE	RIFIUTI	Regolamentazioni	GEN_05	Divieto di realizzazione: - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
TERRESTRE	INFRASTRUTTURE	Regolamentazioni	GEN_06	Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
TERRESTRE	TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_07	Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.
TERRESTRE	TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_08	Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesso strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali

TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.

**Misure specifiche di conservazione**

**DGR 1223/2015**

Ambito	Codice	Descrizione	Specie/Habitat	
			Codice	Nome
AGRICOLTURA, PASCOLO	RE_A_07	Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	A224	Caprimulgus europaeus
AGRICOLTURA, PASCOLO	RE_H_01	Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche.	1041	Oxygastra curtisii
			1092	Austropotamobius pallipes
			1136	Rutilus rubilio
			1156	Padogobius nigricans
			1167	Triturus carnifex
			3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
			3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
			5331	Telestes muticellus
			5367	Salamandrina perspicillata
			6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
			A229	Alcedo atthis
CACCIA E PESCA	RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti	A082	Circus cyaneus
CACCIA E PESCA	RE_F_09	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione	A082	Circus cyaneus

giovedì 31 gennaio 2019

Pagina 3 di 9

CACCIA E PESCA	RE_I_04	Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di Salamandrina perspicillata	5367	Salamandrina perspicillata
CACCIA E PESCA	RE_I_09	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione	1136	Rutilus rubilio
			1156	Padogobius nigricans
			5331	Telestes muticellus
CACCIA E PESCA	RE_K_03	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni	1092	Austropotamobius pallipes
			1156	Padogobius nigricans
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	1041	Oxygastra curtisii
			1092	Austropotamobius pallipes
			1136	Rutilus rubilio
			1156	Padogobius nigricans
			1167	Triturus carnifex
			3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
			3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.
			3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
			5331	Telestes muticellus
			5367	Salamandrina perspicillata
			6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

giovedì 31 gennaio 2019

Pagina 4 di 9



GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_09	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica	91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
			A229 Alcedo atthis
			1092 Austropotamobius pallipes
			1156 Padogobius nigricans
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_10	Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidention p.p
			91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
			A229 Alcedo atthis
			1092 Austropotamobius pallipes
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_11	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni del livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci	1156 Padogobius nigricans
			91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
			A229 Alcedo atthis
			1092 Austropotamobius pallipes
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_13	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico),	1014 Vertigo angustior
			1041 Oxygastra curtisii
			1092 Austropotamobius pallipes
			1136 Rutilus rubilio
			1156 Padogobius nigricans
			1167 Triturus carnifex
			3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

giovedì 31 gennaio 2019

Pagina 5 di 9

			che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente	3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.
				3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidention p.p
				5331 Telestes muticellus
				5367 Salamandrina perspicillata
				6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
				91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
				92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
				A229 Alcedo atthis
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_19	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.		3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
				3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.
				6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
				91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
				92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_22	Individuazione di fasce di mobilità fluviale (Fasce di Mobilità Funzionale) all'interno delle quali attuare, laddove possibile, interventi alternativi alle opere di difesa spondale		1092 Austropotamobius pallipes
				1156 Padogobius nigricans
				3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p e Bidention p.p
				91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
				92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
INFRASTRUTTURE	RE_D_03	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione		A229 Alcedo atthis
				A072 Pernis apivorus
				A080 Circaetus gallicus
				A082 Circus cyaneus
				A096 Falco tinnunculus
SELVICOLTURA	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di		A099 Falco subbuteo
				3170 Stagni temporanei mediterranei
				4030 Lande secche europee

giovedì 31 gennaio 2019

Pagina 6 di 9

		interesse comunitario , ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali	<p>5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcicoli</p> <p>6130 Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae</p> <p>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)</p> <p>A080 Circaetus gallicus</p> <p>A082 Circus cyaneus</p> <p>A086 Accipiter nisus</p> <p>A096 Falco tinnunculus</p> <p>A099 Falco subbuteo</p> <p>A214 Otus scops</p> <p>A224 Caprimulgus europaeus</p> <p>A246 Lullula arborea</p> <p>A338 Lanius collurio</p>
SELVICOLTURA	RE_B_08	Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto	<p>1083 Lucanus cervus</p> <p>5367 Salamandrina perspicillata</p> <p>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p> <p>A072 Pernis apivorus</p> <p>A086 Accipiter nisus</p>
SELVICOLTURA	RE_B_18	Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	<p>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</p>
SELVICOLTURA	RE_B_20	Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore: - del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innesco di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio . - del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innesco di incendi e di fitopatie	<p>A072 Pernis apivorus</p> <p>A080 Circaetus gallicus</p> <p>A086 Accipiter nisus</p> <p>A214 Otus scops</p>

giovedì 31 gennaio 2019

Pagina 7 di 9

SELVICOLTURA	RE_B_24	Habitat 91E0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	<p>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p>
SELVICOLTURA	RE_B_26	Habitat 92A0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	<p>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</p>
SELVICOLTURA	RE_B_28	Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340	<p>1083 Lucanus cervus</p> <p>5367 Salamandrina perspicillata</p> <p>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</p> <p>A080 Circaetus gallicus</p> <p>A086 Accipiter nisus</p> <p>A214 Otus scops</p>
SELVICOLTURA	RE_B_33	Divieto di ceduzione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico	<p>1014 Vertigo angustior</p> <p>1041 Oxygastra curtisii</p> <p>1092 Austropotamobius pallipes</p> <p>1136 Rutilus rubilio</p> <p>1156 Padogobius nigricans</p> <p>1167 Triturus carnifex</p> <p>5331 Telestes muticellus</p> <p>5367 Salamandrina perspicillata</p> <p>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p> <p>A072 Pernis apivorus</p> <p>A080 Circaetus gallicus</p> <p>A082 Circus cyaneus</p> <p>A086 Accipiter nisus</p> <p>A096 Falco tinnunculus</p> <p>A099 Falco subbuteo</p> <p>A214 Otus scops</p> <p>A224 Caprimulgus europaeus</p> <p>A229 Alcedo atthis</p>
URBANIZZAZIONE	RE_E_18	In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e	<p>1304 Rhinolophus ferrumequinum</p> <p>1321 Myotis emarginatus</p>

giovedì 31 gennaio 2019

Pagina 8 di 9

modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiropteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia"

**Misure specifiche per l'integrità del sito**

**DGR 1223/2015**

Codice	Tipo	Descrizione	Caratterizzazione
RE_A_2 5	Regolamentazioni	Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare per sottozona del sito, l'obbligo di un'attività agricola a basso impatto ambientale	

Gli interventi di trasformazione previsti con la variante 2019 sono prevalentemente realizzabili con Piano Attuativo e in tal senso, per garantire una maggiore efficacia della verifica di sussistenza di eventuali incidenze sull'area protetta, nelle schede relative agli Schemi Direttori interni alla perimetrazione della ZSC e all'art.61 - *Forme di attuazione* delle NTA del Regolamento Urbanistico, è stato prescritto che *Per tutti i nuovi interventi edilizi, previsti all'interno della Zona Speciale di Conservazione IT5190007 "Basso Merse", dovrà essere redatto un documento necessario per la Valutazione di Incidenza propedeutica all'approvazione del Piano Urbanistico Attuativo o al rilascio del titolo abilitativo.*

Tale prescrizione è stata inoltre introdotta anche all'art.25 – Zone E, per l'installazione di manufatti temporanei per l'attività venatoria, per ogni singolo manufatto se ricade all'interno della ZSC o comunque se è previsto all'esterno alla perimetrazione ma ad una distanza inferiore a m. 500 dal perimetro della stessa ZSC.

Le aree di trasformazione interne all'estremo margine nord-est del perimetro della ZSC –Basso Merse (ex SIC IT5190007) sono:

- **SD XIV**
- **SD XV**
- **SD XVI**
- **PAf**

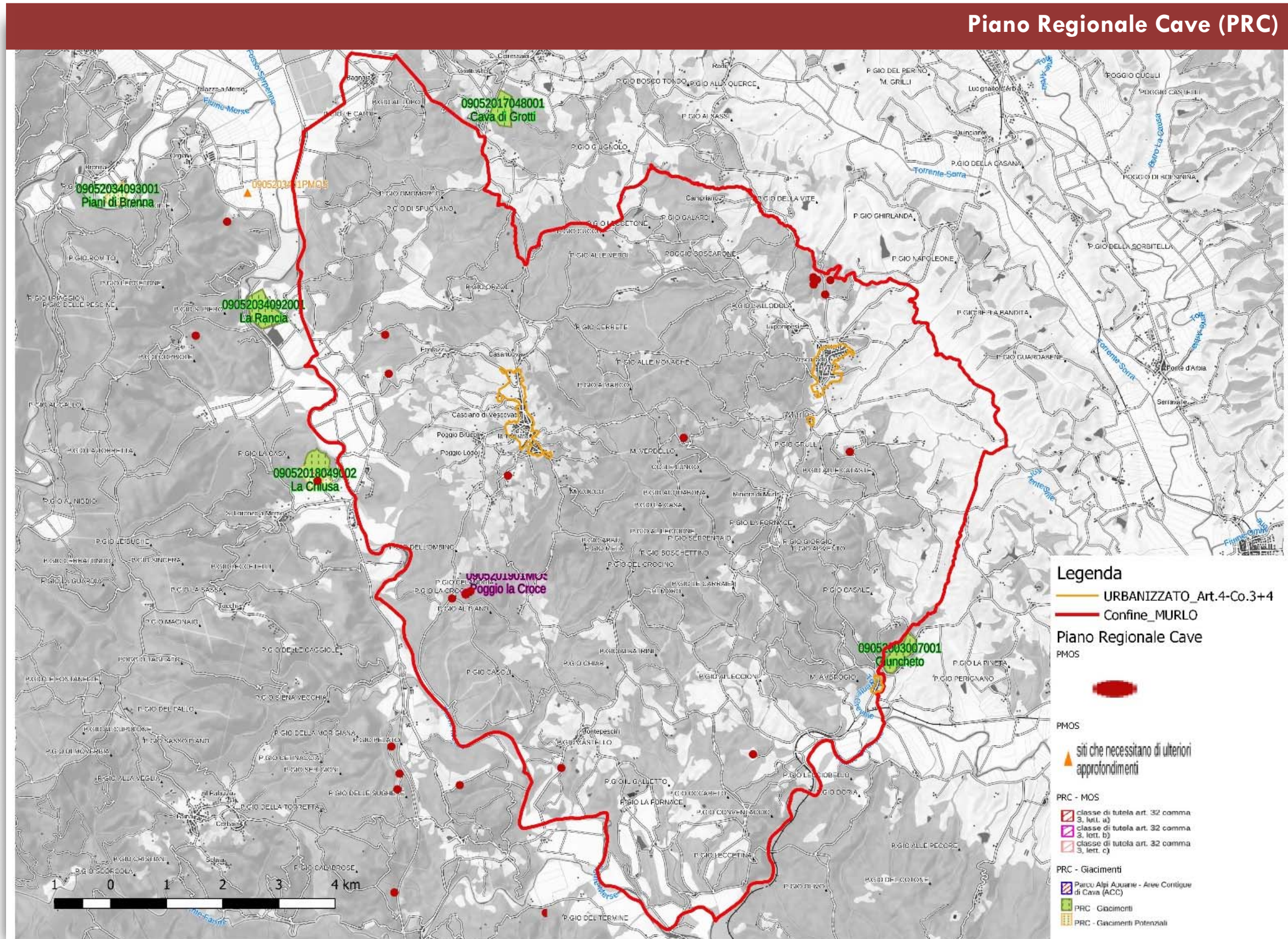
Al fine di verificare eventuali interferenze fra gli obiettivi della variante 2019 al RU con le motivazioni di tutela della Zona Speciale di Conservazione è stato redatto l'**Allegato 4 – Valutazione sulla ZSC Basso Merse**, nel quale sono state introdotti i necessari aggiornamenti normativi, precisazioni e prescrizioni allo Studio di Incidenza effettuato in occasione della variante generale al PS e al RU dell'anno 2010.

Gli obiettivi del nuovo Piano Strutturale dovranno essere valutati in merito alle eventuali interferenze con i principi di conservazione della ZSC Basso Merse.

## Piano Regionale Cave (PRC)

Nella seduta del Consiglio Regionale del 21 luglio 2020 con Deliberazione n.47/2020 è stato approvato il Piano Cave della Regione Toscana di cui all'art.6 della Legge Regionale 35/15, adottato con Del.C.R. 61/2019.

Nella seduta del Consiglio Regionale del 21 luglio 2020 con Deliberazione n.47/2020 è stato approvato il Piano Cave della Regione Toscana di cui all'art.6 della Legge Regionale 35/15, adottato con Del.C.R. 61/2019. L'avviso dell'approvazione del PRC è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (BURT) n. 34, parte II, del 19.08.2020 e, conseguentemente, il Piano ha quindi acquisito efficacia decorsi trenta giorni dalla suddetta pubblicazione.



## Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), è uno strumento importante di pianificazione territoriale, disciplinato dalla LRT 1 dicembre 1998, n. 89 - *Norme in materia di inquinamento acustico*.

Nel PCCA è contenuta la suddivisione del territorio comunale in 6 classi acusticamente omogenee, ai sensi dell'art. 1 del DPCM 14 novembre 1997 - *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*, tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso già individuate dagli strumenti urbanistici in vigore. Consente la pianificazione degli obiettivi ambientali di un'area in relazione alle sorgenti sonore esistenti, per le quali vengono fissati dei limiti.

il Comune con il PCCA fissa gli obiettivi di uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto della compatibilità acustica delle diverse previsioni di destinazione d'uso dello stesso e, nel contempo, individua le eventuali criticità e i necessari interventi di bonifica per sanare le situazioni esistenti.

### classificazione del territorio comunale (Tabella A - DPCM 14 novembre 1997)

**CLASSE I** - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

**CLASSE II** - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali

**CLASSE III** - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

**CLASSE IV** - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

**CLASSE V** - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

**CLASSE VI** - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Murlo, è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 38 del 11.10.2004; esso suddivide il territorio comunale in zone omogenee, alle quali sono assegnati i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, assoluti e differenziali, i valori di attenzione ed i valori di qualità previsti dal D.P.C.M. 14.11.97.

Nell'anno 2008 è stato redatto il relativo regolamento che costituisce lo strumento operativo per l'applicazione dei limiti normativi al territorio comunale.

### Classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento

<b>CLASSE I</b>	Aree particolarmente protette: aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione (aree ospedaliere, scolastiche, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc...)
<b>CLASSE II</b>	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
<b>CLASSE III</b>	Aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, presenza di attività commerciali, uffici, limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
<b>CLASSE IV</b>	Aree di intensa attività umana: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali e uffici presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree con limitata presenza di piccole industrie.
<b>CLASSE V</b>	Aree prevalentemente industriali: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>CLASSE VI</b>	Aree esclusivamente industriali: aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

**Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2 - DPCM 14 novembre 1997)**

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

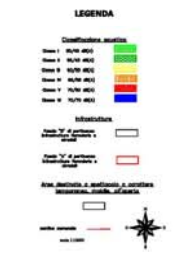
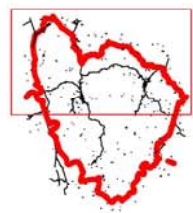
**Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art.3 - DPCM 14 novembre 1997)**

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

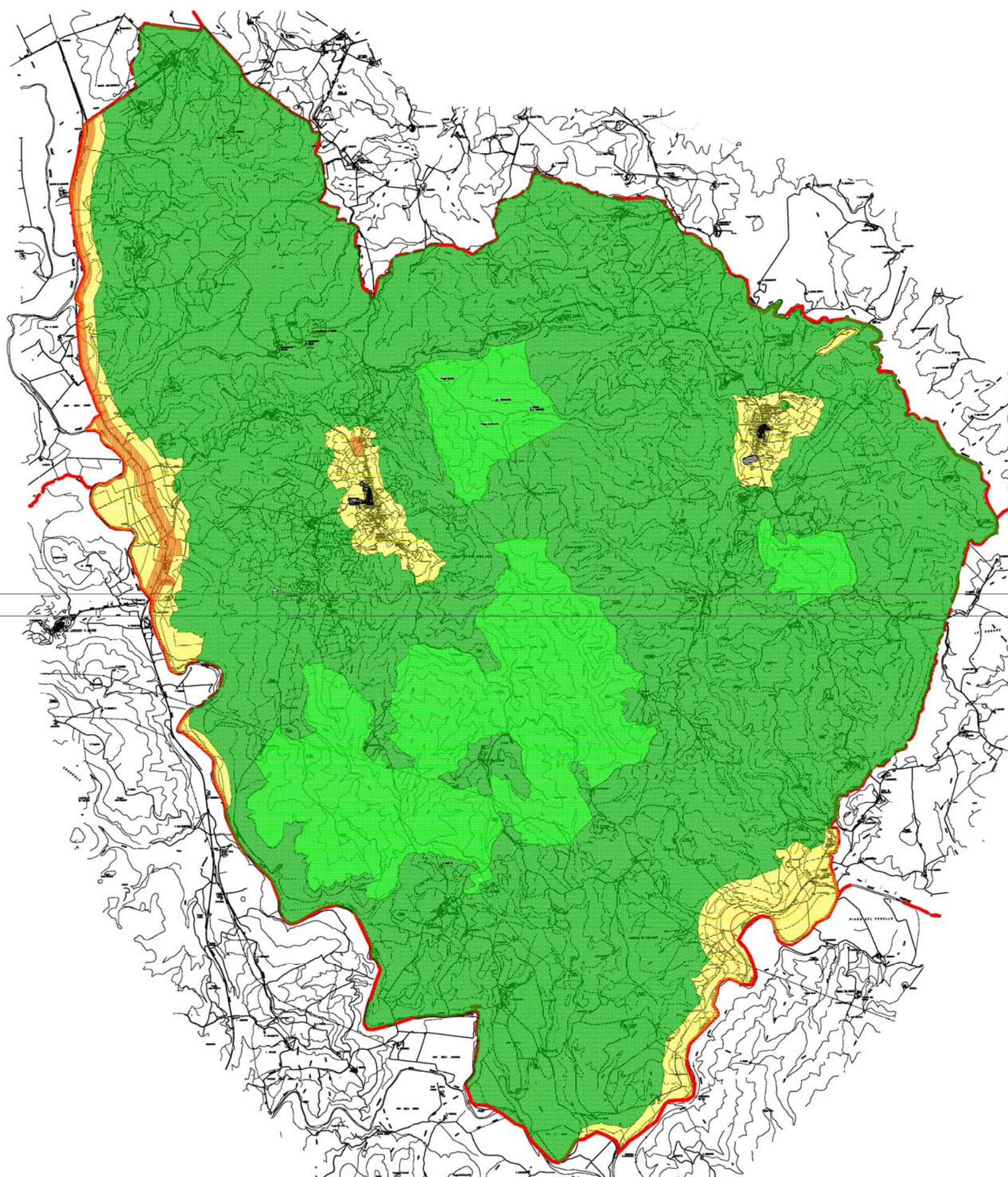
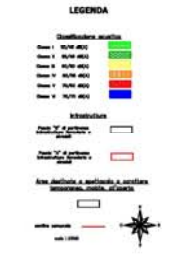
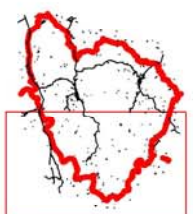
**Tabella D: valori di qualità - Leq in dB (A) (art.7 - DPCM 14 novembre 1997)**

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

**COMUNE DI MURLO**  
PROVINCIA DI SIENA  
CENTRO SICUREZZA "CULTURA SVILUPPO"  
**Piano Comunale di Classificazione Acustica**  
Assemblea comunale: Det. Ing. Claudia Zoppi  
Collaboratori: Det. Ing. Giovanni Pizzelli, Sig. Fabrizio Padellani  
Coordinatione: Comm. Piano Municipale  
Elaborazione grafica: IACO Segno



**COMUNE DI MURLO**  
PROVINCIA DI SIENA  
CENTRO SICUREZZA "CULTURA SVILUPPO"  
**Piano Comunale di Classificazione Acustica**  
Assemblea comunale: Det. Ing. Claudia Zoppi  
Collaboratori: Det. Ing. Giovanni Pizzelli, Sig. Fabrizio Padellani  
Coordinatione: Comm. Piano Municipale  
Elaborazione grafica: IACO Segno



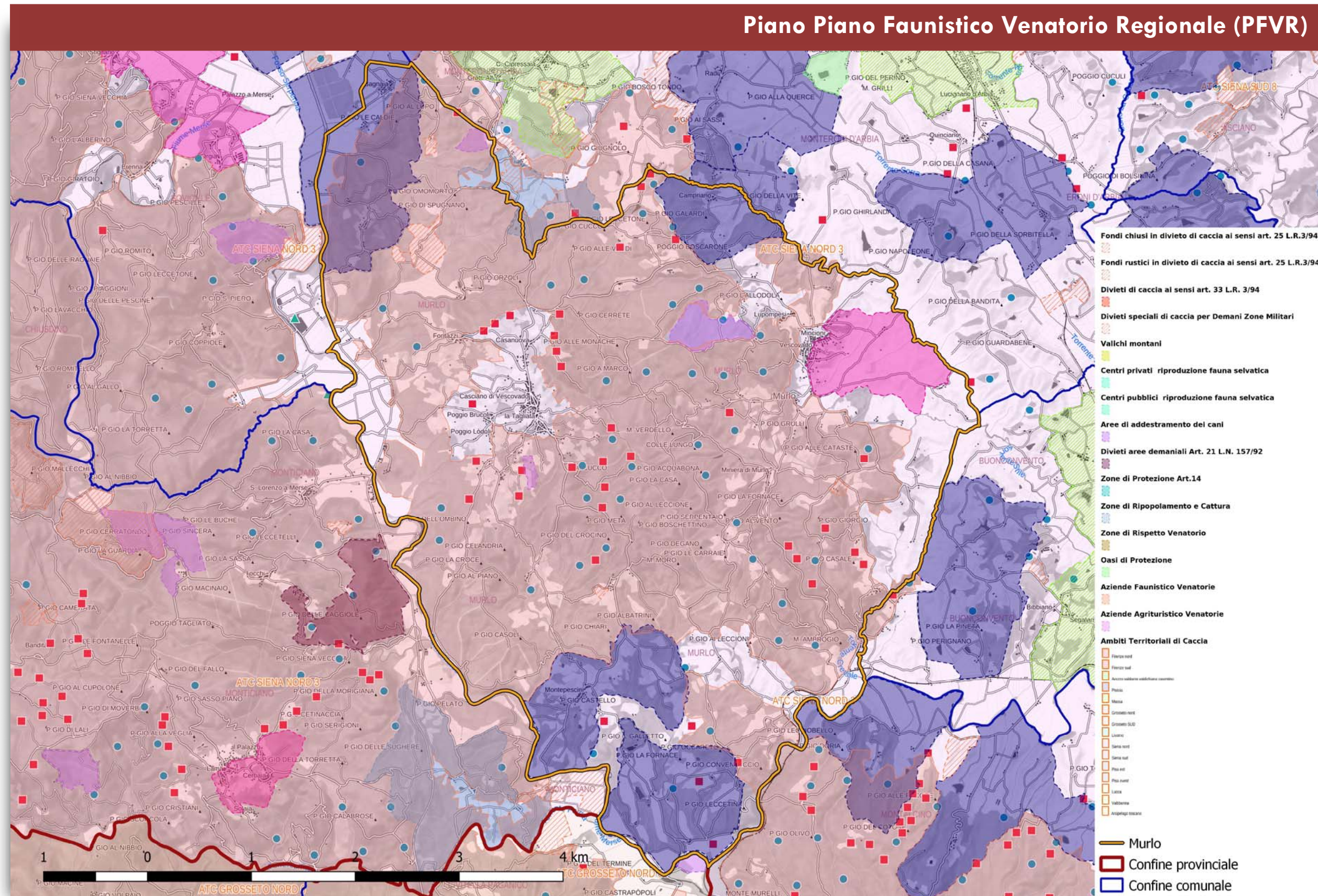
## Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR)

Il Piano Faunistico e Venatorio della Regione Toscana è ricompreso nel Piano regionale agricolo forestale (P.R.A.F.) 2012 – 2015 ed è in attesa di revisione. Con Delibera G.R.T. n.1648 del 23.12.2019 è stato avviato il procedimento per il nuovo Piano Faunistico Venatorio regionale.

Il comune di Murlo è ricompreso nell'Ambito Territoriale di Caccia ATC Siena Nord 3.

Dalla cartografia risulta presente una zona di rispetto venatorio Vescovado ZRV 49 (art. 17 bis), un'area per addestramento, allenamento e gare di cani "I Pianelli" (art.24) e le seguenti aziende faunistico venatorie (art.20):

- AFV – Si 05 Bagnaiola
- AFV – Si 06 Campriano
- AFV – Si 08 Casabianca
- AFV – Si 33 Montepescini



## Piano Faunistico Venatorio Provinciale

Fonte: Piano Faunistico e venatorio della Provincia di Siena

[http://sit.sienaprovincia.consorzioerrecablate.it/normativa/index.php?normativa=\\_pfvp&mappa=pfvp\\_01](http://sit.sienaprovincia.consorzioerrecablate.it/normativa/index.php?normativa=_pfvp&mappa=pfvp_01)

Secondo la Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", il Piano faunistico-venatorio stabilito dalla Regione ha una durata di 5 anni e definisce:

- la tipologia di utilizzo del territorio agro-silvo-pastorale per ogni Provincia, dettando la superficie massima destinata alla protezione della fauna;
- i criteri di coordinamento dei piani faunistici elaborati dalle singole Province;
- le linee guida per gli Istituti delle Oasi di protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura e dei Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica;
- i criteri di determinazione dei territori destinabili ad aziende faunistico venatorie, agrituristico venatorie e centri privati di riproduzione di fauna selvatica;
- le linee guida di indennizzo per gli agricoltori e i danni arrecate alle loro attività economiche, per la tutela ed il ripristino degli habitat e per l'incremento della fauna;
- l'individuazione di specie appartenenti alla fauna stanziale che necessitano di particolare tutela;
- le linee guida di intervento per il ripristino degli equilibri faunistici;
- i criteri di delimitazione e gestione degli ambiti territoriali di caccia e dei comprensori alpini;
- i criteri di individuazione delle zone in cui è vietata la caccia (L.157/92, art. 13, comma 3) fino al raggiungimento della specifica quota percentuale;
- le linee guida regolamentanti la caccia in aree a regolamento specifico (ZPS).

### 2.2.3 Zone di Rispetto Venatorio

Le recenti integrazioni alla LR 3/94 individuano in maniera specifica le ZRV come strutture destinate all'attuazione di opere di miglioramento ambientale tramite programmi predisposti dagli ATC che ne propongono l'istituzione e le gestiscono direttamente ai sensi di legge.

I dati faunistici in nostro possesso evidenziano un'evoluzione nell'utilizzo delle Zone di Rispetto Venatorio e un notevole discostarsi dalla loro finalità iniziali: mentre nei primi anni della loro istituzione la gestione delle ZRV era finalizzata alla ricostituzione di popolazioni sempre più vicine a quelle selvatiche, con diminuzione graduale di immissione di fagiani allevati, successivamente le ZRV hanno assunto una connotazione più prettamente venatoria con un potenziamento delle immissioni (cfr. par. 3.2 del Volume I), anche se ciò è avvenuto in maniera completamente diversa nei tre ATC senesi.

Con il presente Piano si intende creare una rete diffusa di ZRV di dimensioni variabili, che contribuisca alla valorizzazione della fauna stanziale attraverso diverse due modalità di gestione:

- - le ZRV afferenti ai comparti di caccia: le ZRV con dimensioni relativamente ridotte (con un range dimensionale indicativo di 200 - 400 ettari), di durata pari al PFVP, finalizzate all'attuazione di programmi di miglioramento ambientale e, ove ritenuto opportuno, di riequilibrio faunistico basati anche sull'adesione al progetto provinciale del fagiano di qualità (si veda il successivo par. 3.1) che prevede piani eccezionali d'immissione (con durata predefinita pari al periodo di vigenza del presente PFVP) finalizzati all'incremento numerico di nuclei naturali di fagiano; detti piani devono impiegare selvaggina traslocata proveniente da catture condotte sul territorio provinciale oppure giovani prodotti con tecniche di allevamento semi-naturali immessi previa stabulazione in recinti a cielo aperto. Si ritiene positivo valorizzare e incrementare la vecchia esperienza dell'allevamento semi - naturale della lepre all'interno de

recinti di ambientamento sulla scia di quelli all'interno delle ZRC. Queste ZRV infatti esplicano la loro funzione soprattutto attraverso l'irradiazione spontanea della fauna selvatica; le dimensioni pertanto devono essere tali da favorire la dispersione e lo sconfinamento degli animali presenti al loro interno e i confini devono consentire un prelievo venatorio continuativo nel tempo (percorribilità da parte del cacciatore dei confini).

- - le ZRV a gestione naturale che derivano dalla trasformazione di ZRC, con dimensioni maggiori, finalizzate alla ricostituzione e al mantenimento di popolazioni di fauna selvatica allo stato naturale attraverso opere di miglioramento ambientale e di interventi gestionali. Su tali ZRV non sono consentite immissioni di fauna selvatica di allevamento o preambientata.

Le aree in cui istituire le ZRV, stabilite di concerto con gli ATC, dovranno avere caratteristiche ambientale idonee; particolarmente adatte risultano quelle aree con terreni agricoli interessati da rotazioni agrarie e agricoltura biologica, mentre non devono ricomprendere superficie di bosco superiore al 50% e comunque non superiore al 60% se particolarmente frammentata.

Le motivazioni che portano a incrementare rispetto alla precedente programmazione la creazione di tali zone risiedono:

- 1) nella necessità di superare la fase critica di rarefazione della piccola fauna selvatica, attraverso il mantenimento di una rete di aree ambientalmente favorevole alla piccola selvaggina e attraverso l'attivazione, nelle aree di ridotte dimensioni e strettamente afferenti ai comparti di caccia, di programmi di riequilibrio faunistico, anche basati sulla produzione e sull'ambientamento di piccola fauna stanziale, che consentano una soddisfacente fruizione venatoria della quota naturalmente irradiata lungo i confini;
- 2) nel fatto che le ZRV sono istituiti con vincolo all'esercizio venatorio di tipo parziale: il programma di valorizzazione delle specie di piccola fauna selvatica stanziale può essere affiancato e rinforzato da scelte gestionali mirate ad esempio a ridurre la presenza di specie problematiche; come nel caso degli ungulati attraverso l'attività venatoria (senza il ricorso alle più complesse operazioni di controllo ai sensi dell'art. 37 della LR 3/1994).

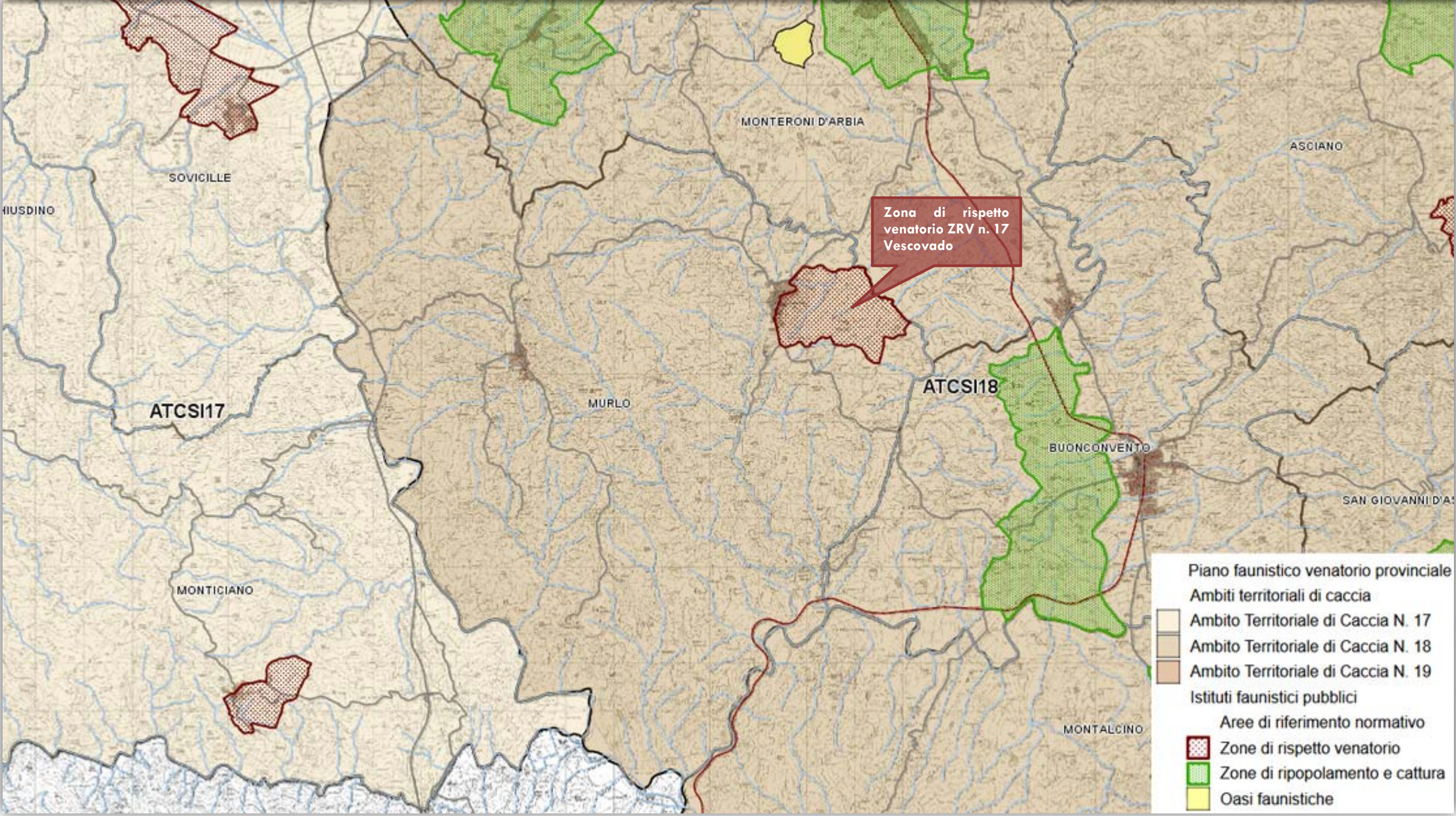
Anche nelle ZRV va posta attenzione al problema dei danni alle colture agricole a carico di specie ungulate, in quanto alcune di esse sono situate in prossimità dell'area vocata al cinghiale; tali danni non dovranno superare quelli che si verificano nel territorio a caccia programmata circostante o essere tendenzialmente inferiori considerata la possibilità che si ha all'interno di questi istituti di esercitare un prelievo venatorio programmato.

Per ogni ZRV è costituita una commissione di gestione, composta in misura paritetica da rappresentanti dei proprietari o conduttori dei fondi ricompresi nella zona e da rappresentanti dei cacciatori designati dal comitato di gestione dell'ATC in cui essa ricade.

### Indicazioni per l'istituzione delle zone di rispetto venatorio

In attuazione del presente PFVP, tutte le ZRV che si intendono confermare (anche con variazione di tipologia in ZRC e/o con variazione di confini) e che erano presenti nel precedente periodo di programmazione sono prorogate in via provvisoria fino al completamento dell'iter di nuova istituzione (art. 16, co. 2, LR 3/1994). Le ZRV che non sono riconfermate decadono automaticamente al termine della stagione venatoria 2013/2014 (15 marzo 2014).





Comprensorio Siena 2 (ATC SI 18)	
<b>1 - CASTELNUOVO ABATE</b>	Comune: MONTALCINO Conferma della ZRV e del suo attuale assetto
<b>2 - CERTANO - BELCARO</b>	Comune: SIENA Conferma della ZRV con piccola modifica dei confini
<b>3 - CHIUSURE</b>	Comune: ASCIANO Conferma della ZRV con limitata variazione dei confini
<b>4 - FOENNA</b>	Comune: RAPOLANO Conferma della ZRV e del suo attuale assetto
<b>5 - GAIOLE</b>	Comune: GAIOLE IN CHIANTI Conferma della ZRV con limitata modifica dei confini
<b>6 - LA PIEVINA</b>	Comune: ASCIANO Revoca dell'attuale ZRV e istituzione di nuova ZRV totalmente spostata con diminuzione di superficie per migliorarne la produttività
<b>7 - LARNIANO</b>	Comune: CASTELNUOVO B.GA Conferma della ZRV e limitata modifica dei confini
<b>8 - MONTE CUCCO</b>	Comune: CASTELNUOVO B.GA Conferma della ZRV e del suo attuale assetto
<b>9 - MONTISI</b>	Comune: S. GIOVANNI D'ASSO Conferma della ZRV con ristrutturazione dei confini per migliorarne la produttività
<b>10 - PIEVASCIATA</b>	Comune: CASTELNUOVO BERARDENGA Conferma della ZRV con variazione dei confini volta al raggiungimento della superficie minima di ha 150
<b>11 - POGGIO PINCI</b>	Comune: ASCIANO Conferma della ZRV e del suo attuale assetto con limitate modifiche dei confini
<b>12 - QUERCEGROSSA</b>	Comune: CASTELNUOVO BERARDENGA Conferma della ZRV e dell'attuale assetto
<b>13 - RENACCIO</b>	Comune: SIENA Conferma della ZRV e del suo attuale assetto con limitate modifiche dei confini
<b>14 - TAVERNELLE</b>	Comune: MONTALCINO Conferma della ZRV e del suo attuale assetto
<b>15 - TORRENIERI</b>	Comune: MONTALCINO Conferma della ZRV e del suo attuale assetto con limitate modifiche dei confini
<b>16 - VAGLIAGLI</b>	Comune: CASTELNUOVO BERARDENGA Conferma della ZRV con modifica dei confini per problemi di gestione degli ungulati
<b>17 - VESCOVADO</b>	<b>Comune: MURLO</b> Conferma della ZRV con modifica dei confini per migliorarne la produttività
<b>18 - VITIGNANO – S. PIERO</b>	Comune: CASTELNUOVO BERARDENGA Conferma della ZRV con modifica dei confini per migliorarne la produttività
<b>19 - I SOLI</b>	Comune: SAN GIOVANNI D'ASSO Istituzione di una nuova ZRV mediante ristrutturazione con diminuzione di superficie dell'omonima ZRC

<b>20 - LE PALAIE</b>	Comune: ASCIANO - RAPOLANO Istituzione di una nuova ZRV mediante ristrutturazione con diminuzione di superficie dell'omonima ZRC
<b>21 - MONTERONI</b>	Comune: MONTERONI D'ARBIA Nuova istituzione di ZRV in sostituzione parziale della ZRC SAN MARTINO - SAN FABIANO

Il territorio comunale di Murlo è compreso all'interno dell'Ambito Territoriale di Caccia N. 18, in tale ATC è ricompresa una Zona di rispetto venatorio che interessa parte dell'abitato est di Vescovado: ZRV 17 – Vescovado.

### 3.3 Pertinenza degli obiettivi del Piano Strutturale per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

Gli obiettivi proposti dall'Amministrazione, anche se in fase schematica e embrionale, si ritengono di base adatti ed efficienti alla promozione sostenibile del territorio anche se da approfondire nella fase di redazione del Rapporto Ambientale.

#### Edilizia sostenibile

Con la variante 2019 al Regolamento Urbanistico sono state inserite le seguenti disposizioni normative per la realizzazione di tutti inuovi edifici:

[...]

*Per tutti i nuovi fabbricati è prescritto l'obbligo di prevedere opere impiantistiche per il recupero e riutilizzo delle acque meteoriche per gli usi ammessi dalle vigenti norme igienico sanitarie.*

*Le aree esterne dovranno essere mantenute permeabili alle acque piovane, nelle aree che dovranno necessariamente essere pavimentate dovranno essere utilizzati sistemi drenanti e/o che prevedano il recupero e riutilizzo delle acque; le specie vegetali introdotte dovranno essere autoctone locali.*

Sono inoltre prescritte le seguenti minime opere atte al contenimento energetico degli edifici di nuova realizzazione:

- sistemi di coibentazione delle facciate
- coperture coibentate e aerate;
- infissi con vetrocamera con interposto gas inerte;
- impianti solari in copertura per la produzione di energia elettrica e acqua calda sanitaria.

[...]

In merito alla realizzazione di impianti che utilizzano fonti rinnovabili di energia si segnala che i centri di Casciano e di Vescovado di Murlo hanno mediamente una buona esposizione solare che potrebbe consentire una efficiente resa installando pannelli fotovoltaici e solari termici.

Nelle pagine che seguono si riportano delle mappe estratte dal sito web <http://solargis.com> che indicano il potenziale del fotovoltaico in Italia e, solo a titolo di esempio seguono due tabelle, riferite a Casciano e a Vescovado, che riportano il rendimento teorico mensile, in kWh e kWh/m<sup>2</sup>, di pannelli fotovoltaici nei due centri abitati calcolato con il software PVGIS version 5 (<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php>):

### DIRECT NORMAL IRRADIATION ITALY

SOLARGIS



Average annual sum of DNI, period 1994-2016  
600 1000 1400 1800 kWh/m<sup>2</sup>

This map is licensed by Solargis under the Creative Commons Attribution license (CC BY-SA 4.0). You are encouraged to use content of the map to benefit yourself and others in creative ways. For more information, please visit <http://solargis.com/download>.

### GLOBAL HORIZONTAL IRRADIATION ITALY

SOLARGIS

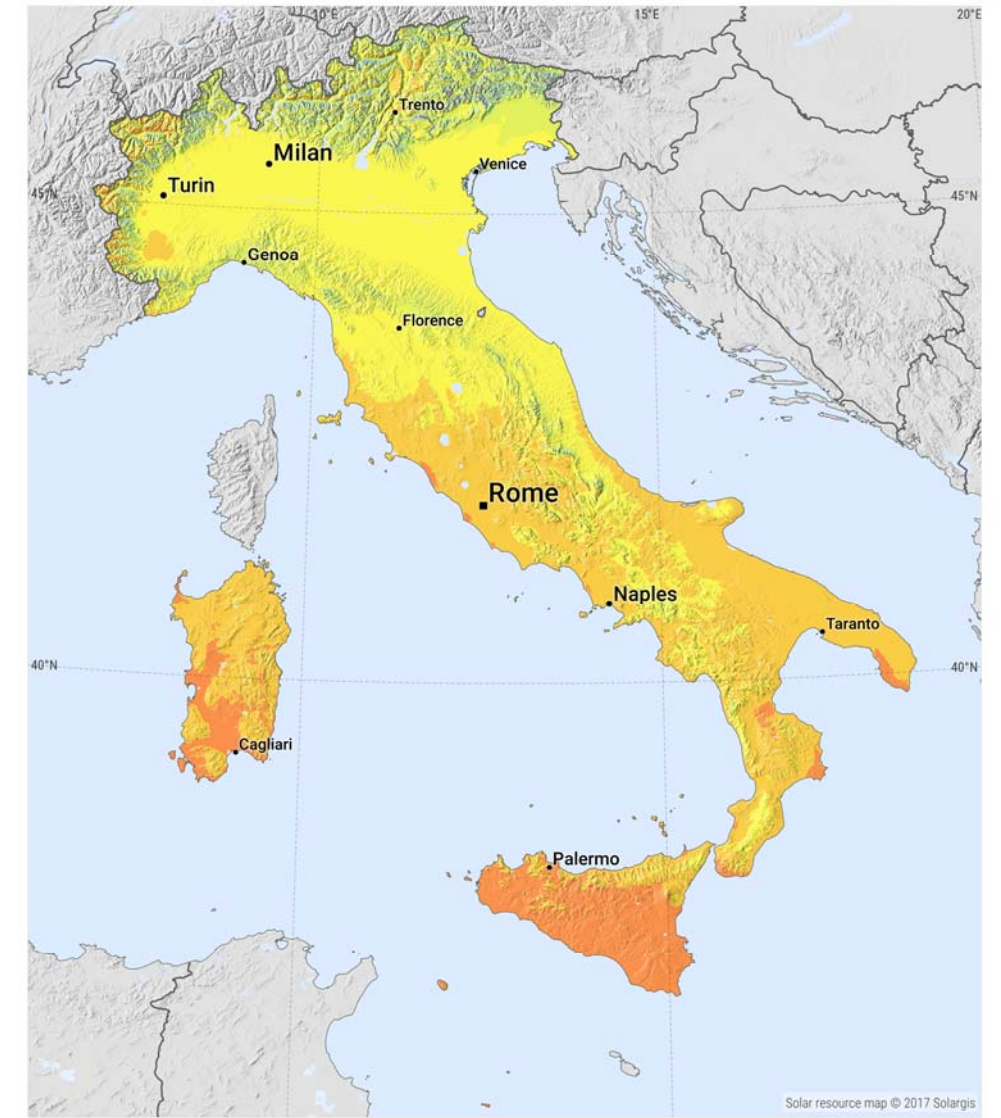


Average annual sum of GHI, period 1994-2016  
900 1100 1300 1500 1700 kWh/m<sup>2</sup>

This map is licensed by Solargis under the Creative Commons Attribution license (CC BY-SA 4.0). You are encouraged to use content of the map to benefit yourself and others in creative ways. For more information, please visit <http://solargis.com/download>.

### PHOTOVOLTAIC POWER POTENTIAL ITALY

SOLARGIS



Average annual sum of PVOUT, period 1994-2016  
800 1000 1200 1400 1600 kWh/kWp

This map is licensed by Solargis under the Creative Commons Attribution license (CC BY-SA 4.0). You are encouraged to use content of the map to benefit yourself and others in creative ways. For more information, please visit <http://solargis.com/download>.

### Performance of Grid-connected PV

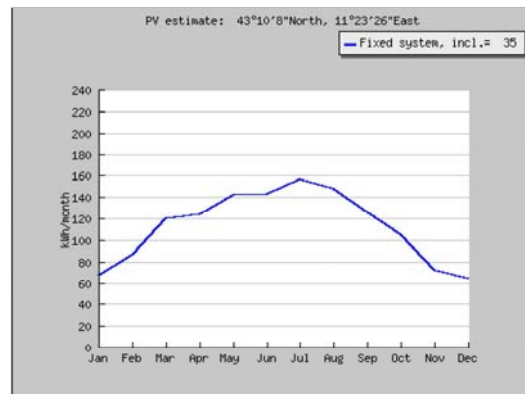
#### PVGIS estimates of solar electricity generation

**Vescovado di Murlo** Location: 43°10'8" North, 11°23'26" East, Elevation: 281 m a.s.l., Solar radiation database used: PVGIS-CMSAF

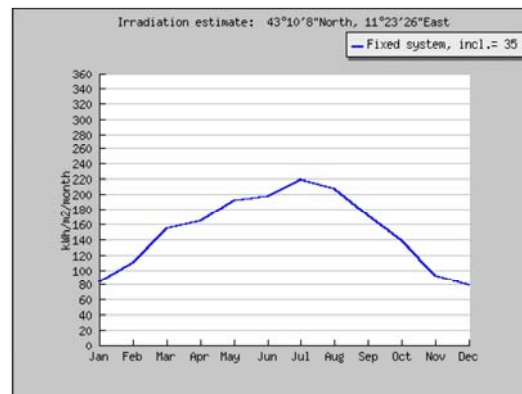
- Nominal power of the PV system: 1.0 kW (crystalline silicon)
- Estimated losses due to temperature and low irradiance: 10.1% (using local ambient temperature)
- Estimated loss due to angular reflectance effects: 2.7%
- Other losses (cables, inverter etc.): 14.0%
- Combined PV system losses: 24.8%

Fixed system: inclination=35 deg., orientation=0 deg.				
Month	Ed	Em	Hd	Hm
Jan	2.17	67.2	2.68	83.1
Feb	3.10	86.8	3.88	109
Mar	3.88	120	4.99	155
Apr	4.14	124	5.48	165
May	4.59	142	6.18	192
Jun	4.77	143	6.58	197
Jul	5.05	157	7.08	219
Aug	4.78	148	6.71	208
Sep	4.20	126	5.72	172
Oct	3.39	105	4.46	138
Nov	2.41	72.2	3.05	91.6
Dec	2.06	63.9	2.56	79.2
Year	3.72	113	4.95	151
Total for year		1360		1810

- Ed: Average daily electricity production from the given system (kWh)
- Em: Average monthly electricity production from the given system (kWh)
- Hd: Average daily sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m2) Hm: Average sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m2)
- Ed: Produzione media giornaliera di energia elettrica dal sistema fornito (kWh)
- Em: produzione mensile media di elettricità dal sistema fornito (kWh)
- Hd: somma giornaliera media dell'irradiazione globale per metro quadro ricevuta dai moduli del sistema specificato (kWh / m2)
- Hm: somma media dell'irradiazione globale per metro quadro ricevuta dai moduli del sistema specificato (kWh / m2)



Monthly energy output from fixed-angle PV system  
Energia mensile prodotta dal sistema fotovoltaico ad angolo fisso



Monthly in-plane irradiation for fixed angle  
Irraggiamento mensile nel piano per angolo fisso

PVGIS (c) European Communities, 2001-2012  
Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged. <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

### Performance of Grid-connected PV

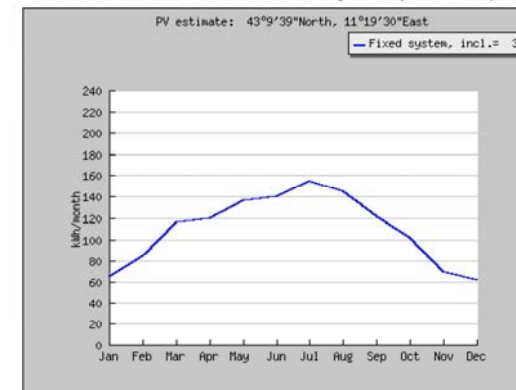
#### PVGIS estimates of solar electricity generation

**Casciano di Murlo** Location: 43°9'39" North, 11°19'30" East, Elevation: 443 m a.s.l., Solar radiation database used: PVGIS-CMSAF

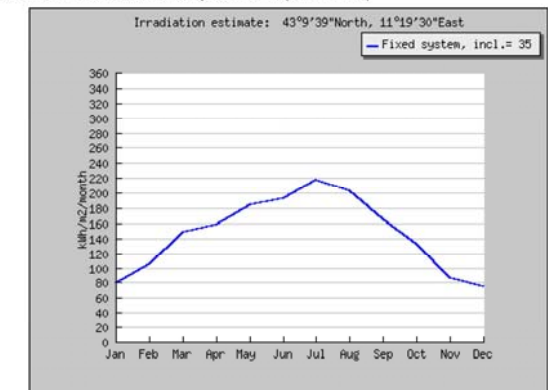
- Nominal power of the PV system: 1.0 kW (crystalline silicon)
- Estimated losses due to temperature and low irradiance: 10.1% (using local ambient temperature)
- Estimated loss due to angular reflectance effects: 2.7%
- Other losses (cables, inverter etc.): 14.0%
- Combined PV system losses: 24.7%

Fixed system: inclination=35 deg., orientation=0 deg.				
Month	Ed	Em	Hd	Hm
Jan	2.07	64.3	2.55	79.0
Feb	3.01	84.2	3.75	105
Mar	3.74	116	4.79	148
Apr	3.99	120	5.28	158
May	4.39	136	5.93	184
Jun	4.66	140	6.45	194
Jul	4.99	155	7.01	217
Aug	4.67	145	6.56	203
Sep	4.07	122	5.53	166
Oct	3.27	101	4.29	133
Nov	2.29	68.8	2.89	86.8
Dec	1.97	61.2	2.43	75.5
Year	3.60	109	4.80	146
Total for year		1310		1750

- Ed: Average daily electricity production from the given system (kWh)
- Em: Average monthly electricity production from the given system (kWh)
- Hd: Average daily sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m2) Hm: Average sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m2)
- Ed: Produzione media giornaliera di energia elettrica dal sistema fornito (kWh)
- Em: produzione mensile media di elettricità dal sistema fornito (kWh)
- Hd: somma giornaliera media dell'irradiazione globale per metro quadro ricevuta dai moduli del sistema specificato (kWh / m2)
- Hm: somma media dell'irradiazione globale per metro quadro ricevuta dai moduli del sistema specificato (kWh / m2)



Monthly energy output from fixed-angle PV system  
Energia mensile prodotta dal sistema fotovoltaico ad angolo fisso



Monthly in-plane irradiation for fixed angle  
Irraggiamento mensile nel piano per angolo fisso

PVGIS (c) European Communities, 2001-2012  
Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged. <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

### 3,5 Problemi ambientali pertinenti alla variante

Nei paragrafi che seguono si riportano, per distinte aree tematiche, gli eventuali problemi ambientali che potrebbero essere indotti, in prima ipotesi, dall'attuazione del Piano Strutturale.

#### 3.5.1 Rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

##### Rifiuti urbani

Per i rifiuti urbani il Comune di Murlo è servito da Ato 6 gestore unico dei rifiuti dell'Ato Toscana Sud

(Fonte 6 Toscana: <http://www.seitoscana.it/centri-di-raccolta>)

##### CENTRI DI RACCOLTA E STAZIONI ECOLOGICHE

I centri di raccolta e le stazioni ecologiche sono strutture attrezzate per il deposito temporaneo di alcuni rifiuti conferiti in via differenziata da parte di privati cittadini.

In generale i rifiuti conferibili nei centri di raccolta e nelle stazioni ecologiche sono: rifiuti ingombranti (tutti quei rifiuti che non possono essere conferiti nei cassonetti e tanto meno nelle loro vicinanze come vecchie reti e materassi, elettrodomestici, damigiane, stufe, termosifoni, mobili in genere, etc); apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE); grandi sfalci d'erba e ramaglie; materiali e imballaggi in carta e cartone, plastica, alluminio, vetro; rifiuti ferrosi; legno; oli esausti; rifiuti speciali come pile, batterie, scarti edili, lampade a neon e a risparmio energetico.

Ogni cittadino può conferire gratuitamente queste tipologie di rifiuto all'interno del centro di raccolta o della stazione ecologica del proprio comune di residenza.

L'accesso ai centri di raccolta e alle stazioni ecologiche è consentito a:

##### UtENZE domestiche

- Cittadini residenti o domiciliati nel comune servito.
- Utenti non residenti ma detentori di utenze domestiche ubicate nel territorio comunale.

##### UtENZE non domestiche

- Attività commerciali, direzionali, di servizio e produttive aventi sede o unità locali nel comune servito, limitatamente alla parte dei rifiuti da esse prodotti che risultino assimilati secondo il vigente regolamento del servizio di gestione rifiuti urbani e che non siano provenienti dalla principale attività produttiva.

Nel maggio 2016 è stato riaperto il centro di raccolta per il Comune di Murlo dopo la fine dei lavori di adeguamento eseguiti da Sei Toscana che hanno consentito di predisporre la struttura a norma ai sensi del D.M. 08/04/2008 e s.m.ii. Il centro, localizzato in via Fontazzi, fuori dall'abitato di Casciano di Murlo, si estende su un'area di poco meno di 1500 mq, composta da un casotto di guardiana, dagli spazi occupati dai diversi cassoni scarrabili adibiti alla raccolta dei materiali e da una tettoia destinata al conferimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Nel centro di raccolta di Murlo possono essere conferiti rifiuti ingombranti (come poltrone, divani e materassi); apparecchiature elettriche ed elettroniche (come televisori, frigoriferi, videoregistratori e computer, lampade esaurite e neon); rifiuti metallici (come reti da letto, telai di bicicletta e scaffali); farmaci scaduti; pile e batterie; oli minerali e vegetali; vetro;

sfalci e potature, carta e cartone e pneumatici fuori uso ed anche rifiuti misti provenienti da attività di costruzione e demolizione domestiche.

Per i cassonetti stradali 6 Toscana ha imposto che a partire da martedì 16 marzo il conferimento dei rifiuti sarà possibile solamente utilizzando la 6Card. La carta è personale ed è necessaria per l'apertura dei cassonetti al fine di effettuare una corretta raccolta differenziata dei materiali.

##### Centri di raccolta Comune di Murlo

Il Centro di raccolta per il Comune è ubicato a Casciano di Murlo, Via di Fontazzi, località Casciano di Murlo

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
<b>MATTINA</b>	x	x	x	x	x	9:00-13:00
<b>POMERIGGIO</b>	x	15:00-18:00	x	15:00-18:00	x	x

##### CODICE CERDESCRIZIONE MATERIALE

200101 Carta e cartone  
150101 Imballaggi in carta e cartone  
160103 Pneumatici fuori uso (solo se conferiti da utenze domestiche)  
170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901\*, 170902\* e 170903 \*(solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione)  
200121 \*RAEE R5 (Lampade a risparmio energetico, Tubi fluorescenti)  
200136 RAEE R4 (Informatica, Elettronica, Elettrodomestici)  
200135 \*RAEE R3 (Tv, Monitor)  
200136 RAEE R2 Ferro bianco (Lavastoviglie, Lavatrici)  
200123 \*RAEE R1 (Frigoriferi)  
200132 Medicinali  
200133 \*Pile, batterie e accumulatori al piombo derivanti dalla manutenzione dei veicoli ad uso privato, effettuata in proprio dalle utenze domestiche  
200134 Batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133\* (Pile)  
200138 Legno  
200140 Metallo  
200201 Sfalci e potature  
200125 Oli e grassi vegetali  
200126\*Oli e grassi minerali  
200307Rifiuti ingombranti  
080318Toner per stampa esauriti

**Produzione di rifiuti urbani (RU)**

 Dati estratti da ARRR - Agenzia Regionale Recupero Risorse (<https://www.arry.it/dati-certificati>)

PRODUZIONE ANNO SOLARE 2014								%RD CERTIFICATA		
Pr	Comune	Abitanti residenti	RU t/anno	RD tot. t/anno	RU TOTALE t/anno	% RD effettiva (RD/RSU)	% RD detraz. spazzamento e metalli	Incentivo composte	Incentivo inerti	% RD certificata
SI	Abbadia San Salvatore	6.499	2.501,51	1.517,25	4.018,76	37,75%	40,18%		1,00%	41,18%
SI	Asciano	7.174	2.098,26	1.546,11	3.644,37	42,42%	45,21%		1,00%	46,21%
SI	Buonconvento	3.222	1.058,28	1.082,02	2.140,30	50,55%	53,85%			53,85%
SI	Casole d'Elsa	3.941	1.418,22	1.110,81	2.529,03	43,92%	46,73%	2,30%	1,00%	50,03%
SI	Castellina in Chianti	2.899	1.736,73	674,06	2.410,79	27,96%	29,81%			29,81%
SI	Castelnuovo Berardenga	9.125	2.914,57	1.521,24	4.435,81	34,29%	36,55%			36,55%
SI	Castiglione d'Orcia	2.400	1.180,81	236,67	1.417,48	16,70%	17,77%			17,77%
SI	Cetona	2.790	962,29	645,28	1.607,57	40,14%	42,72%		1,00%	43,72%
SI	Chianciano Terme	7.134	2.661,79	2.387,93	5.049,72	47,29%	50,33%			50,33%
SI	Chiusdino	1.928	1.009,83	224,02	1.233,86	18,16%	19,36%	1,20%		20,56%
SI	Chiusi	8.747	1.722,33	3.398,52	5.120,85	66,37%	70,62%			70,62%
SI	Colle di Val d'Elsa	21.664	6.016,48	5.177,01	11.193,48	46,25%	49,21%	0,75%	1,00%	50,96%
SI	Gaiole in Chianti	2.786	1.092,77	654,78	1.747,55	37,47%	39,93%		1,00%	40,93%
SI	Montalcino	5.110	2.053,21	1.675,94	3.729,15	44,94%	47,88%	1,70%		49,58%
SI	Montepulciano	14.212	4.550,10	3.963,94	8.514,05	46,56%	49,55%	1,20%		50,75%
SI	Monteriggioni	9.665	3.485,93	3.242,72	6.728,64	48,19%	51,34%	1,20%		52,54%
SI	Monteroni d'Arbia	9.007	2.348,50	2.180,18	4.528,68	48,14%	51,29%	1,70%	1,00%	53,99%
SI	Monticiano	1.578	705,54	153,88	859,43	17,91%	19,10%			19,10%
<b>SI</b>	<b>Murlo</b>	<b>2.411</b>	<b>1.017,49</b>	<b>576,73</b>	<b>1.594,21</b>	<b>36,18%</b>	<b>38,55%</b>	<b>3,00%</b>		<b>41,55%</b>
SI	Piancastagnaio	4.276	1.870,83	1.297,33	3.168,16	40,95%	43,58%			43,58%
SI	Pienza	2.129	812,25	619,64	1.431,89	43,27%	46,06%	1,20%	1,00%	48,26%
SI	Poggibonsi	29.229	8.619,33	7.097,90	15.717,23	45,16%	48,05%		1,00%	49,05%
SI	Radda in Chianti	1.652	924,01	426,20	1.350,22	31,57%	33,65%	1,20%		34,85%
SI	Radicofani	1.126	594,29	389,04	983,33	39,56%	42,11%			42,11%
SI	Radicondoli	923	341,02	212,08	553,10	38,34%	40,80%			40,80%
SI	Rapolano Terme	5.269	1.932,04	1.180,43	3.112,48	37,93%	40,42%			40,42%
SI	San Casciano dei Bagni	1.623	866,91	445,25	1.312,16	33,93%	36,12%			36,12%
SI	San Gimignano	7.853	3.973,02	2.587,52	6.560,55	39,44%	41,97%		1,00%	42,97%
SI	San Giovanni d'Asso	873	377,93	110,71	488,63	22,66%	24,15%	3,00%		27,15%

SI	San Quirico d'Orcia	2.707	983,89	744,82	1.728,71	43,09%	45,86%	0,75%		46,61%
SI	Sarteano	4.727	1.581,12	1.121,18	2.702,30	41,49%	44,16%			44,16%
SI	SIENA	53.943	22.449,73	15.225,40	37.675,13	40,41%	44,00%		1,00%	45,00%
SI	Sinalunga	12.753	4.137,77	3.324,30	7.462,07	44,55%	47,47%	2,30%	1,00%	50,77%
SI	Sovicille	10.150	3.358,01	2.061,57	5.419,58	38,04%	40,54%	0,40%	1,00%	41,94%
SI	Torrita di Siena	7.462	2.440,91	1.844,21	4.285,11	43,04%	45,83%		1,00%	46,83%
SI	Trequanda	1.298	426,09	190,32	616,41	30,88%	32,91%			32,91%

PRODUZIONE ANNO SOLARE 2015								%RD CERTIFICATA		
Pr	Comune	Abitanti residenti	RU t/anno	RD tot. t/anno	RU TOTALE t/anno	effettiva % RD (RD/RSU)	% RD detraz. spazzamento e metalli	Incentivo composte	Incentivo inerti	% RD certificata
SI	Abbadia San Salvatore	6.444	2.622,69	1.457,80	4.080,50	35,73	38,10	-	1,00	39,10
SI	Asciano	7.118	2.202,79	1.665,10	3.867,90	43,05	45,88	-	1,00	46,88
SI	Buonconvento	3.173	1.001,69	1.019,67	2.021,36	50,44	53,75	-	-	53,75
SI	Casole d'Elsa	3.897	1.415,87	1.209,77	2.625,64	46,08	49,02	-	1,00	50,02
SI	Castellina in Chianti	2.859	1.607,16	551,07	2.158,24	25,53	27,23	-	-	27,23
SI	Castelnuovo Berardenga	9.097	2.876,00	1.726,29	4.602,30	37,51	39,99	1,20	-	41,19
SI	Castiglione d'Orcia	2.346	1.116,15	207,39	1.323,54	15,67	16,73	3,00	-	19,73
SI	Cetona	2.755	924,08	626,83	1.550,91	40,42	43,13	-	1,00	44,13
SI	Chianciano Terme	7.105	2.577,90	2.298,58	4.876,47	47,14	50,27	-	-	50,27
SI	Chiusdino	1.903	985,31	224,79	1.210,10	18,58	19,82	1,20	-	21,02
SI	Chiusi	8.704	1.742,48	3.027,31	4.769,80	63,47	67,63	1,20	1,00	69,83
SI	Colle di Val d'Elsa	21.620	6.170,53	5.035,47	11.206,00	44,94	47,81	-	1,00	48,81
SI	Gaiole in Chianti	2.758	1.158,36	594,17	1.752,53	33,90	36,16	-	1,00	37,16
SI	Montalcino	5.093	2.200,01	1.635,49	3.835,50	42,64	45,45	1,20	-	46,65
SI	Montepulciano	14.097	4.483,77	3.692,97	8.176,73	45,16	48,17	0,75	-	48,92
SI	Monteriggioni	9.810	3.784,64	2.891,58	6.676,22	43,31	46,16	1,20	-	47,36
SI	Monteroni d'Arbia	9.088	2.282,53	2.166,45	4.448,98	48,70	51,90	-	1,00	52,90
SI	Monticiano	1.571	703,65	172,79	876,44	19,72	21,04	1,20	-	22,24
<b>SI</b>	<b>Murlo</b>	<b>2.389</b>	<b>996,56</b>	<b>475,01</b>	<b>1.471,57</b>	<b>32,28</b>	<b>34,42</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34,42</b>
SI	Piancastagnaio	4.230	1.860,73	1.258,92	3.119,65	40,35	43,05	-	-	43,05
SI	Pienza	2.107	841,53	691,21	1.532,73	45,10	48,11	1,20	1,00	50,31
SI	Poggibonsi	29.196	8.462,82	7.151,30	15.614,12	45,80	48,73	1,20	1,00	50,93
SI	Radda in Chianti	1.613	989,86	468,48	1.458,34	32,12	34,26	1,20	-	35,46
SI	Radicofani	1.097	687,70	388,42	1.076,13	36,09	38,51	-	-	38,51

SI	Radicondoli	914	317,27	185,85	503,12	36,94	39,30	-	1,00	40,30
SI	Rapolano Terme	5.249	1.923,37	1.150,46	3.073,82	37,43	39,90	-	-	39,90
SI	San Casciano dei Bagni	1.632	814,52	381,19	1.195,70	31,88	34,03	-	-	34,03
SI	San Gimignano	7.820	3.461,01	2.325,77	5.786,79	40,19	42,76	-	1,00	43,76
SI	San Giovanni d'Asso	853	351,45	135,64	487,10	27,85	29,70	3,00	-	32,70
SI	San Quirico d'Orcia	2.662	1.002,51	837,44	1.839,95	45,51	48,55	1,20	-	49,75
SI	Sarteano	4.717	1.430,67	1.100,29	2.530,96	43,47	46,38	-	-	46,38
SI	SIENA	53.903	22.400,76	14.592,34	36.993,10	39,45	42,97	-	1,00	43,97
SI	Sinalunga	12.764	3.942,69	3.163,31	7.106,00	44,52	47,46	2,30	1,00	50,76
SI	Sovicille	10.116	3.280,56	2.088,77	5.369,33	38,90	41,47	0,40	1,00	42,87
SI	Torrita di Siena	7.434	2.562,35	1.584,19	4.146,54	38,21	40,75	-	1,00	41,75
SI	Trequanda	1.254	404,05	217,58	621,63	35,00	37,34	-	-	37,34

#### Rifiuti urbani e Raccolte differenziate Regione Toscana - Dati comunali ANNO 2016

			Regione Toscana	3.742.437	1.131.250.410	1.176.845.100	2.308.095.510	50,99%	617
anno	ATO	PR	Comune	abitanti Istat 31/12/2016	RU ind [kg]	RD [kg]	RU totale	%RD	RU pro capite [kg/ab]
2016	TSU	SI	Abbadia San Salvatore	6.344	2.248.604	1.502.653	3.751.257	40,06%	591
2016	TSU	SI	Asciano	7.120	1.696.342	2.081.681	3.778.023	55,10%	531
2016	TSU	SI	Buonconvento	3.127	980.764	1.100.851	2.081.615	52,88%	666
2016	TSU	SI	Casole d'Elsa	3.892	1.379.975	1.234.357	2.614.332	47,22%	672
2016	TSU	SI	Castellina in Chianti	2.888	1.627.427	564.348	2.191.775	25,75%	759
2016	TSU	SI	Castelnuovo Berardenga	9.073	2.962.555	1.738.260	4.700.815	36,98%	518
2016	TSU	SI	Castiglione d'Orcia	2.323	1.174.212	256.863	1.431.075	17,95%	616
2016	TSU	SI	Cetona	2.711	923.401	637.802	1.561.203	40,85%	576
2016	TSU	SI	Chianciano Terme	7.109	2.750.284	2.542.153	5.292.437	48,03%	744
2016	TSU	SI	Chiusdino	1.886	925.078	226.956	1.152.034	19,70%	611
2016	TSU	SI	Chiusi	8.614	1.838.839	3.357.260	5.196.099	64,61%	603
2016	TSU	SI	Colle di Val d'Elsa	21.512	6.284.857	5.405.474	11.690.331	46,24%	543
2016	TSU	SI	Gaiole in Chianti	2.752	1.152.750	785.743	1.938.493	40,53%	704
2016	TSU	SI	Montalcino	5.056	2.217.461	1.669.366	3.886.827	42,95%	769
2016	TSU	SI	Montepulciano	14.033	4.575.817	3.775.258	8.351.075	45,21%	595
2016	TSU	SI	Monteriggioni	9.870	3.817.510	3.429.161	7.246.671	47,32%	734
2016	TSU	SI	Monteroni d'Arbia	9.114	2.308.469	2.309.372	4.617.841	50,01%	507

2016	TSU	SI	Monticiano	1.517	652.934	186.481	839.415	22,22%	553
2016	TSU	SI	Murlo	2.384	1.019.251	508.871	1.528.122	33,30%	641
2016	TSU	SI	Piancastagnaio	4.223	1.814.005	1.306.404	3.120.409	41,87%	739
2016	TSU	SI	Pienza	2.086	718.138	1.008.685	1.726.823	58,41%	828
2016	TSU	SI	Poggibonsi	29.063	8.632.298	7.800.054	16.432.352	47,47%	565
2016	TSU	SI	Radda in Chianti	1.587	986.725	390.102	1.376.827	28,33%	868
2016	TSU	SI	Radicondoli	1.088	626.093	347.932	974.025	35,72%	895
2016	TSU	SI	Radicondoli	937	306.106	206.391	512.497	40,27%	547
2016	TSU	SI	Rapolano Terme	5.256	1.470.198	1.364.921	2.835.119	48,14%	539
2016	TSU	SI	San Casciano dei Bagni	1.601	808.303	353.819	1.162.122	30,45%	726
2016	TSU	SI	San Gimignano	7.780	3.596.784	2.241.375	5.838.159	38,39%	750
2016	TSU	SI	San Giovanni d'Asso	890	359.242	124.502	483.744	25,74%	544
2016	TSU	SI	San Quirico d'Orcia	2.655	1.114.693	862.202	1.976.895	43,61%	745
2016	TSU	SI	Sarteano	4.723	1.433.449	1.168.159	2.601.608	44,90%	551
2016	TSU	SI	Siena	53.772	22.055.591	14.427.036	36.482.627	39,54%	678
2016	TSU	SI	Sinalunga	12.637	4.214.305	3.624.628	7.838.933	46,24%	620
2016	TSU	SI	Sovicille	10.118	3.297.762	2.158.671	5.456.433	39,56%	539
2016	TSU	SI	Torrita di Siena	7.352	2.601.119	1.700.272	4.301.391	39,53%	585
2016	TSU	SI	Trequanda	1.248	420.088	230.443	650.531	35,42%	521

2016	TSU	SI	Montalcino*	5.946	2.576.703	1.793.868	4.370.571	41,04%	735
------	-----	----	-------------	-------	-----------	-----------	-----------	--------	-----

\* Comune istituito a partire dal 1° gennaio 2017 (Fonte dati ARPAT)

#### Rifiuti urbani e Raccolte differenziate Regione Toscana - Dati comunali ANNO 2017

ATO	PR	Comune	Abitanti Istat 31/12/2017	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
TSU	SI	Abbadia San Salvatore	6.325	2.189	1.443	3.632	39,74%	574,17
TSU	SI	Asciano	7.076	1.106	2.082	3.189	65,30%	450,64
TSU	SI	Buonconvento	3.137	1.013	1.101	2.114	52,10%	673,88
TSU	SI	Casole d'Elsa	3.852	1.333	1.281	2.614	49,01%	678,52
TSU	SI	Castellina in Chianti	2.852	1.408	681	2.089	32,61%	732,38
TSU	SI	Castelnuovo Berardenga	9.086	2.939	1.605	4.544	35,31%	500,11
TSU	SI	Castiglione d'Orcia	2.294	1.064	255	1.319	19,34%	575,07
TSU	SI	Cetona	2.678	958	596	1.554	38,37%	580,34
TSU	SI	Chianciano Terme	7.050	1.922	2.572	4.494	57,22%	637,45
TSU	SI	Chiusdino	1.877	865	228	1.093	20,82%	582,22
TSU	SI	Chiusi	8.558	1.800	3.300	5.101	64,70%	596,01
TSU	SI	Colle di Val d'Elsa	21.651	6.196	4.963	11.160	44,47%	515,43

TSU	SI	Gaiole in Chianti	2.758	966	630	1.596	39,48%	578,70
TSU	SI	Montalcino	5.919	2.383	1.685	4.068	41,42%	687,26
TSU	SI	Montepulciano	13.984	4.566	3.872	8.438	45,89%	603,39
TSU	SI	Monteriggioni	9.937	3.688	3.233	6.921	46,71%	696,46
TSU	SI	Monteroni d'Arbia	9.070	1.991	2.052	4.043	50,76%	445,76
TSU	SI	Monticiano	1.543	610	259	868	29,78%	562,84
<b>TSU</b>	<b>SI</b>	<b>Murlo</b>	<b>2.449</b>	<b>988</b>	<b>566</b>	<b>1.554</b>	<b>36,43%</b>	<b>634,59</b>
TSU	SI	Piancastagnaio	4.181	1.876	1.036	2.912	35,57%	696,44
TSU	SI	Pienza	2.082	525	903	1.429	63,23%	686,12
TSU	SI	Poggibonsi	29.031	8.483	7.799	16.283	47,90%	560,87
TSU	SI	Radda in Chianti	1.581	1.031	454	1.485	30,58%	939,20
TSU	SI	Radicofani	1.073	565	492	1.057	46,50%	985,04
TSU	SI	Radicondoli	935	295	155	450	34,39%	481,35
TSU	SI	Rapolano Terme	5.305	782	1.582	2.364	66,93%	445,65
TSU	SI	San Casciano dei Bagni	1.573	906	370	1.277	29,01%	811,76
TSU	SI	San Gimignano	7.774	3.495	2.423	5.918	40,94%	761,25
TSU	SI	San Quirico d'Orcia	2.646	1.191	879	2.070	42,46%	782,26
TSU	SI	Sarteano	4.705	1.552	1.141	2.693	42,38%	572,46
TSU	SI	Siena	53.901	21.233	14.305	35.537	40,25%	659,30
TSU	SI	Sinalunga	12.573	4.377	3.109	7.486	41,53%	595,39
TSU	SI	Sovicille	10.057	3.192	2.005	5.197	38,58%	516,74
TSU	SI	Torrta di Siena	7.276	1.556	1.999	3.555	56,22%	488,56
TSU	SI	Trequanda	1.221	411	219	630	34,73%	516,09

#### Dati regionali e di ATO – anno 2017

ATO	Abitanti Istat 31/12/2017	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
TSU	898.715	331.430	215.373	546.804	39,39%	608,43
TCE	1.552.421	375.503	533.383	908.887	58,69%	585,46
TCO	1.275.721	322.324	457.302	779.626	58,66%	611,13

<b>Regione Toscana</b>	<b>3.736.968</b>	<b>1.033.665</b>	<b>1.207.973</b>	<b>2.241.639</b>	<b>53,89%</b>	<b>599,85</b>
------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	---------------	---------------

TCE: ATO Toscana Centro; TCO: ATO Toscana Costa; TSU: ATO Toscana Sud.

Rifiuti urbani e Raccolte differenziate Regione Toscana - Dati comunali ANNO 2018								
ATO	PR	Comune	Abitanti Istat 31/12/2018	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro Capite [kg/ab]
TSU	SI	Abbadia San Salvatore	6.275	2.234	1.678	3.912	42,90%	623
TSU	SI	Asciano	7.038	1.077	2.213	3.291	67,26%	468
TSU	SI	Buonconvento	3.102	1.136	1.315	2.451	53,64%	790
TSU	SI	Casole d'Elsa	3.829	1.401	1.349	2.751	49,05%	718
TSU	SI	Castellina in Chianti	2.814	1.411	698	2.108	33,09%	749
TSU	SI	Castelnuovo Berardenga	9.112	3.021	1.574	4.595	34,26%	504
TSU	SI	Castiglione d'Orcia	2.265	1.155	271	1.426	19,01%	630

TSU	SI	Cetona	2.602	912	595	1.507	39,47%	579
TSU	SI	Chianciano Terme	7.079	1.429	3.367	4.796	70,21%	678
TSU	SI	Chiusdino	1.849	922	259	1.181	21,94%	639
TSU	SI	Chiusi	8.429	961	3.702	4.662	79,39%	553
TSU	SI	Colle di Val d'Elsa	21.737	6.220	4.926	11.146	44,20%	513
TSU	SI	Gaiole in Chianti	2.705	957	642	1.599	40,13%	591
TSU	SI	Montalcino	5.843	2.390	1.954	4.344	44,98%	743
TSU	SI	Montepulciano	13.824	4.802	4.158	8.961	46,41%	648
TSU	SI	Monteriggioni	10.033	3.436	3.560	6.996	50,89%	697
TSU	SI	Monteroni d'Arbia	9.070	1.992	2.135	4.127	51,73%	455
TSU	SI	Monticiano	1.526	500	298	799	37,36%	523
<b>TSU</b>	<b>SI</b>	<b>Murlo</b>	<b>2.413</b>	<b>954</b>	<b>638</b>	<b>1.592</b>	<b>40,06%</b>	<b>660</b>
TSU	SI	Piancastagnaio	4.129	2.113	960	3.073	31,25%	744
TSU	SI	Pienza	2.074	567	919	1.487	61,84%	717
TSU	SI	Poggibonsi	28.948	8.618	7.297	15.916	45,85%	550
TSU	SI	Radda in Chianti	1.548	1.122	430	1.552	27,71%	1.003
TSU	SI	Radicofani	1.062	608	533	1.141	46,73%	1.075
TSU	SI	Radicondoli	922	296	187	483	38,79%	524
TSU	SI	Rapolano Terme	5.379	825	1.772	2.597	68,24%	483
TSU	SI	San Casciano dei Bagni	1.578	924	457	1.381	33,07%	875
TSU	SI	San Gimignano	7.760	3.532	2.433	5.965	40,78%	769
TSU	SI	San Quirico d'Orcia	2.614	930	963	1.893	50,88%	724
TSU	SI	Sarteano	4.664	1.509	1.298	2.807	46,25%	602
TSU	SI	Siena	53.937	21.560	14.761	36.321	40,64%	673
TSU	SI	Sinalunga	12.514	3.516	3.250	6.766	48,04%	541
TSU	SI	Sovicille	10.028	1.657	2.856	4.513	63,28%	450
TSU	SI	Torrta di Siena	7.267	962	2.722	3.684	73,89%	507
TSU	SI	Trequanda	1.228	487	239	725	32,89%	591

#### Dati regionali e di ATO – anno 2018

ATO	Abitanti Istat 31/12/2018	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
TCE	1.552.820	365.205	562.021	927.226	60,61%	597
TCO	1.270.852	312.720	484.090	796.810	60,75%	627
TSU	895.969	322.121	232.543	554.664	41,92%	619
<b>Regione Toscana</b>	<b>3.729.641</b>	<b>1.004.512</b>	<b>1.280.928</b>	<b>2.285.440</b>	<b>56,05%</b>	<b>613</b>

TCE: ATO Toscana Centro; TCO: ATO Toscana Costa; TSU: ATO Toscana Sud.



**Rifiuti urbani e Raccolte differenziate Regione Toscana - Dati comunali ANNO 2019**

ATO	PR	Comune	Abitanti Istat 31/12/2019	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
TSU	SI	Abbadia San Salvatore	6.241	2.310	1.609	3.919	41,07%	628
TSU	SI	Asciano	7.038	1.055	2.513	3.569	70,42%	507
TSU	SI	Buonconvento	3.087	1.148	1.337	2.485	53,81%	805
TSU	SI	Casole d'Elsa	3.803	1.353	1.498	2.851	52,53%	750
TSU	SI	Castellina in Chianti	2.807	779	950	1.729	54,97%	616
TSU	SI	Castelnuovo Berardenga	9.058	1.736	2.228	3.964	56,21%	438
TSU	SI	Castiglione d'Orcia	2.260	1.009	265	1.273	20,78%	563
TSU	SI	Cetona	2.563	770	677	1.448	46,79%	565
TSU	SI	Chianciano Terme	7.025	1.742	3.444	5.187	66,41%	738
TSU	SI	Chiusdino	1.845	490	487	976	49,86%	529
TSU	SI	Chiusi	8.314	1.068	3.748	4.816	77,83%	579
TSU	SI	Colle di Val d'Elsa	21.833	6.002	5.064	11.066	45,76%	507
TSU	SI	Gaiole in Chianti	2.635	910	843	1.753	48,08%	665
TSU	SI	Montalcino	5.770	2.299	1.869	4.168	44,83%	722
TSU	SI	Montepulciano	13.691	3.736	4.656	8.392	55,48%	613
TSU	SI	Monteriggioni	10.047	2.098	4.537	6.635	68,37%	660
TSU	SI	Monteroni d'Arbia	9.067	1.197	2.603	3.801	68,50%	419
TSU	SI	Monticiano	1.525	517	309	826	37,37%	542
<b>TSU</b>	<b>SI</b>	<b>Murlo</b>	<b>2.393</b>	<b>790</b>	<b>713</b>	<b>1.503</b>	<b>47,42%</b>	<b>628</b>
TSU	SI	Piancastagnaio	4.064	2.059	867	2.926	29,63%	720
TSU	SI	Pienza	2.058	538	985	1.523	64,68%	740
TSU	SI	Poggibonsi	28.959	8.537	7.949	16.486	48,21%	569

TSU	SI	Radda in Chianti	1.518	1.120	590	1.711	34,51%	1.127
TSU	SI	Radicondoli	1.073	603	641	1.244	51,53%	1.159
TSU	SI	Radicondoli	914	284	209	492	42,39%	538
TSU	SI	Rapolano Terme	5.332	967	1.790	2.758	64,92%	517
TSU	SI	San Casciano dei Bagni	1.575	811	389	1.199	32,41%	761
TSU	SI	San Gimignano	7.717	3.410	2.281	5.691	40,09%	738
TSU	SI	San Quirico d'Orcia	2.639	983	929	1.912	48,57%	725
TSU	SI	Sarteano	4.625	901	1.555	2.456	63,33%	531
TSU	SI	Siena	53.922	20.629	15.931	36.561	43,57%	678
TSU	SI	Sinalunga	12.455	1.604	4.126	5.730	72,01%	460
<b>TSU</b>	<b>SI</b>	<b>Sovicille</b>	<b>10.013</b>	<b>1.280</b>	<b>2.994</b>	<b>4.274</b>	<b>70,05%</b>	<b>427</b>
TSU	SI	Torrita di Siena	7.153	825	2.647	3.472	76,23%	485
<b>TSU</b>	<b>SI</b>	<b>Trequanda</b>	<b>1.219</b>	<b>184</b>	<b>338</b>	<b>522</b>	<b>64,73%</b>	<b>429</b>

**DATI REGIONALI E DI ATO – ANNO 2019**

ATO	Abitanti Istat 31/12/2019	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
TSU	892.820	298.698	259.129	557.827	46,45%	625
TCE	1.546.851	320.678	597.244	917.922	65,06%	593
TCO	1.273.144	284.538	512.340	796.878	64,29%	626
<b>Regione Toscana</b>	<b>3.722.729</b>	<b>908.446</b>	<b>1.370.994</b>	<b>2.279.451</b>	<b>60,15%</b>	<b>612</b>

TSU: ATO Toscana Sud; TCE: ATO Toscana Centro; TCO: ATO Toscana Costa

REGIONE TOSCANA - RACCOLTE DIFFERENZIATE Anno 2019 - DATI COMUNALI

ATO	PR		Abitanti ISTAT	RU [t]	RD [t]	RU totale [t]	%RD	Raccolte differenziate [t]																											
								Carta e cartone	Vetro	Lattine	Plastica	Scarto Multimateriale	Organico	Sfalci e potature	Ingombranti								Oli minerali	Oli vegetali	Farmaci	Pile, batterie, accumulatori	Contenitori t.a.o.f.	Stracci	Toner	Vernici	Altro	Inerti	Residui della pulizia stradale se avviati a recupero	Compostaggio domestico	
															Metalli	Legno	RAEE	Pneumatici	Cartone	Plastica ingombrante	Vetro ingombrante	Altro ingombrante													Scarto ingombrante
TSU	SI	Abbadia San Salvatore	6.241	2.310	1.609	3.919	41,07%	386,62	152,00	12,71	82,11	80,15	455,54	48,90	59,06	174,95	82,55	-	0,34	2,22	-	-	43,60	0,45	1,75	0,60	3,03	-	13,27	-	-	9,41	-	-	-
TSU	SI	Asciano	7.038	1.055	2.513	3.569	70,42%	401,06	215,02	17,82	106,16	99,22	700,75	522,24	68,18	189,73	59,90	-	1,72	0,50	-	-	60,76	1,00	2,48	0,49	1,25	-	5,94	0,06	-	4,20	54,64	-	-
TSU	SI	Buonconvento	3.087	1.148	1.337	2.485	53,81%	308,63	80,70	6,68	44,22	36,82	332,54	73,25	45,36	106,94	79,55	-	1,37	1,05	-	-	49,27	0,60	1,63	0,35	-	6,51	0,20	-	-	161,80	-	-	
TSU	SI	Casole d'Elsa	3.803	1.353	1.498	2.851	52,53%	376,25	98,51	9,76	69,41	62,57	212,60	30,87	53,25	362,23	29,00	-	7,39	12,24	-	-	123,27	-	1,43	0,14	1,51	-	6,35	0,19	-	1,71	38,96	-	-
TSU	SI	Castellina in Chianti	2.807	779	950	1.729	54,97%	235,89	101,57	13,21	114,85	100,41	210,25	6,70	27,29	59,90	20,43	-	2,34	1,94	-	-	35,83	0,50	1,76	0,39	1,48	-	4,57	-	-	3,02	7,92	-	-
TSU	SI	Castelnuovo Berardenga	9.058	1.736	2.228	3.964	56,21%	366,17	333,79	27,87	173,06	154,88	666,89	57,64	66,14	122,96	62,20	-	17,51	9,76	0,00	-	109,01	0,70	3,83	0,73	2,58	-	7,20	-	-	5,28	40,11	-	-
TSU	SI	Castiglione d'Orcia	2.260	1.009	265	1.273	20,78%	60,53	49,90	4,14	24,71	23,21	-	3,92	16,63	30,24	19,66	-	6,18	0,59	-	-	23,53	0,20	0,42	0,09	0,56	-	-	0,01	-	-	-	-	-
TSU	SI	Cetona	2.563	770	677	1.448	46,79%	93,76	97,95	8,13	48,51	45,48	127,97	83,61	33,98	38,09	33,14	-	1,56	0,25	-	-	31,94	-	0,75	0,12	1,24	-	4,62	0,15	-	0,40	25,79	-	-
TSU	SI	Chianciano Terme	7.025	1.742	3.444	5.187	66,41%	605,89	431,97	35,85	213,94	200,30	1.194,81	290,99	33,85	126,84	56,46	-	0,61	0,21	-	-	40,42	0,20	1,39	0,84	0,37	-	-	0,11	1,69	5,08	83,73	-	118,80
TSU	SI	Chiusdino	1.845	490	487	976	49,86%	94,40	98,44	8,15	48,41	44,92	144,35	0,12	17,26	6,04	9,09	-	0,62	0,25	-	-	14,35	-	-	0,11	0,06	-	-	-	-	0,26	-	-	-
TSU	SI	Chiusi	8.314	1.068	3.748	4.816	77,83%	623,44	368,16	30,52	207,32	170,56	1.059,30	478,68	62,77	191,72	80,32	-	43,34	19,06	0,00	-	130,23	0,70	3,84	0,86	1,76	-	3,18	0,46	-	6,74	192,72	-	72,00
TSU	SI	Colle di Val d'Elsa	21.833	6.002	5.064	11.066	45,76%	1.340,75	348,26	34,11	261,35	220,68	1.034,06	294,96	284,73	545,93	182,49	-	42,45	15,78	1,00	-	300,81	4,11	6,82	1,71	6,13	-	30,54	1,18	-	9,92	96,48	-	-
TSU	SI	Gaiole in Chianti	2.635	910	843	1.753	48,08%	197,99	118,53	9,97	69,91	57,24	131,24	49,07	25,56	57,74	26,64	-	8,61	3,07	-	-	42,39	0,50	0,96	0,06	1,63	-	2,61	0,13	-	3,15	35,96	-	-
TSU	SI	Montalcino	5.770	2.299	1.869	4.168	44,83%	429,41	239,13	19,88	142,61	115,48	423,34	101,55	47,09	188,11	45,55	-	9,85	20,59	-	-	56,08	0,07	0,52	0,41	2,20	-	7,18	-	-	2,30	17,18	-	-
TSU	SI	Montepulciano	13.691	3.736	4.656	8.392	55,48%	1.010,03	548,61	45,51	275,88	253,88	1.399,69	390,07	81,95	167,41	89,77	-	6,14	2,96	-	-	115,68	0,30	3,71	0,91	4,48	0,25	13,88	0,37	2,99	5,72	53,00	-	182,40
TSU	SI	Monteriggioni	10.047	2.098	4.537	6.635	68,37%	1.072,32	455,70	52,19	343,01	276,59	1.037,54	103,74	81,80	515,70	61,46	-	115,99	35,67	7,72	-	232,70	0,32	4,94	0,65	3,54	-	22,57	0,20	0,63	3,77	36,98	-	70,80
TSU	SI	Monteroni d'Arbia	9.067	1.197	2.603	3.801	68,50%	579,66	282,97	21,48	146,26	131,79	812,56	203,84	59,96	106,51	58,08	-	4,63	1,50	0,02	-	63,09	0,80	3,89	0,58	1,27	-	15,04	-	-	1,38	107,96	-	-
TSU	SI	Monticiano	1.525	517	309	826	37,37%	62,78	50,88	4,25	25,40	23,61	21,28	-	55,09	19,12	15,44	-	1,70	0,75	-	-	16,66	-	0,66	0,08	0,21	-	2,94	1,21	-	0,20	6,38	-	-

TS U	SI	Murlo	2.393	790	713	1.503	47,4 2%	122,56	58,87	4,88	29,02	26,94	346,39	2,66	36,6 9	22,76	18,44	-	0,68	0,17	-	-	19,40	0,3 0	0,70	0,09	1,30	-	3,87	0,06	-	4,43	12,40	-	-
TS U	SI	Piancastagnaio	4.064	2.059	867	2.926	29,6 3%	379,60	72,30	6,08	56,64	40,98	291,55	7,20	0,03	0,55	-	-	-	-	-	-	2,71	-	0,57	-	-	8,77	-	-	-	-	-	-	
TS U	SI	Pienza	2.058	538	985	1.523	64,6 8%	175,94	164,23	13,63	82,21	77,30	256,41	85,13	15,4 3	26,67	17,94	-	1,69	0,53	-	-	13,96	0,1 0	0,79	0,25	0,96	-	4,13	0,09	-	2,89	13,20	-	31,77
TS U	SI	Poggibonsi	28.959	8.537	7.949	16.486	48,2 1%	1.757,1 8	564,70	59,21	457,60	399,8 7	2.381,7 8	201,0 3	285, 87	720,5 5	188,1 5	-	51,81	26,5 5	0,18	-	362,7 4	1,5 0	9,29	1,19	6,97	0,39	41,59	20,3 8	3,74	9,04	94,92	-	302,4 0
TS U	SI	Radda in Chianti	1.518	1.120	590	1.711	34,5 1%	134,90	51,67	6,95	58,44	54,26	105,04	12,78	22,9 4	54,55	18,78	-	18,32	5,67	-	-	42,47	-	0,45	0,01	0,56	-	2,49	0,07	-	-	-	-	
TS U	SI	Radicofani	1.073	603	641	1.244	51,5 3%	220,78	37,37	3,09	48,08	17,05	23,54	74,57	51,5 4	4,91	10,28	-	4,71	120, 46	-	-	20,09	-	-	0,07	0,72	-	-	-	-	3,74	-	-	
TS U	SI	Radicondoli	914	284	209	492	42,3 9%	43,71	25,10	2,70	19,38	18,22	16,26	12,16	12,2 1	17,81	12,87	-	3,46	1,51	-	-	14,27	0,3 0	0,20	0,10	1,48	-	-	-	0,05	6,80	-	-	
TS U	SI	Rapolano Terme	5.332	967	1.790	2.758	64,9 2%	291,38	241,29	20,10	121,89	111,4 6	601,26	110,9 6	40,4 9	74,34	54,49	-	17,33	2,45	-	-	51,28	0,7 5	2,77	0,69	1,98	-	8,48	0,01	0,22	4,19	32,56	-	-
TS U	SI	San Casciano dei Bagni	1.575	811	389	1.199	32,4 1%	84,77	59,01	4,92	29,46	27,68	101,39	28,21	20,2 5	0,66	10,68	-	-	-	-	-	21,26	-	0,09	0,18	0,09	-	-	-	-	-	-	-	
TS U	SI	San Gimignano	7.717	3.410	2.281	5.691	40,0 9%	303,32	323,22	35,09	253,26	239,7 4	734,18	19,04	54,3 4	150,2 3	57,09	-	9,41	2,86	-	-	55,81	-	3,24	0,46	2,81	-	8,74	-	-	2,74	25,88	-	-
TS U	SI	San Quirico d'Orcia	2.639	983	929	1.912	48,5 7%	229,75	104,65	8,68	57,77	48,82	206,06	74,06	36,5 2	70,09	28,98	-	2,75	3,51	-	-	36,04	-	2,17	0,31	0,50	-	2,96	0,03	-	-	-	-	15,00
TS U	SI	Sarteano	4.625	901	1.555	2.456	63,3 3%	236,94	195,93	16,25	97,16	91,40	600,05	73,45	38,7 4	73,54	6,22	-	0,11	0,06	-	-	30,62	-	1,24	0,33	0,87	-	6,73	0,00	-	-	-	-	85,80
TS U	SI	Siena	53.922	20.629	15.931	36.561	43,5 7%	4.601,3 6	1.791,3 9	141,7 7	905,20	782,5 7	3.250,2 5	1.568, 19	336, 20	1.167, 57	313,0 1	-	147,2 2	22,5 0	-	-	464,0 2	2,8 4	21,9 6	7,84	21,4 7	-	150,8 1	0,53	6,90	14,9 4	212,6 2	-	-
TS U	SI	Sinalunga	12.455	1.604	4.126	5.730	72,0 1%	901,14	452,63	37,50	256,57	206,6 8	1.314,9 2	275,6 2	77,5 5	179,3 2	97,53	-	9,64	4,99	0,04	-	105,1 9	1,7 5	3,32	1,48	3,96	-	11,80	0,47	-	5,31	178,7 9	-	-
TS U	SI	Sovicille	10.013	1.280	2.994	4.274	70,0 5%	558,56	360,59	29,92	206,85	165,1 9	1.092,3 3	74,60	67,0 6	124,9 5	61,83	-	12,08	4,43	0,30	-	109,3 3	0,3 6	7,46	1,26	3,11	-	15,92	1,08	-	6,78	60,98	-	28,80
TS U	SI	Torrita di Siena	7.153	825	2.647	3.472	76,2 3%	442,74	222,23	18,32	121,47	101,2 6	814,00	363,6 3	44,3 9	156,2 8	52,33	-	22,06	7,06	0,07	-	98,66	-	3,60	0,87	2,31	-	10,40	0,05	-	6,79	112,8 5	-	45,60
TS U	SI	Trequanda	1.219	184	338	522	64,7 3%	53,93	63,17	5,23	31,06	28,82	123,96	7,14	2,98	6,31	2,75	-	1,12	0,48	-	-	8,55	0,1 0	-	0,02	0,08	-	2,26	0,01	-	0,20	-	-	-
<b>REGIONE TOSCANA</b>			<b>3.722.7 29</b>	<b>908.4 46</b>	<b>1.370.9 94</b>	<b>2.279.4 39</b>	<b>60,1 5%</b>	<b>309.53 1</b>	<b>124.41 6</b>	<b>10.91 4</b>	<b>104.02 3</b>	<b>47.80 9</b>	<b>372.05 6</b>	<b>127.1 36</b>	<b>17.6 15</b>	<b>83.07 3</b>	<b>24.00 9</b>	<b>31</b>	<b>3.180</b>	<b>2.39 0</b>	<b>1.29 0</b>	<b>39.88 1</b>	<b>142</b>	<b>1.50 5</b>	<b>378</b>	<b>1.01 2</b>	<b>139</b>	<b>10.65 5</b>	<b>135</b>	<b>970</b>	<b>880</b>	<b>19.85 1</b>	<b>15.908</b>	<b>51.89 0</b>	

## 4 Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate dalle previsioni del Piano Strutturale

### 4.1 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

L'impatto ambientale può essere definito come l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimicofisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.

La significatività degli impatti è stata stimata tenendo conto di:

- probabilità di accadimento;
- durata riferita non alla durata del piano ma al prolungarsi degli effetti delle sue azioni;
- frequenza: può essere non frequente ossia un effetto episodico e/o sporadico, oppure frequente cioè un effetto che avviene con periodicità eventualmente elevata;
- reversibilità: reversibile è un effetto che scompare quando termina l'azione o in un tempo finito dall'interruzione dell'azione stessa; irreversibile è un effetto a causa del quale è necessario intervenire per ripristinare le condizioni iniziali oppure a causa del quale è impossibile ripristinare le condizioni iniziali.

Gli impatti generati dal Piano Strutturale saranno da valutarsi nel dettaglio nella fase di redazione del Rapporto Ambientale, propedeutico all'adozione dello strumento urbanistico.

In questa fase si chiede agli Enti invitati ad dare apporti tecnici di fornire dati utili alla valutazione del Piano.

### 4.2 Carattere cumulativo degli impatti

Per carattere cumulativo si intende considerare le possibili interazioni dirette o indirette derivanti dall'attuazione delle opere valutando:

- tra più azioni o previsioni contenute nella variante;
- tra azioni o previsioni contenute nella variante con pressioni di altra origine che agiscono sullo stesso ambito di influenza territoriale/componente ambientale.

In tal senso il Rapporto Ambientale dovrà valutare eventuale interferenze e sovrapposizioni delle azioni pianificatorie che possano causare impatti non sostenibili dalle risorse ambientali coinvolte.

E' comunque da premettere che il Piano Strutturale per sua natura non conforma i suoli e non ha precise scadenze temporali, ma dovrà comunque essere valutato in quale quadro quinquennale dei futuri Piani Operativi potranno essere realizzate le previsioni del PS.

### 4.3 Natura transfrontaliera degli impatti

Con la valutazione della natura transfrontaliera degli impatti la normativa impone di dover considerare l'ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli impatti ambientali, che non coincide necessariamente con l'ambito geografico o amministrativo di riferimento e può essere anche interregionale o transfrontaliero.

Vista la tipologia della pianificazione urbanistica si possono già da questa fase escludere impatti transfrontalieri.

### 4.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente

Per la valutazione dei rischi per la salute umana o per l'ambiente si deve considerare possibilità che dall'attuazione delle opere previste con la variante derivino o possano derivare:

- rischio di incidenti;
- aumento dei rischi naturali già presenti nel territorio oggetto della variante.

A tal fine è importante considerare, oltre al grado di pericolosità intrinseco delle azioni, anche la presenza di vettori di trasporto naturale (aria, acqua, suolo), la localizzazione degli interventi e il grado di incertezza in merito alla conoscenza dei fenomeni.

Per le opere attuabili con le pianificazioni territoriali sono da considerare in linea di massima prevalentemente la possibilità dei rischi durante le fasi di cantierizzazione ascrivibili alle comuni opere edili, quali produzioni di polveri, rumori, movimentazione di mezzi meccanici e scavi, ma dalle linee programmatiche dell'Amministrazione emerge la necessità di valutare ulteriori rischi eventualmente ascrivibili alle singole previsioni.

Per la valutazione degli eventuali impatti sulla ZSC Basso Merse, come detto, è stata integrata la valutazione di incidenza redatta in occasione della variante generale al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico dell'anno 2010, con l'Allegato 4 alla variante al RU 2019 che nella fase di redazione del Rapporto Ambientale dovrà comunque essere rivalutata.

### 4.5 Entità ed estensione nello spazio degli impatti

Tale criterio tiene in considerazione due aspetti principali: l'estensione dell'area geografica interessata dall'effetto e la popolazione che insiste sulla stessa.

Anche in questo caso è necessario tenere conto delle caratteristiche di diffusione e propagazione degli effetti che potrà interessare non solo il territorio comunale ma anche i comuni limitrofi.

#### Dati ISTAT sulla popolazione

Popolazione Murlo 2001-2019

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente
2016	31 dicembre	<b>2.384</b>
2017	31 dicembre	<b>2.449</b>
2018*	31 dicembre	<b>2.409</b>
2019*	31 dicembre	<b>2.394</b>

La popolazione è prevalentemente concentrata nei due centri maggiori, Casciano di Murlo e Vescovado di Murlo.

#### 4.6 Valore e vulnerabilità delle aree che potrebbero essere interessate a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale e valutazioni in merito al superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo

Il territorio comunale di Murlo 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 fondivalle 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. 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.

#### Suolo e sottosuolo

In merito all'aspetto del potenziale inquinamento del suolo e sottosuolo nel Rapporto Ambientale dovranno essere evidenziati che le trasformazioni previste potrebbero avere sul suolo e sottosuolo.

#### Sensibilità degli acquiferi

Per le aree di trasformazione che hanno specifica localizzazione che sono state riattivate con la variante al RU del 2019 si può già affermare che nessuna area ricade in perimetrazioni di classe 1 di sensibilità degli acquiferi, come individuate nell'elaborato *ST IG 1 Carta della sensibilità degli acquiferi*, del PTCP.

Le aree ricomprese nelle perimetrazioni di classe 2 di sensibilità degli acquiferi, come individuate nell'elaborato *ST IG 1 Carta della sensibilità degli acquiferi*, del PTCP sono le seguenti:

- SDII in parte
- SDXIX in parte
- FSc area cimiteriale di Vescovado di Murlo in parte
- SDXVI in parte

Età	totale		
Stato civile	totale		
Tipo di indicatore demografico	popolazione al 1° gennaio		
Seleziona periodo	2020		
Sesso	maschi	femmine	totale
<b>Territorio</b>			
Toscana			
Siena	1784318	1908237	3692555
Abbadia San Salvatore	127696	137483	265179
Asciano	2955	3284	6239
Buonconvento	3387	3553	6940
Casole d'Elsa	1493	1604	3097
Castellina in Chianti	1870	1915	3785
Castelnuovo Berardenga	1422	1329	2751
Castiglione d'Orcia	4310	4582	8892
Cetona	1074	1153	2227
Chianciano Terme	1235	1331	2566
Chiusdino	3269	3663	6932
Chiusi	899	912	1811
Colle di Val d'Elsa	4038	4265	8303
Gaiole in Chianti	10480	11135	21615
Montalcino	1314	1304	2618
Montepulciano	2796	2932	5728
Monteriggioni	6510	7154	13664
Monteroni d'Arbia	4915	5114	10029
Monticiano	4394	4592	8986
<b>Murlo</b>	752	751	1503
Piancastagnaio	<b>1209</b>	<b>1185</b>	<b>2394</b>
Pienza	1985	2109	4094
Poggibonsi	977	1079	2056
Radda in Chianti	13967	14796	28763
Radicofani	739	782	1521
Radicondoli	539	546	1085
Rapolano Terme	465	451	916
San Casciano dei Bagni	2593	2705	5298
San Gimignano	767	810	1577
San Quirico d'Orcia	3826	3770	7596
Sarteano	1252	1371	2623
Siena	2188	2418	4606
Sinalunga	25186	29122	54308
Sovicille	6037	6398	12435
Torrita di Siena	4774	5131	9905
Trequanda	3464	3632	7096
	615	605	1220

Dati estratti il 11 mar 2021 15:00 UTC (GMT) da I.Stat

- PAF in parte

I progetti per la realizzazione di tali interventi dovranno contenere specifici studi, da redigersi secondo quanto previsto all'art. 10.1.4 della Disciplina del PTCP, che dimostrino la compatibilità delle opere previste.

Il cimitero di Casciano di Murlo con l'area di pertinenza urbanistica ricade interamente in Classe e grado di Sensibilità: 3 - Nessun Vincolo

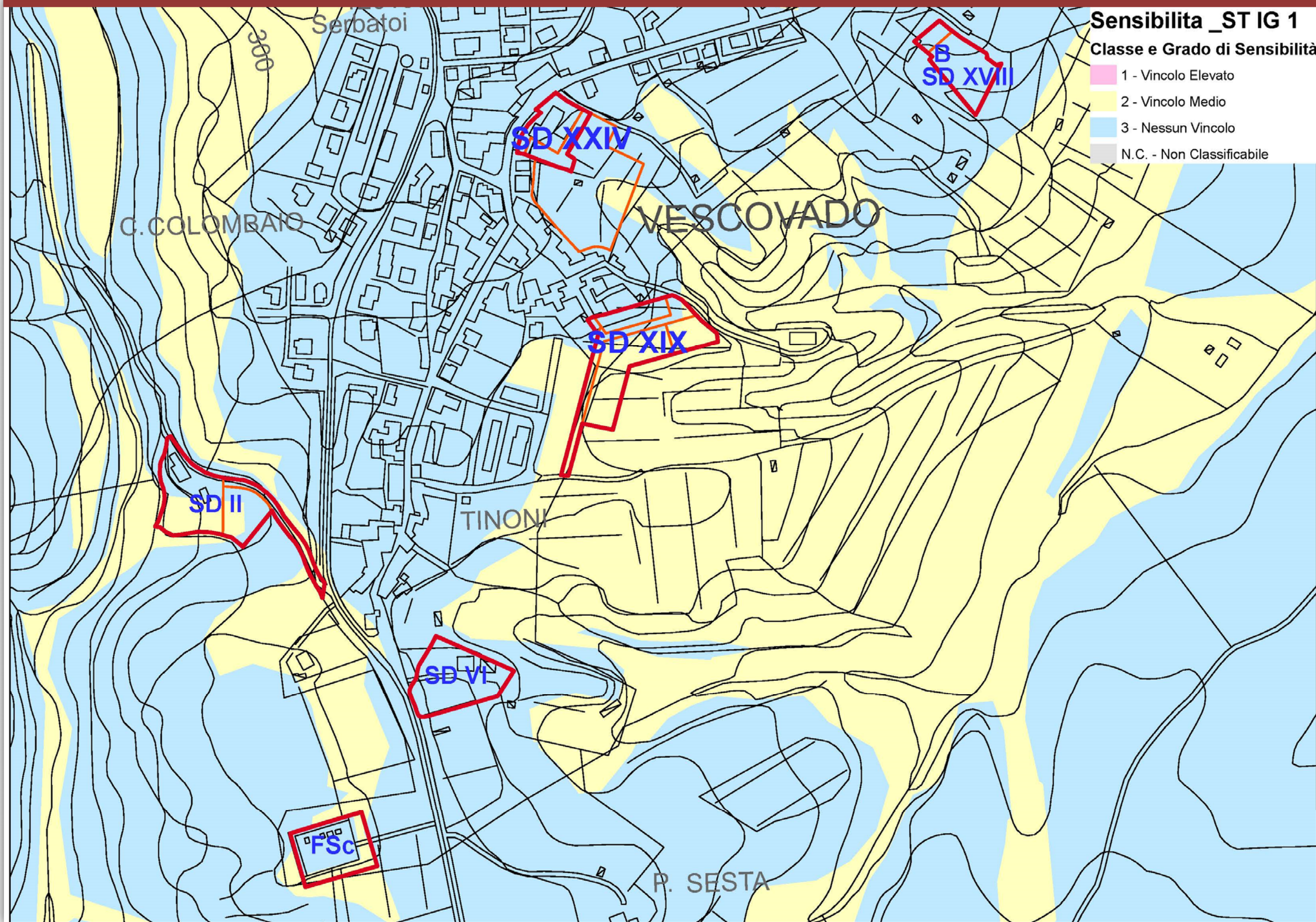
Il cimitero di Vescovado di Murlo ricade interamente in Classe e grado di Sensibilità: 3 - Nessun Vincolo, mentre l'area di pertinenza urbanistica, prevista in espansione, ricade prevalentemente in Classe e grado di Sensibilità: 2 - Vincolo Medio. Il progetto di eventuale espansione del cimitero dovrà contenere specifici studi, da redigersi secondo quanto previsto all'art. 10.1.4 della Disciplina del PTCP, che dimostrino la compatibilità dell'intervento.

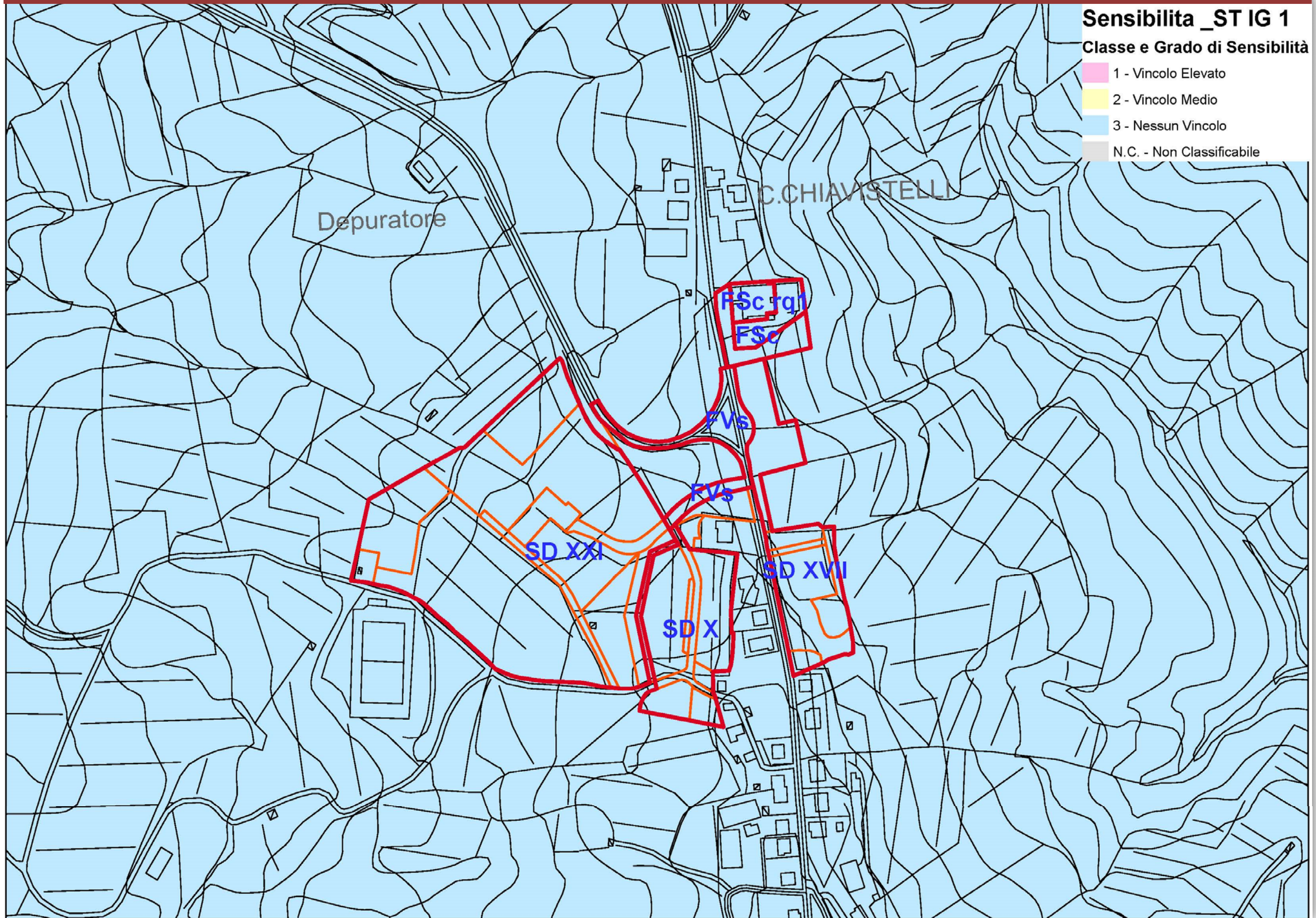
I progetti di eventuale espansione dei cimiteri dovranno comunque rispettare le disposizioni di cui al D.P.R. 10 agosto 1990, n. 285 - Nuovo Regolamento di Polizia Mortuaria, con particolare riferimento agli artt. 55, 56 e 57.

Nel vigente PTCP, all'art.30 - *Direttive per la coerenza dei Piani comunali* della Disciplina, viene richiesta l'esplicitazione degli elementi riconosciuti coerenti, indifferenti o in contrasto con il piano provinciale.

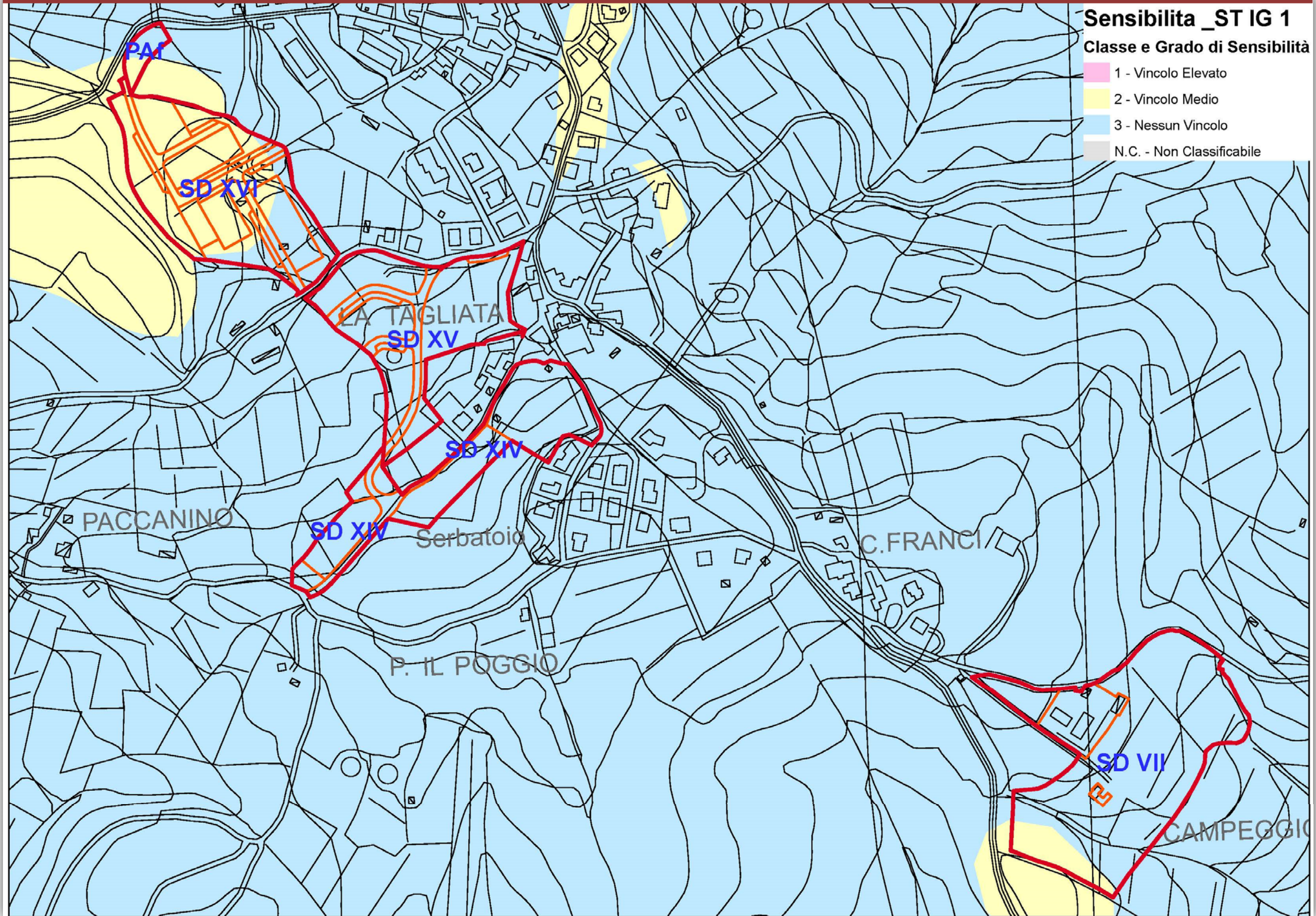
Come detto, al fine di verificare la coerenza degli strumenti urbanistici comunali vigenti con gli elaborati del PTCP il Comune di Murlo ha consegnato all'Amministrazione Provinciale il documento "Ricognizione degli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio comunali per la verifica di coerenza con il PTCP 2010", approvato con certificazione del Responsabile del Procedimento in data 16 dicembre 2013 e deliberato dalla Giunta Comunale con atto n.118 in pari data.

Con la variante al RU 2019 è stato redatto l'Allegato 3 – *Documento di verifica di coerenza al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*, nel quale sono verificate le coerenze degli obiettivi della variante con il PTCP.









## **Consumo di suolo**

Relativamente all'aspetto del consumo di suolo di seguito si riportano alcune tabelle e cartografie riferite al consumo di suolo in Italia, Toscana e il rapporto fra queste e il territorio del comune di Murlo.

I testi e le mappe riportate di seguito sono estratti dall'ultimo rapporto ISPRA disponibile – anno 2016- sul **Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici**.

Come indicato dalla Strategia tematica per la protezione del suolo, adottata dalla Commissione Europea nel 2006, per suolo si deve intendere lo strato superiore della crosta terrestre, costituito da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, che rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e ospita gran parte della biosfera<sup>2</sup>. È un sottile mezzo poroso e biologicamente attivo, risultato di complessi e continui fenomeni di interazione tra le attività umane e i processi chimici e fisici che avvengono nella zona di contatto tra atmosfera, idrosfera, litosfera e biosfera (APAT, 2008; ISPRA, 2015).

Il suolo è un laboratorio biologico straordinariamente diversificato composto da una immensa quantità di organismi (edaphon) dalla cui attività dipendono la produzione di biomassa, la catena alimentare e la biodiversità terrestre. Tramite le proprie capacità fisiche di filtrazione, chimico-fisiche di tamponamento e microbiologiche/biochimiche di trasformazione, agisce come barriera alla propagazione delle sostanze inquinanti nelle risorse idriche mentre assorbendo grandi quantitativi delle precipitazioni meteoriche funge da regolatore dei flussi idrici superficiali e di controllo degli eventi alluvionali. Il suolo è, dopo gli oceani il più grande serbatoio di carbonio, ed è direttamente influenzabile (negativamente o positivamente) dall'attività antropica, giocando così un ruolo importante nella mitigazione dei cambiamenti climatici. Il suolo è uno dei contenitori della nostra evoluzione culturale, è la base delle bellezze dei nostri paesaggi ed è il supporto che ha permesso la crescita delle civiltà umane. Il suolo è una parte integrante e insostituibile del capitale naturale del pianeta Terra<sup>3</sup> e svolge un ruolo strategico per il mantenimento dell'equilibrio dell'intero ecosistema.

Il suolo è anche un corpo estremamente fragile che si rinnova in tempi generalmente molto lunghi ma che può essere distrutto fisicamente in tempi molto brevi o alterato chimicamente e biologicamente, nonostante la sua resilienza, sino alla perdita delle proprie funzioni. L'incremento demografico, la disordinata espansione dei centri urbani, lo sviluppo industriale, il proliferare delle infrastrutture, l'estrazione delle materie prime, lo sviluppo di pratiche agricole intensive e gli effetti locali dei cambiamenti climatici globali, determinano le principali pressioni sul suolo. Queste pressioni originano o amplificano una serie di processi degradativi alcuni dei quali possono anche incidere sulla salute dei cittadini e mettere in pericolo la sicurezza dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale. Talimacce alla corretta funzionalità dei suoli sono rappresentate da (Commissione Europea, 2006; 2012; JRC, 2016):

- l'erosione, ovvero la rimozione di parte del suolo ad opera degli agenti esogeni (vento, acqua), spesso indotta o amplificata da fattori antropici;
- la diminuzione di materia organica, legata a pratiche agricole non sostenibili, deforestazioni, erosione della parte superficiale del suolo in cui la materia organica è concentrata;
- la contaminazione locale (siti contaminati), causata da fonti inquinanti puntuali e la contaminazione diffusa dovuta a molteplici punti di emissione;

- l'impermeabilizzazione (sealing), ovvero la copertura permanente di parte del terreno e del relativo suolo con materiale artificiale non permeabile;
- la compattazione, causata da eccessive pressioni meccaniche, conseguenti all'utilizzo di macchinari pesanti o al sovrappascolamento;
- la salinizzazione, ovvero l'accumulo naturale (salinizzazione primaria) o antropicamente indotto (salinizzazione secondaria) nel suolo di sali solubili;
- le frane e le alluvioni;
- la perdita della biodiversità edafica, indotta dalle altre minacce, che determina lo scadimento di tutte le proprietà del suolo;
- la desertificazione, intesa come ultima fase del degrado del suolo.

L'impermeabilizzazione rappresenta la principale causa di degrado del suolo in Europa, in quanto comporta un rischio accresciuto di inondazioni, contribuisce ai cambiamenti climatici, minaccia la biodiversità, suscita particolare preoccupazione allorché vengono ad essere ricoperti terreni agricoli fertili e aree naturali e seminaturali, contribuisce insieme alla diffusione urbana alla progressiva e sistematica distruzione del paesaggio, soprattutto rurale (Antrop, 2004; Commissione Europea, 2012).

È probabilmente l'uso più impattante che si può fare della risorsa suolo poiché ne determina la perdita totale o una compromissione della sua funzionalità tale da limitare/inibire il suo insostituibile ruolo nel ciclo degli elementi nutritivi (APAT, 2008; Gardi et al., 2013). Le funzioni produttive dei suoli sono, pertanto, inevitabilmente perse, così come la loro possibilità di assorbire CO<sub>2</sub>, di fornire supporto e sostentamento per la componente biotica dell'ecosistema, di garantire la biodiversità e, spesso, la fruizione sociale.

L'impermeabilizzazione deve essere, per tali ragioni, intesa come un costo ambientale, risultato di una diffusione indiscriminata delle tipologie artificiali di uso del suolo che porta al degrado delle funzioni ecosistemiche e all'alterazione dell'equilibrio ecologico (Commissione Europea, 2013).

La risorsa suolo deve essere, quindi, protetta e utilizzata nel modo idoneo, in relazione alle sue intrinseche proprietà, affinché possa continuare a svolgere la propria insostituibile ed efficiente funzione sul pianeta e perché elemento fondamentale dell'ambiente, dell'ecosistema e del paesaggio, tutelati dalla nostra Costituzione (ISPRA, 2015; Leone et al., 2013).

Il consumo di suolo è un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il fenomeno si riferisce, quindi, a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Un processo prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un'area urbana, all'infrastrutturazione del territorio.

Il consumo di suolo è, quindi, definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato).

# Consumo di suolo regionale in ettari (ha)

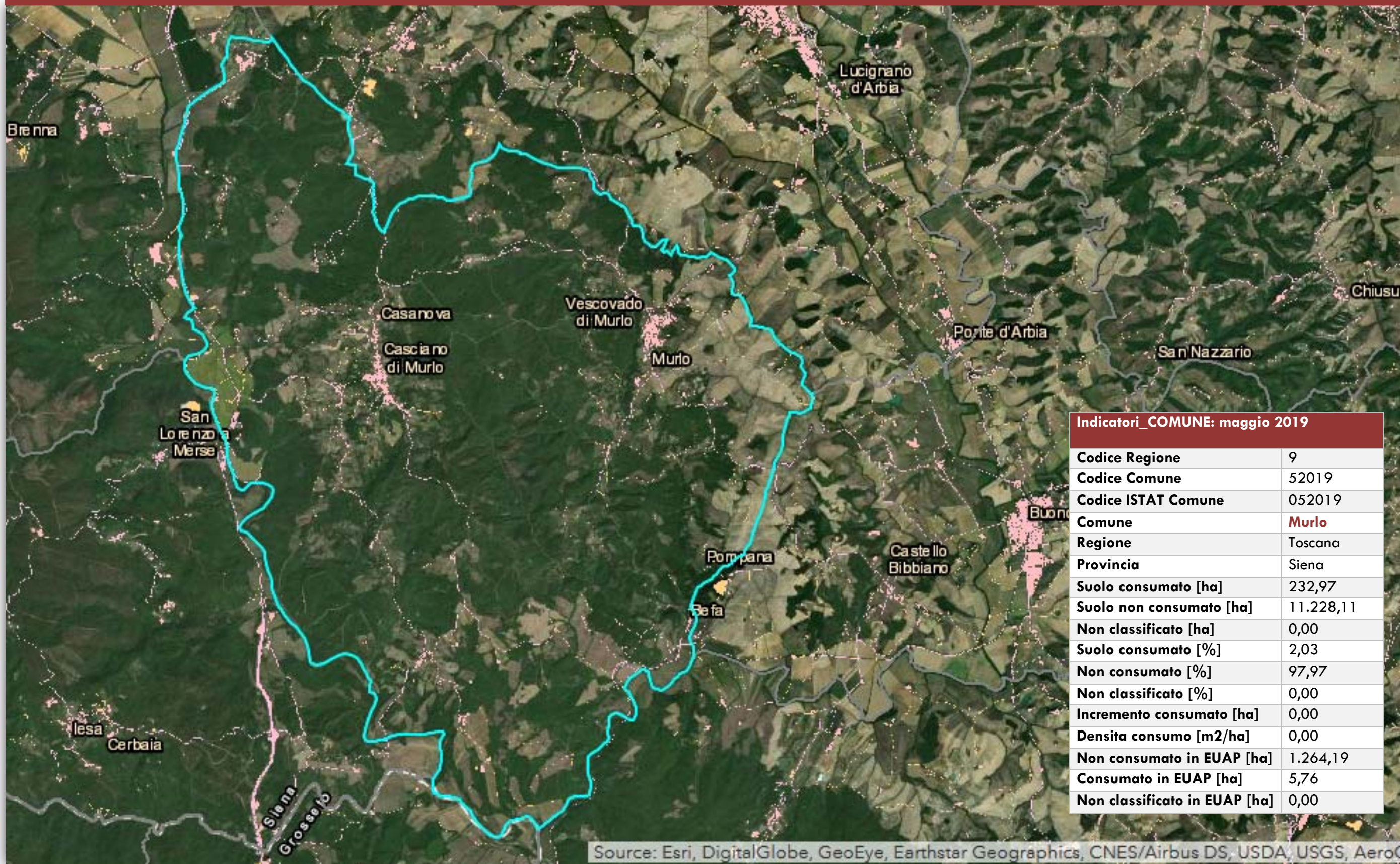
Scala: 1:1.000.000

Fonte:  
ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
Rapporto annuale "Il consumo di suolo in Italia" 218/2015  
www.isprambiente.gov.it

Attenzione: questi dati non prendono in considerazione la tipologia edilizia e l'eventuale presenza di edifici assenti nelle liste comunali (abusivismo edilizio).

## Legenda

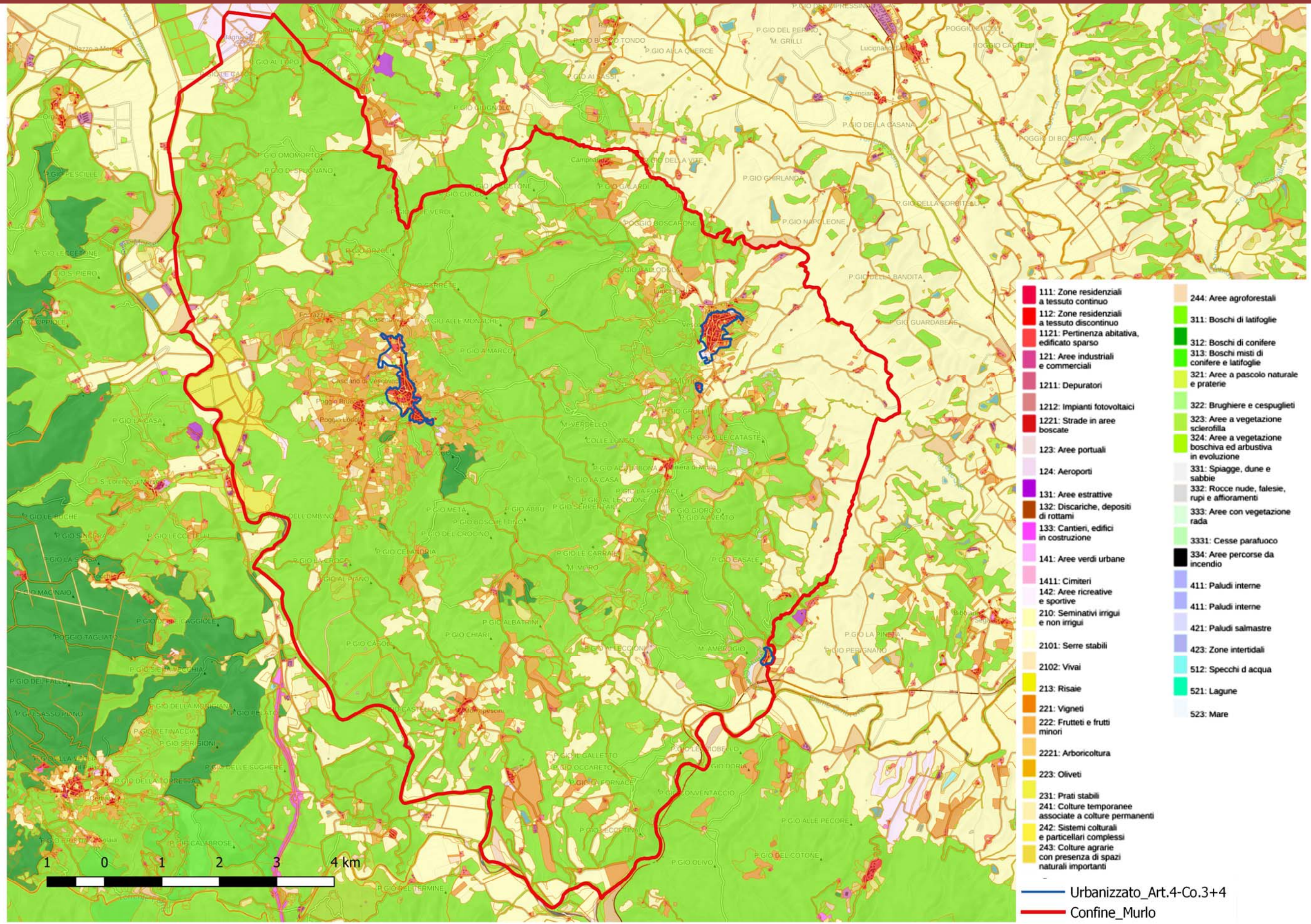




Indicatori_COMUNE: maggio 2019	
Codice Regione	9
Codice Comune	52019
Codice ISTAT Comune	052019
Comune	<b>Murlo</b>
Regione	Toscana
Provincia	Siena
Suolo consumato [ha]	232,97
Suolo non consumato [ha]	11.228,11
Non classificato [ha]	0,00
Suolo consumato [%]	2,03
Non consumato [%]	97,97
Non classificato [%]	0,00
Incremento consumato [ha]	0,00
Densità consumo [m2/ha]	0,00
Non consumato in EUAP [ha]	1.264,19
Consumato in EUAP [ha]	5,76
Non classificato in EUAP [ha]	0,00

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroG

Fonte:  
<https://webgis.arpa.piemonte.it/agportal/apps/opsdashboard/index.html#/8824040e875f45bbbc123d5256ac3acd>



## Acqua

La quasi totalità della popolazione comunale risiede nei due centri maggiori di Casciano e Vescovado.

Dall'analisi dei risultati dei bilanci prestazionali, si evidenzia che le risorse attualmente disponibili sul territorio, in termini di infrastrutture e di servizi, sono sufficienti a garantire il fabbisogno futuro anche in considerazione degli incrementi ipotizzati.

### Consumi civili

La quantità di acqua erogata annualmente dall'acquedotto per usi domestici risulta di circa 115.000 mc. Annuì.

### Depurazione

L'attuale conformazione dei due depuratori consente il trattamento delle acque reflue di tutti gli abitanti insediati e di quelli previsti con la presente variante urbanistica.

La quantità di acque reflue trattate in un anno negli impianti di depurazione di Casciano e Vescovado sono di 112.200 mc e i volumi erogati sono stati 115.000. Ipotizzando un coefficiente di apporto in fognatura, inteso come frazione dell'acqua approvvigionata che dovrebbe pervenire agli impianti di depurazione uguale a 0,9, si può stimare un deficit depurativo dello 0, infatti il 90,6 delle acque erogate viene depurato.

### Qualità delle acque superficiali

I dati relativi a questo tematismo non sono attualmente disponibili ma sicuramente si può affermare che vista la totale assenza di insediamenti di tipo industriale, è da escludere a priori una qualsivoglia forma di inquinamento di questo tipo per i corpi idrici situati all'interno del territorio comunale; eventualmente, in particolari situazioni, potranno essere rilevate tracce di inquinamento agro-civile. Altrettanto non si può affermare per le acque della Merse e dell'Ombrone che attraversando il territorio di altri comuni possono risentire di situazioni diverse.

### Rete fognaria

Sul territorio c'è una fognatura separata per le acque bianche e nere, che risulta essere in buono stato manutentivo; l'abitato di Vescovado di Murlo e di Casciano di Murlo dispongono di un depuratore comunale sufficientemente dimensionato.

### Impatti potenziali sulle aree protette

In estratto si riporta il report del Servizio Idrico Integrato dell'Acquedotto del Fiora riferito all'anno 2017

Gli impatti potrebbero ad esempio derivare dall'eccessivo sfruttamento della risorsa idrica, da eventuali sversamenti in aree protette, dalle emissioni di gas serra derivanti dallo svolgimento delle attività.

Acquedotto del Fiora gestisce alcuni impianti siti sia all'interno sia in zone limitrofe a SIC (sito di interesse comunitario), SIR (sito di interesse regionale) o riserve naturali.

La tabella sottostante, in fase di aggiornamento, riporta gli impianti di acquedotto e di depurazione presenti nel territorio gestito da Acquedotto del Fiora che ricadono all'interno di aree protette.

Nella tabella sono evidenziati in colore arancio gli impianti ricadenti in area protetta e in giallo quelli invece collocati in una fascia di larghezza 200m, limitrofa al perimetro dell'area.

COMUNE	Codice Sito	Sup. [mq]	Denominazione impianto	Tipologia	ANPIL	Parco Nazionale	Parco Provinciale	Parco Regionale	Aree Ramsar	Riserva Naturale	Riserva Naturale State	SIC	ZPS	
MURLO	FDPACCANMUR	55	IDL PACCANINO (IMHOFF + subirrigazione)	Depuratore								•		
	FDPBRUCOMUR	100	IMHOFF POGGIOBRUCOLI	Depuratore								•		
	FDPLDOLMUR	45	IMHOFF POGGILODOLI	Depuratore								•		
	FDSTEFANMUR	100	IMHOFF SANTO STEFANO	Depuratore								•		
	FFCASCIAMUR	100	Casciano di Murlo	Sollevamento fognario								•		
	FRALTETIMUR	100	Alteti (Orsa)	Serbatoio						•		•		
	FRCOPOLIMUR	100	Poggio Copoli	Serbatoio						•		•		
	FRMPESCIMUR	100	Montepescini	Serbatoio								•		
	FRPCASCIMUR	535	Poggio di Casciano	Pompaggio									•	
			Il Poggio di Casciano	Serbatoio										•
FRPMARTIMUR	100	Poggio Martini (Olivello)	Serbatoio							•		•		
FRSANSTEMUR	100	Vallerano	Serbatoio									•		

Si elenca inoltre, di seguito, la lista degli scarichi non depurati che ricadono all'interno di aree protette con l'indicazione del codice di riferimento dell'area.

COMUNE	Codice sito	Codice area protetta	ANPIL	RNP	SIC	SIC+ZPS	SIR
MURLO	FFMONTEPMUR-SN02	IT5190007			•		
	FFCONTIGRAD-SN02	APSI03	•				
		IT5190011				•	
	FFRADCASRAD-SN03	APSI03	•				
		IT5190011				•	
FFRADCENRAD-SN01	APSI03	•					

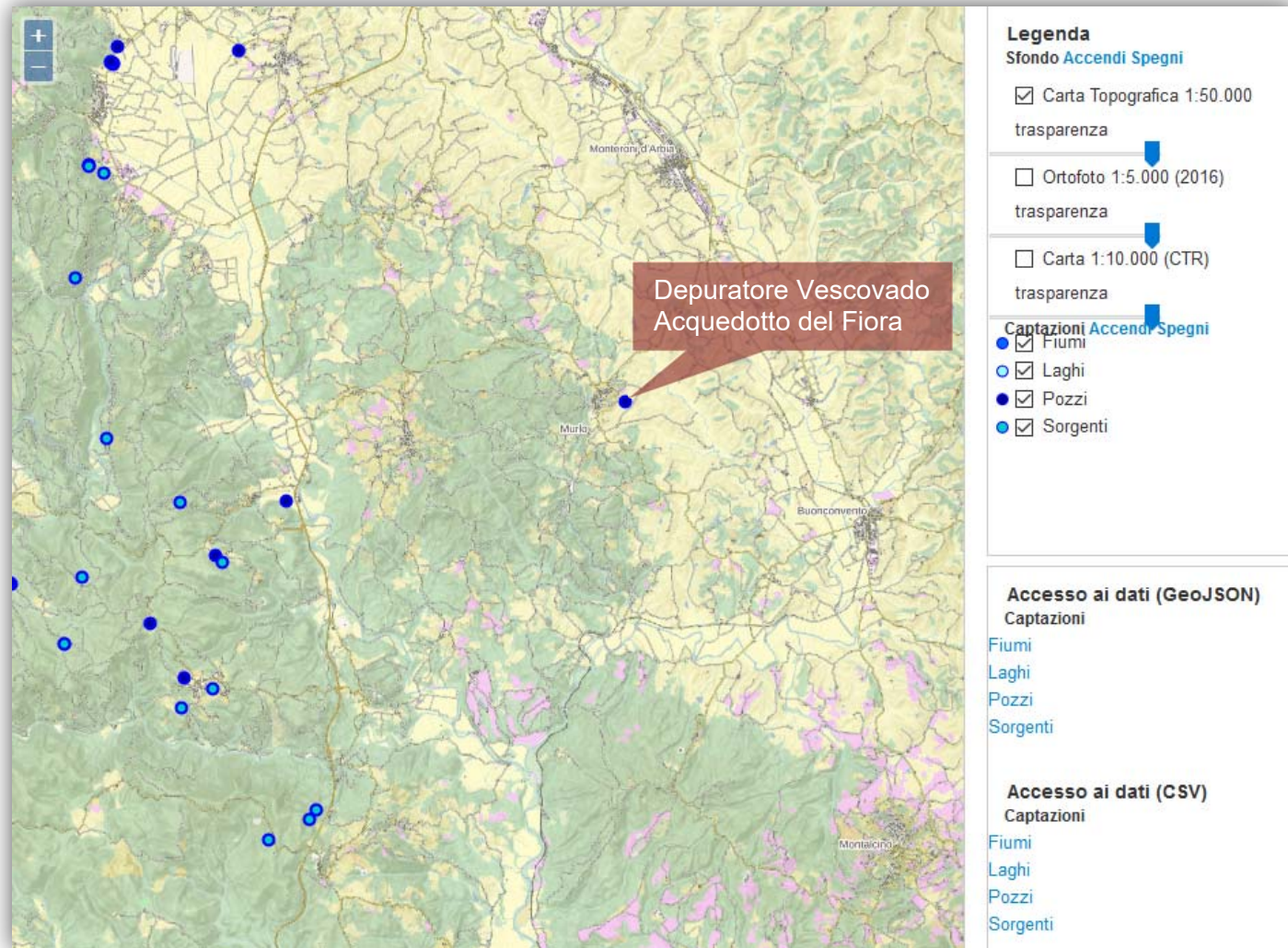
### Captazioni idriche per fini idropotabili

Il D.Lgs. 152/2006, all'art.94, disciplina delle aree di salvaguardia circostanti ai punti di captazione idrica per fini idropotabili suddividendole in:

- **zone di tutela assoluta:** area circostante le captazioni di estensione di almeno **10 metri** adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa;

- **zone di rispetto:** porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta di estensione pari a **200 metri** dal punto di captazione dove sono vietate alcune attività fra cui spandimento di concimi e prodotti fitosanitari in assenza di un piano di utilizzazione disciplinato dalla Regione, pascolo e stabulazione del bestiame, gestione dei rifiuti, stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose.

Di seguito si riporta la mappatura delle captazioni idriche sotterranee e superficiali ai fini idropotabili della Regione Toscana, costruita su dati forniti dall'Autorità Idrica Toscana ed estratte dal sito ARPAT, soggette alla disciplina delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del D.Lgs. 152/2006.



**Mappa Captazioni idriche per fini idropotabili**

Fonte ARPAT: <http://sira.arp.at.toscana.it/sira/progetti/captazioni/mappa/map.php>

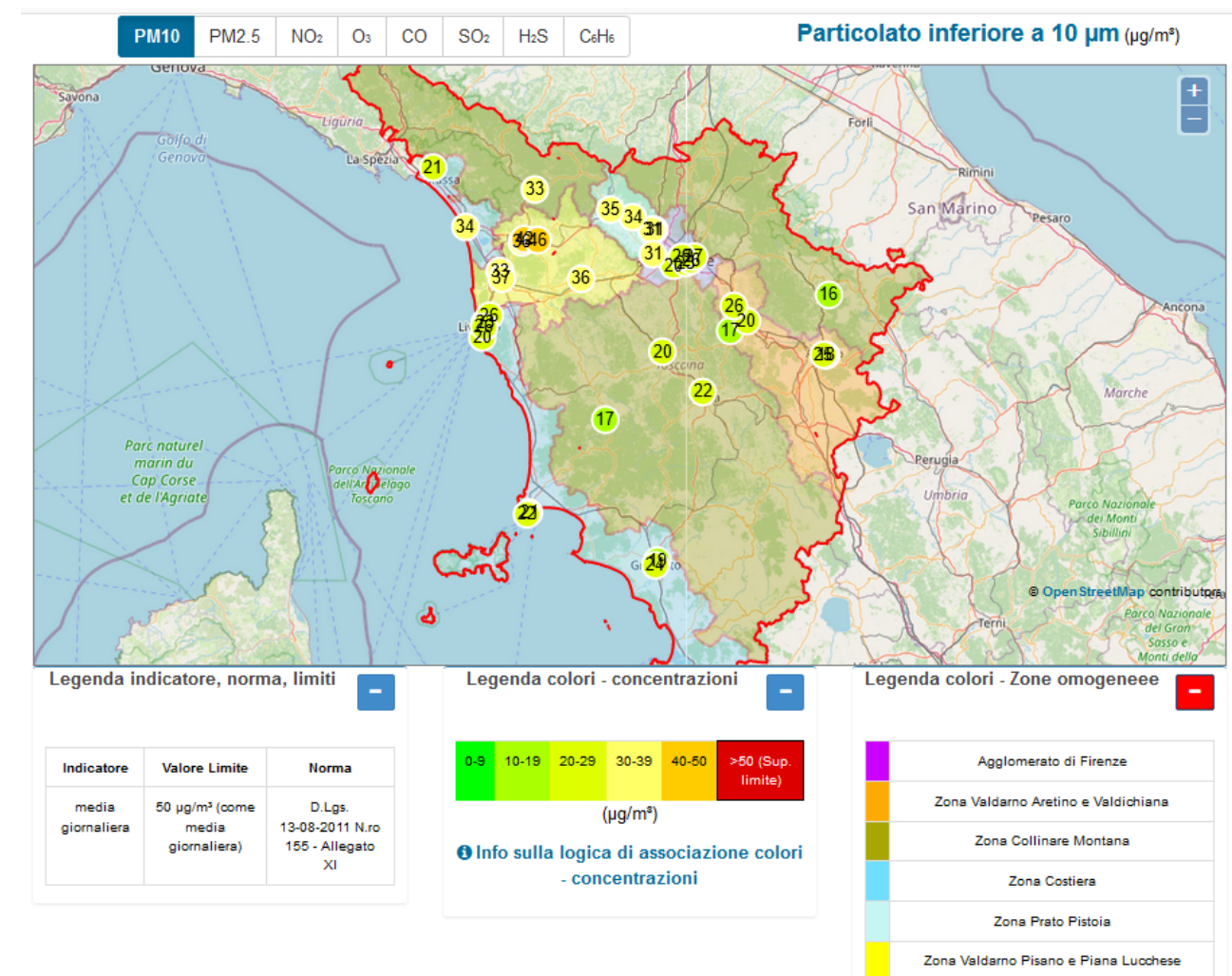
## Aria

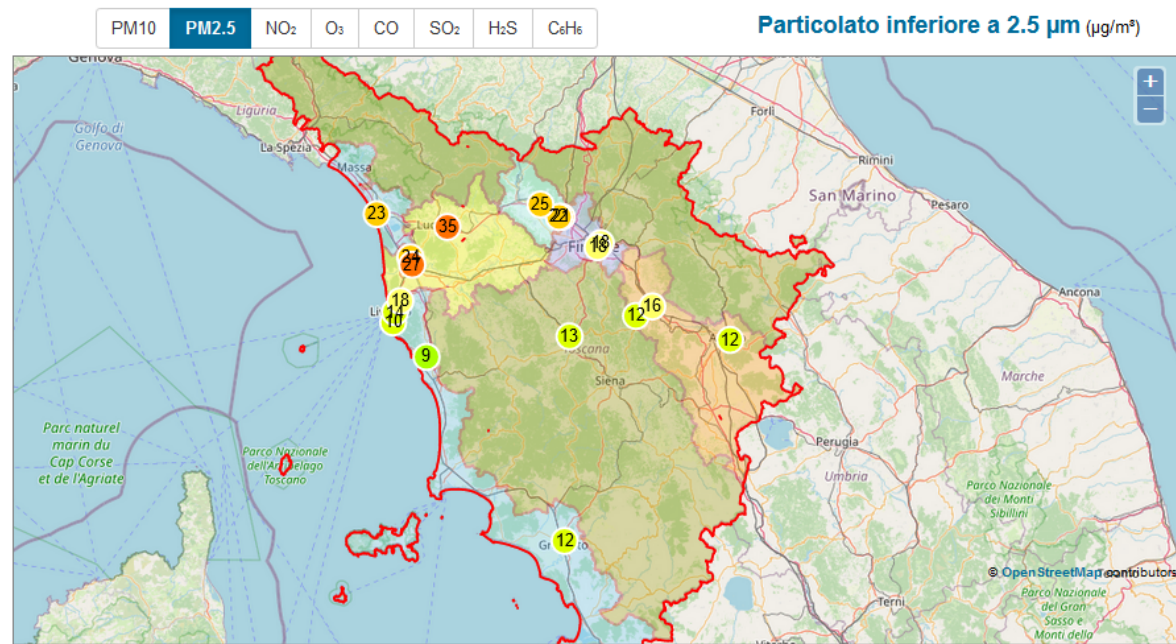
### Mappa della qualità dell'aria in Toscana

Concentrazioni dei vari inquinanti rilevate nelle stazioni di monitoraggio. Si basa sui dati pubblicati nel bollettino. Il bollettino è una sintesi degli indicatori del giorno di osservazione, viene aggiornato alle 13 dal lunedì al venerdì, ogni giorno per i dati di PM10. I dati pubblicati sono oggetto di vari livelli di validazione, pertanto sono suscettibili di variazioni. Per ogni comune della Toscana è possibile filtrare le stazioni della zona omogenea corrispondente.

### DATI AL 11.03.2021 – FONTE ARPAT:

[http://www.arp.at.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/mappa\\_qa/index/pm10/tutte/11-03-2021](http://www.arp.at.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/mappa_qa/index/pm10/tutte/11-03-2021)





**Legenda indicatore, norma, limiti**

Indicatore	Valore Limite	Norma
media giornaliera	25 µg/m³ (come media annuale)	D.Lgs. 13-08-2011 N.ro 155 - Allegato XI

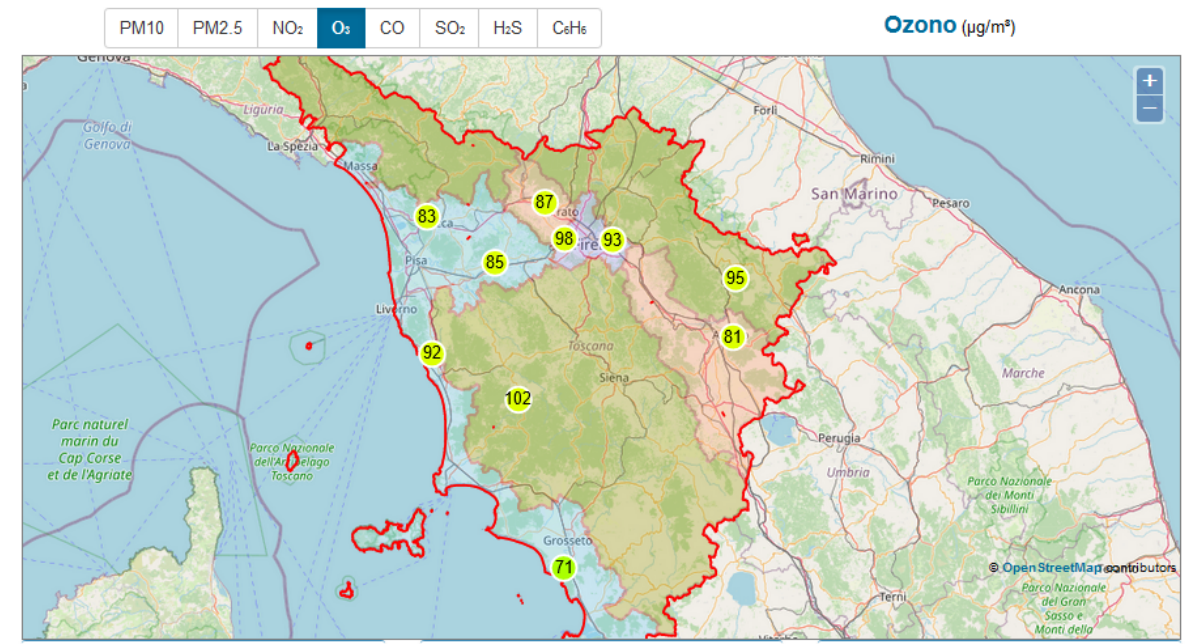
**Legenda colori - concentrazioni**

Concentrazione (µg/m³)	Colori
0-4	Verde
5-8	Giallo-verde
10-14	Giallo
15-19	Arancione
20-25	Arancione scuro
>25	Rosso

**Legenda colori - Zone omogenee**

Agglomerato di Firenze
Zona Valdarno Aretino e Valdichiana
Zona Collinare Montana
Zona Costiera
Zona Prato Pistoia
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese

[Info sulla logica di associazione colori - concentrazioni](#)



**Legenda indicatore, norma, limiti**

Indicatore	Valore Limite	Norma
max orario	180 µg/m³ (come max media oraria)	D.Lgs. 13-08-2011 N.ro 155 - Allegato XII

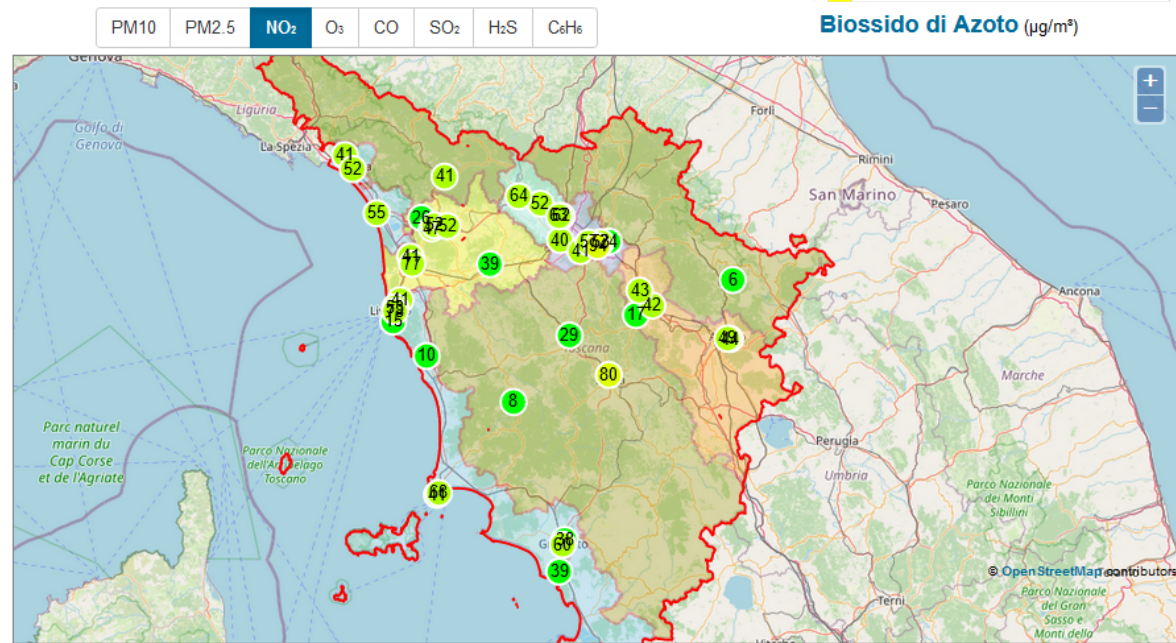
**Legenda colori - concentrazioni**

Concentrazione (µg/m³)	Colori
0-35	Verde
36-71	Giallo-verde
72-107	Giallo
108-143	Arancione
144-180	Arancione scuro
>180 (Sup. limite)	Rosso

**Legenda colori - Zone omogenee**

Pianure costiere
Collinare montana
Pianure interne
Agglomerato di Firenze

[Info sulla logica di associazione colori - concentrazioni](#)



**Legenda indicatore, norma, limiti**

Indicatore	Valore Limite	Norma
max orario	200 µg/m³ (max orario)	D.Lgs. 13-08-2011 N.ro 155 - Allegato XI

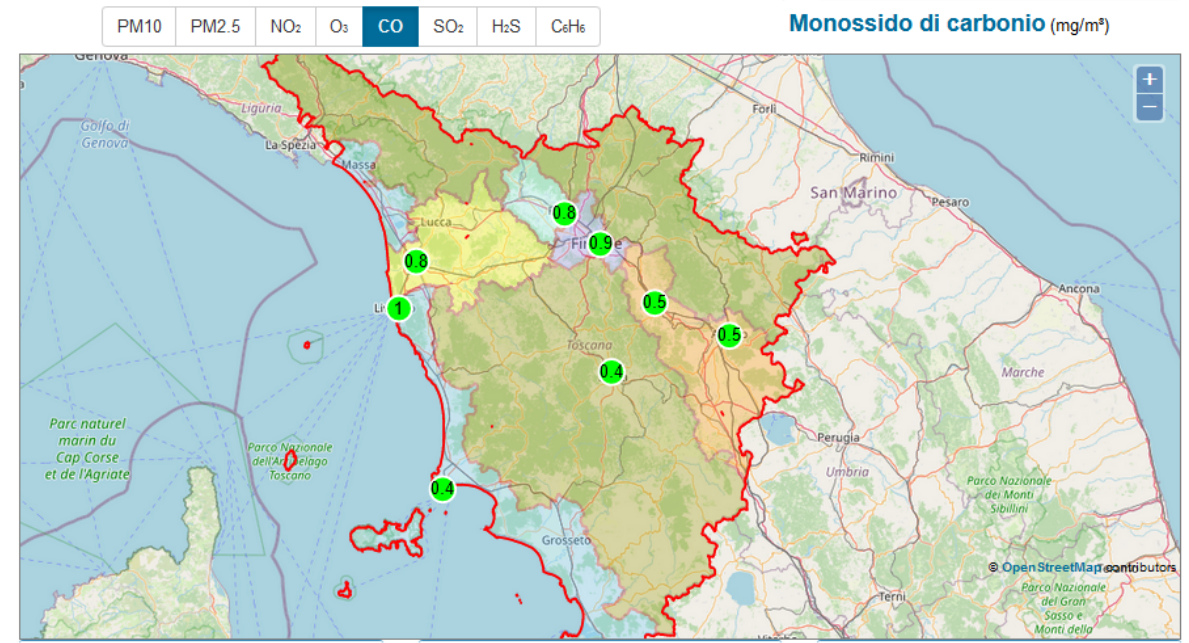
**Legenda colori - concentrazioni**

Concentrazione (µg/m³)	Colori
0-39	Verde
40-79	Giallo-verde
80-119	Giallo
120-159	Arancione
160-200	Arancione scuro
>200 (Sup. limite)	Rosso

**Legenda colori - Zone omogenee**

Agglomerato di Firenze
Zona Valdarno Aretino e Valdichiana
Zona Collinare Montana
Zona Costiera
Zona Prato Pistoia
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese

[Info sulla logica di associazione colori - concentrazioni](#)



**Legenda indicatore, norma, limiti**

Indicatore	Valore Limite	Norma
max media mobile 8h	10 mg/m³ (come max media mobile 8h)	D.Lgs. 13-08-2011 N.ro 155 - Allegato XI

**Legenda colori - concentrazioni**

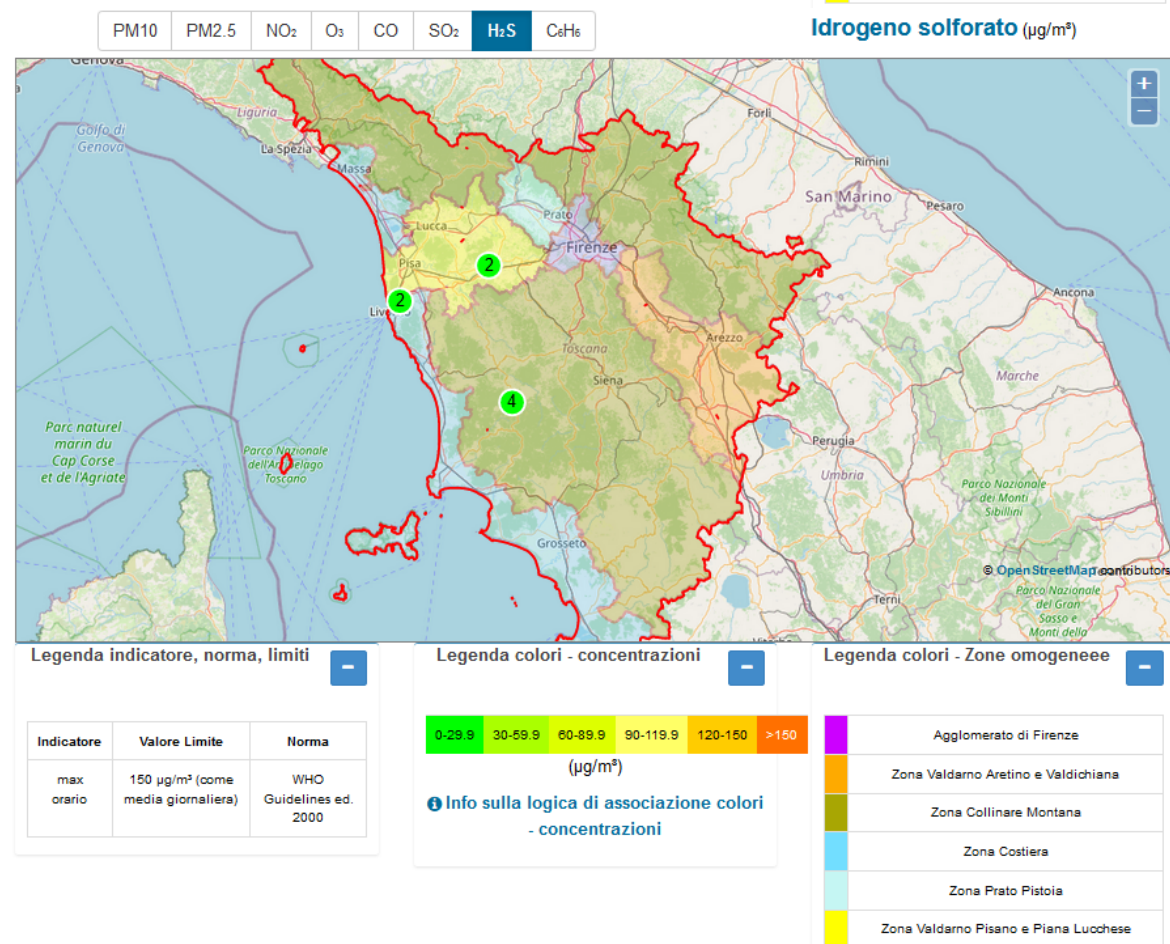
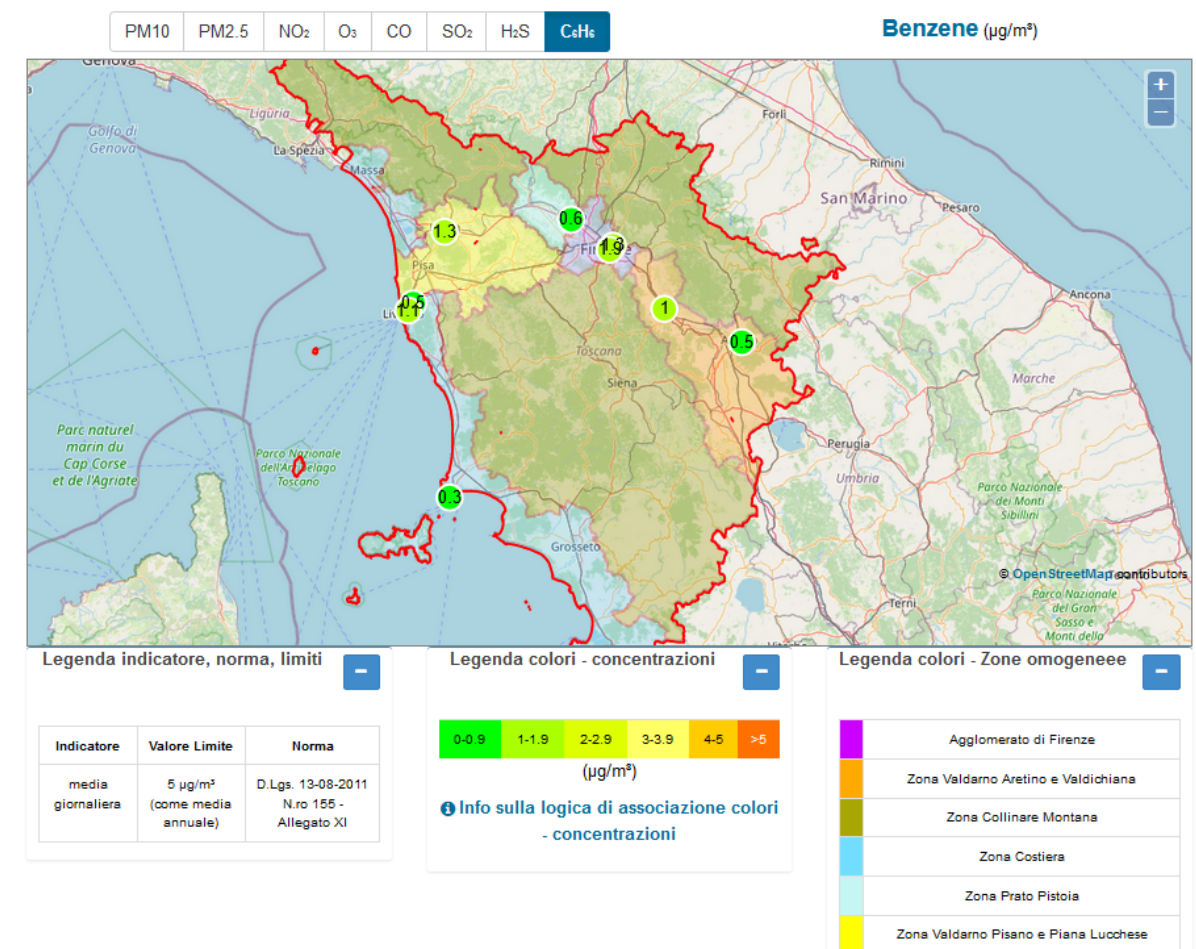
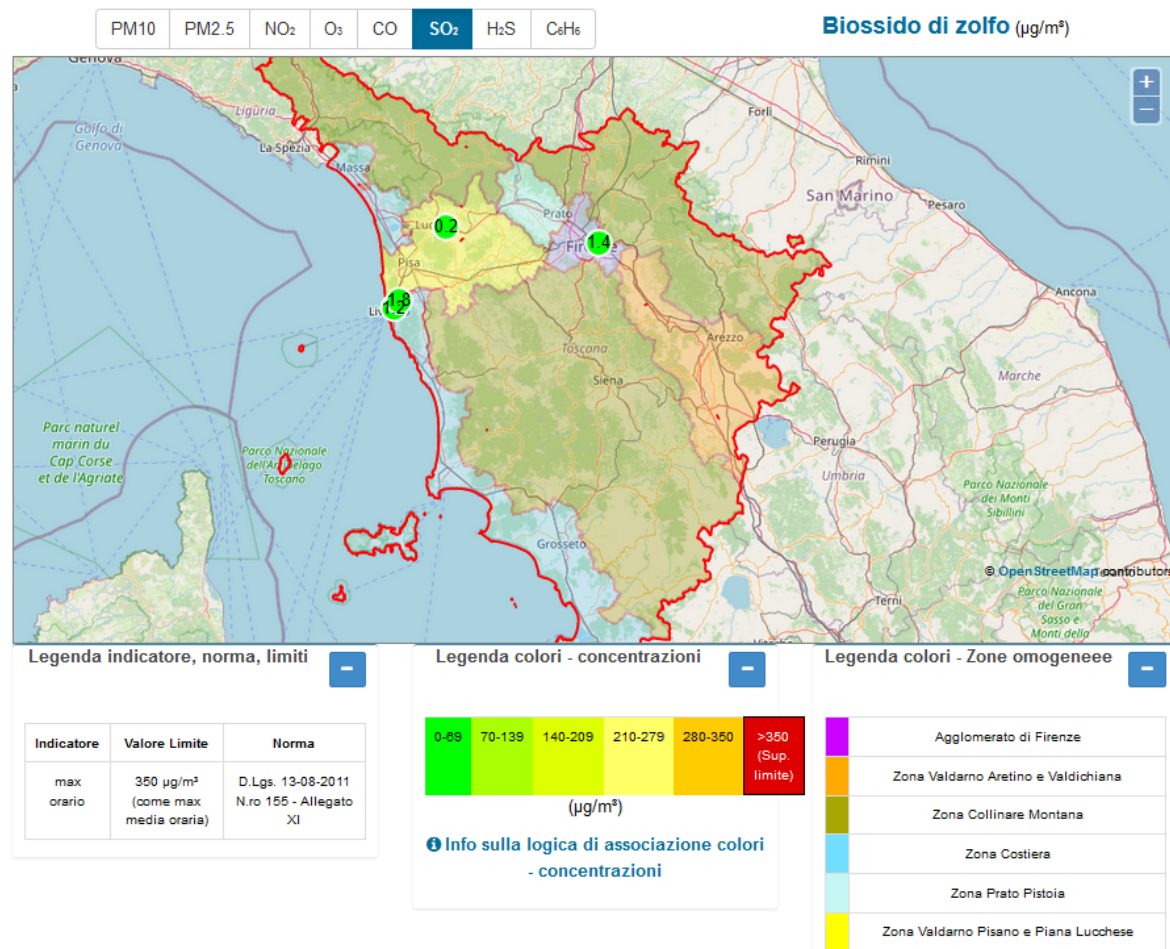
Concentrazione (mg/m³)	Colori
0-1.9	Verde
2-3.9	Giallo-verde
4-5.9	Giallo
6-7.9	Arancione
8-10	Arancione scuro
>10 (Sup. limite)	Rosso

**Legenda colori - Zone omogenee**

Agglomerato di Firenze
Zona Valdarno Aretino e Valdichiana
Zona Collinare Montana
Zona Costiera
Zona Prato Pistoia
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese

[Info sulla logica di associazione colori - concentrazioni](#)





### **Legge regionale 11 febbraio 2010, n. 9 - Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente.**

Il 17 febbraio 2010 è stata pubblicata sul BURT la LR 11.2.2010 n. 9, recante "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente".

L'articolo 12 della LRT 9/2010 ha individuato lo strumento del Piano di Azione Comunale. Il PAC è costituito da due parti distinte: una contiene gli interventi strutturali; l'altra gli interventi contingibili da porre in essere nelle situazioni a rischio di superamento dei valori limite.

La LRT 9/2010, all'art. 2, comma 2, lettera g), ha stabilito che nella redazione dei PAC i Comuni devono seguire apposite linee guida ed indirizzi approvati dalla Giunta Regionale.

Per quanto attiene gli interventi di tipo contingibile ed urgente, le linee guida sono coerenti con le modifiche introdotte alla legge regionale 9/2010 con LRT 12 aprile 2016 n. 27 art. 2, che ha riformulato le modalità di attivazione per questa tipologia di interventi.

I Comuni che in relazione alle varie tipologie di inquinanti sono tenuti all'elaborazione dei PAC, sono stati individuati dalla Regione con DGRT 1182/2015, a cui si rimanda per i dettagli. L'elenco dei Comuni tenuti all'adozione dei PAC relativamente agli interventi di tipo strutturale e contingibile sono riportati rispettivamente nelle tabelle 1 e 2.

I problemi di qualità dell'aria in Toscana sono relativi principalmente ai livelli di inquinamento del materiale particolato fine PM10, al biossido di azoto e all'ozono. Considerando la natura anche secondaria di questi inquinanti, gli interventi previsti nei vari PAC, in relazione alle specifiche caratteristiche emissive presenti nel proprio territorio, mireranno principalmente alla riduzione delle emissioni di PM10 primario e di ossidi di azoto nonché alla riduzione dei precursori di PM10 secondario e di ozono in particolare composti organici volatili, ammoniaca e ossidi di zolfo, al fine di conseguire gli obiettivi di qualità dell'aria fissati dalle norme.

Gli interventi individuati nei PAC dovranno essere concentrati sostanzialmente nei settori per i quali il Comuni ha specifiche competenze, ed in particolare:

- interventi nel settore della mobilità;
- interventi nel settore del condizionamento degli edifici e del risparmio energetico;
- interventi per l'educazione ambientale e miglioramento dell'informazione al pubblico.

Le valutazioni che il Comune è tenuto a fare per l'individuazione dei singoli interventi trovano supporto nelle tipologie di informazioni seguenti:

- lo stato della qualità dell'aria così come misurato dalle centraline della rete regionale di rilevamento e riportato da ARPAT nelle relazioni annuali pubblicate sul proprio sito web;
- le principali fonti di emissione delle varie sostanze inquinanti così come riportate nel data base IRSE e pubblicato a cura della Giunta regionale sul proprio sito internet (nel caso di indisponibilità dei dati di emissione pubblicati su internet ad un sufficiente livello di dettaglio, questi possono essere richiesti agli appositi uffici regionali e/o di ARPAT).

I risultati del Progetto Regionale PATOS (Particolato Atmosferico in TOscana) pubblicati sul sito web della Regione.

Le note predisposte dal settore competente regionale come quadro conoscitivo di ogni area di superamento.

Sulla scorta di queste informazioni, i Comuni potranno scegliere tra gli interventi individuati nelle linee guida, quelli che ritengono essere maggiormente efficaci per ridurre l'inquinamento atmosferico. E' da sottolineare che l'elenco degli interventi indicati nelle linee guida non è da considerarsi esaustivo. E' facoltà del Comune individuare altri interventi oltre quelli indicati.

Nel caso delle aree di superamento che ricomprendono una pluralità di territori comunali si sottolinea l'opportunità, in ragione della maggiore efficacia delle azioni di contenimento delle emissioni, di predisporre un PAC unico a livello di area di superamento, con le necessarie "personalizzazioni" a livello di ciascun Comune.

L'approvazione del PAC potrà avvenire con delibera di Giunta o Consiglio. Ogni Comune decide in base al proprio statuto e prassi.

Gli strumenti comunali, quali i regolamenti edilizi, i Piani Urbani della Mobilità (PUM) e i Piani urbani del Traffico (PUT), costituiscono, in coerenza con i Piani Strutturali e i Regolamenti Urbanistici, gli strumenti con cui le Amministrazioni Comunali possono, in relazione alle emissioni derivanti da questi settori, intervenire con maggior efficacia.

Nel quadro degli strumenti comunali chiamati a definire le politiche per la mobilità urbana sono inoltre presenti i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), promossi dalla UE quali strumenti contenenti strategie per le politiche di mobilità urbana sostenibile, le cui procedure di adozione sono state avviate da parte di alcuni Comuni della Toscana. Gli obiettivi dei PUMS, così come indicato anche dalle Linee guida europee basate sul documento "Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan", comprendono interventi per la riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, delle emissioni di gas serra e dei consumi energetici. Una volta adottate le linee guida per questi piani, le azioni ivi previste relative in particolare alla Strategia di gestione della domanda, mobility management (Agenzie per la Mobilità e sistema ecopunti), nuove forme di trasporto pubblico nel trasporto collettivo, telematica dei trasporti ed eticketing, informazioni per gli spostamenti e per i passeggeri, potranno essere inserite anche nei PAC.

Come previsto dalla legge regionale 9/2010 art.12 comma 5, i Comuni, tenuti all'approvazione dei PAC devono adeguare agli interventi previsti, i regolamenti edilizi, i Piani Urbani della Mobilità (PUM) e i Piani urbani del Traffico (PUT), e ove previsti, i piani degli orari di cui alla legge regionale 38/1998.

**ALLEGATO 2**

**Elenco dei comuni soggetti all'elaborazione ed approvazione dei Piani di azione comunale (PAC) di cui all'art. 12, comma 1, l.r. 9/2010**

Nella tabella sono riportati i Comuni che hanno presentato negli ultimi cinque anni almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria.

Area di superamento	Comune	Sostanze inquinanti	
		PM10	NO <sub>2</sub>
Città di Arezzo	Arezzo		X
Città di Grosseto	Grosseto		X
Città di Livorno	Livorno		X
Città di Pisa	Pisa	X	X
Comprensorio del cuoio di Santa Croce sull'Arno	Bientina	X	
	Casciana Terme Lari	X	
	Cascina	X	
	Castelfiorentino	X	
	Castelfranco di Sotto	X	
	Crespina	X	
	Empoli	X	X
	Fauglia	X	
	Fucecchio	X	
	Montopoli in Val d'Arno	X	
	Ponsacco	X	
	Pontedera	X	
	S. Croce sull'Arno	X	
	S. Maria a Monte	X	
S. Miniato	X		
Vinci	X		
Media valle del Serchio	Bagni di Lucca	X	
	Borgo a Mozzano	X	
Agglomerato di Firenze	Bagno a Ripoli	X	X
	Calenzano	X	X
	Campi Bisenzio	X	X
	Firenze	X	X
	Lastra a Signa	X	X
	Scandicci	X	X
	Sesto Fiorentino	X	X
	Signa	X	X
	Piana lucchese	Altopascio	X
Buggiano		X	
Capannori		X	
Chiesina Uzzanese		X	
Massa e Cozzile		X	
Monsummano Terme		X	
Montecarlo		X	
Montecatini-Terre		X	
Pescia		X	
Lucca		X	X
Pieve a Nievole		X	
Ponte Buggianese		X	
Porcari		X	
Uzzano	X		
Piana Prato-Pistoia	Agliana	X	
	Carmignano	X	
	Montale	X	
	Montemurlo	X	X
	Pistoia	X	
	Poggio a Caiano	X	
	Prato	X	X
	Quarrata		
Serravalle Pistoiese	X		
Valdarno superiore	Figline e Incisa Valdarno	X	
	Montevarchi	X	
	Reggello	X	
	San Giovanni Valdarno	X	
	Terranuova Bracciolini	X	
Versilia	Camaione	X	
	Viareggio	X	
Massa Carrara	Carrara	X	
	Massa	X	
Area industriale e urbana città di Piombino	Piombino		X

Il Comune di Murlo non è annoverato fra i comuni che negli ultimi cinque anni almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, come risulta dall'Allegato 2 alla DGRT n.1182 del 09.12.2015.

**Quadro geologico generale del territorio comunale**

Dal punto di vista geologico ci troviamo in un tratto della Dorsale Medio Toscana, ovvero all'interno di qui 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 una 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.

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.

Sul territorio comunale sono state cartografate le seguenti unità geologiche, partendo dalle più recenti:

**QUATERNARIO**

*Detriti di falda: sono stati cartografati come detriti, quegli accumuli, in larga parte costituiti da elementi provenienti dalle formazioni affioranti in aree attigue, la cui giacitura non era univocamente interpretabile come roccia in posto.*

*Questi detriti assumono quindi i caratteri o in parte di frana o in parte di coltri residuali, spesso parzialmente smantellate da fenomeni erosivi, mostrando sempre spessori ridotti.*

**UNITA' LITOTECNICA (litotipi sciolti) PERMEABILITA' ELEVATA**

Depositi alluvionali recenti ed attuali: affiorano in prossimità dei corsi d'acqua principali e consistono in fitte alternanze di termini a granulometria variabile (ghiaie-sabbie-argille) con, specie nelle valli dei Fiumi Merse ed Ombrone, subordinata la frazione argillosa.

Mentre gli spessori dei depositi provenienti dalle alluvioni dei fossi secondari risultano assai limitati (spessore < 3 metri); in prossimità dei corsi d'acqua principali tali spessori superano frequentemente i 6-7 metri.

UNITA' LITOTECNICA (Successioni argilloso-sabbioso-ghiaiose)

PERMEABILITA' DA BUONA AD ELEVATA, in rapporto alla frazione argillosa presente.

Depositi alluvionali terrazzati: da un punto di vista litologico, mostrano caratteri del tutto simili alle alluvioni recenti, dalle quali si distinguono solo per la loro posizione morfologica più alta, almeno 5 e talora oltre 25 metri dall'attuale talweg del relativo corso d'acqua.

UNITA' LITOTECNICA (Successioni argilloso-sabbioso-ghiaiose)

PERMEABILITA' DA BUONA AD ELEVATA, in rapporto alla frazione argillosa presente

#### GRUPPO NEOGENICO

Conglomerati poligenici - PLIOCENE : affiorano assai estesamente a ESE di Vallerano e consistono in conglomerati poligenici ad elementi eterometrici, provenienti perlopiù dal disfacimento delle rocce appartenenti al Complesso Ofiolitifero (calcari, diaspri ed ofioliti).

Spesso vi si trovano intercalati sottili livelli sabbiosi o, assai più raramente argillosi, mentre da un punto di vista litotecnico si presentano in facies di conglomerato incoerente, a scarso cemento sabbioso, con stratificazione poco distinta e spessori variabili tra 10 e 50 metri.

UNITA' LITOTECNICA (Successioni sabbioso-ghiaiose) PERMEABILITA' ELEVATA.

Sabbie argillose - PLIOCENE : affiorano solo in piccolo lembo ad NW di Fontazzi e consistono in sabbie argillose giallastre, con sottili intercalazioni di arenarie ocracee ben cementate.

Mostrano uno spessore abbastanza ridotto (< 20 metri) e, dove non sono presenti fenomeni di cementazione, un buon grado di addensamento.

UNITA' LITOTECNICA (Successioni argilloso-sabbiose) PERMEABILITA' DA MEDIA A BUONA

Argille limose - PLIOCENE : affiorano in larghe "placche" in zone dove è stata erosa la facies conglomeratica e consistono in argille limose grigio-nocciola omogenee, con livelli fossiliferi.

Mostrano di solito un'elevata compattezza con marcati caratteri di sovracosolidazione e spessori elevati (> 80 metri).

UNITA' LITOTECNICA (Successioni argilloso-limose) PERMEABILITA' SCARSA (praticamente impermeabili)

Breccia di Grotti - MIOCENE : affiora principalmente nel settore settentrionale del territorio comunale, sovrapposta alle argille lacustri.

Mostra i caratteri di una breccia, spesso ricementata, ad elementi calcarei e dolomitici, con presenza, assai subordinata, di ciottoli di calcari silicei delle formazioni alloctone.

L'elaborazione del materiale è scarsa, la classazione del tutto assente, con il cemento che risulta essere argilloso-sabbioso o più raramente calcareo, spesso intensamente limonizzato; da indagini geoelettriche mostra uno spessore compreso tra i 15 ed i 50 metri.

UNITA' LITOTECNICA (Litotipi lapidei brecciati) PERMEABILITA' ELEVATA

Argille lacustri con livelli di gesso - MIOCENE: affiora assai estesamente nel comparto Nord del territorio rilevato e consiste in argille lacustri grigio-nocciola, spesso lignitifere, con rari e sottili lenti di ciottoli e puddinghe; localmente sono presenti degli strati di gesso (specie ad Est di Casabianca - settore sud) alternati con dei livelli di argilla nera fogliettata.

La facies argillosa mostra perlopiù una buona compattezza ed un discreto grado di omogeneità, mostrando uno spessore di solito non superiore ai 50 metri

UNITA' LITOTECNICA (Successioni argilloso-limose) PERMEABILITA' SCARSA (praticamente impermeabili)

Conglomerati lacustri poligenici - MIOCENE : affiorano assai estesamente nel settore meridionale e consistono in conglomerati poligenici, ad elementi eterometrici, la cui natura è perlopiù legata alle formazioni costituenti il substrato ed appartenenti al Complesso Ofiolitifero; talora vi si trovano intercalati, a più livelli, orizzonti argillosi dello spessore massimo di 2-3 metri.

Da un punto di vista litotecnico si presentano perlopiù in facies di conglomerato a cemento argilloso, con una stratificazione poco distinta e molto irregolare; da indagini geoelettriche lo spessore massimo risulta essere di circa 50 metri

UNITA' LITOTECNICA (Successioni ghiaioso-sabbiose)

PERMEABILITA' DA MEDIA A BUONA in rapporto al grado di cementazione

#### COMPLESSO OFIOLITIFERO

Formazione delle Argille a palombini - CRETACICO : è di gran lunga la formazione affiorante più estesa, costituendo, per ampie zone, l'unico rappresentante del gruppo ofiolitifero.

Litologicamente si presenta come una serie di argille siltose e marne, finemente fogliettate, di colore grigio-marrone, con intercalati strati calcarei e/o di calcari silicei a grana finissima di colore grigio piombo ("palombini") e, in modo peraltro subordinato, delle arenarie quarzose a cemento calcareo.

Da un punto di vista litotecnico spesso mostra un assetto caotico e scompaginato con giaciture assai variabili, anche a breve distanza, e quindi nel complesso scarsamente indicative; lo spessore risulta essere mediamente superiore ai 50 metri anche se in alcune zone può superare i 150, con locali modifiche nei rapporti volumetrici tra i due membri principali che la compongono e che risultano essere:

un membro basale caratterizzato da rare e sottili intercalazioni di calcari puri immersi in una massa argilloscistosa;

un membro superiore, che è la facies più tipica ed estesa della formazione, costituito da intercalazioni di calcari silicei, marne e calcareniti, nella massa argilloscistosa;

UNITA' LITOTECNICA (Alternanze di litotipi lapidei ed argillosi)

PERMEABILITA' DA SCARSA A MEDIA in rapporto alla presenza di orizzonti calcarei fratturati.

Marne di Murlo con calcare balzano - CRETACICO : affiorano estesamente solo nel settore ESE e consistono in una monotona successione di marne argillose di colore nocciola e grigio-verde, con intercalati strati di micriti marnose grigiastre.

Irregolarmente distribuiti all'interno delle marne sono presenti dei corpi lenticolari di calcari marnosi scuri (balzani) con frequenti vene di calcite spatica.

Mentre i livelli argillosi mostrano una buona omogeneità e scarse modifiche dell'assetto originario, i livelli calcareo-marnosi mostrano spesso un grado di fratturazione assai elevato, con frattura da concoide ad amigdalare, e locali microstrutture; per questa formazione sono ipotizzabili spessori massimi di 60-80 m.

UNITA' LITOTECNICA (Alternanze di litotipi lapidei ed argillosi) PERMEABILITA' SCARSA

Diaspri - GIURASSICO : sono presenti al contatto con le facies ofiolitiche e risultano essere costituiti da alternanze di marne e calcari silicei rosso violacei, disposti in strati sottili, con locali livelletti centimetrici di selce, spesso separati da sottili interstrati argillosi

Si mostrano intensamente fratturati, con presenza di microstrutture sia compressive che distensive, tanto che spesso è stato del tutto oblitterato l'assetto originario; lo spessore desunto da rilievi geostrutturali, eseguiti per scopi minerari, non è superiore a 80-100 metri.

UNITA' LITOTECNICA (Litotipi lapidei intensamente fratturati)

PERMEABILITA' DA MEDIA A BUONA, in rapporto al grado locale di fratturazione.

Metabasalti massicci e/o a pillows - GIURASSICO : anche se talora affioranti in masse cospicue, questa litofacies si presenta subordinata rispetto ai gabbri ed alle serpentiniti.

Più frequentemente si mostra come una massa rosso cupo, piuttosto massiccia con rare fratture riempite da quarzo e microcristalli di plagioclasio e/o clinopirosseni, anche se nella zona di Crevole affiora invece in facies di lave a pillows scarsamente brecciate, con alla base livelli in facies di ialoclastiti.

Tutta la massa a pillows, di solito di colore rosso fegato o verdastro, è attraversata, in varie direzioni, da vene di calcite dello spessore di pochi cm.

Anche se il contatto con i soprastanti diaspri e/o "palombini" è di solito marcato da facies cataclastiche, la massa diabasica si mostra nel complesso piuttosto massiccia e compatta, con spessori che non superano i 70-80 metri

UNITA' LITOTECNICA (Litotipi lapidei compatti) PERMEABILITA' SCARSA

Gabbri con filoni di diabase - GIURASSICO : Spesso affiorano in corpi isolati, mostrandosi in masse estese di colore dal grigio al verdastro, con grossi cristalli di diallagio, piuttosto compatte e solo localmente fratturate.

Assai frequente nella zona di Poggio Abbù e di Vallerano è invece, al loro interno, la presenza di vere e proprie associazioni filoniane diabasiche, intruse attraverso linee di frattura presenti nella massa già depositata; tali filoni si dispongono in modo subparallelo, mai a contatto tra loro, con uno spessore medio di circa 1 metro.

Salvo qualche caso in cui si manifesta un'intensa laminazione, la massa globale è piuttosto massiccia e compatta, con locale presenza di un "sabbione di alterazione" nei livelli più superficiali; da indagini magnetometriche eseguite per altri scopi, sembrano avere uno spessore di oltre 150 metri.

UNITA' LITOTECNICA (Litotipi lapidei scarsamente fratturati)

PERMEABILITA' DA SCARSA A MEDIA in rapporto all'alterazione e fratturazione locale

Serpentiniti - GIURASSICO : la facies serpentinitica si presenta come massa omogenea talora laminata, a cui l'alterazione subaerea ha localmente fatto assumere delle colorazioni degradanti dal verdastro al grigio cenerino.

La serpentizzazione dell'originaria ultramafite è in genere molto avanzata, come emerge da precedenti esami petrografici che mostrano scarsi relitti di olivina, di orto e clinopirosseno, mentre tra le fasi epigenetiche abbondano clorite e magnetite.

La massa serpentinitica si presenta assai compatta con spessori, desunti da rilievi magnetometrici, superiori a 200 metri.

UNITA' LITOTECNICA (Litotipi lapidei compatti) PERMEABILITA' SCARSA

SERIE TOSCANA

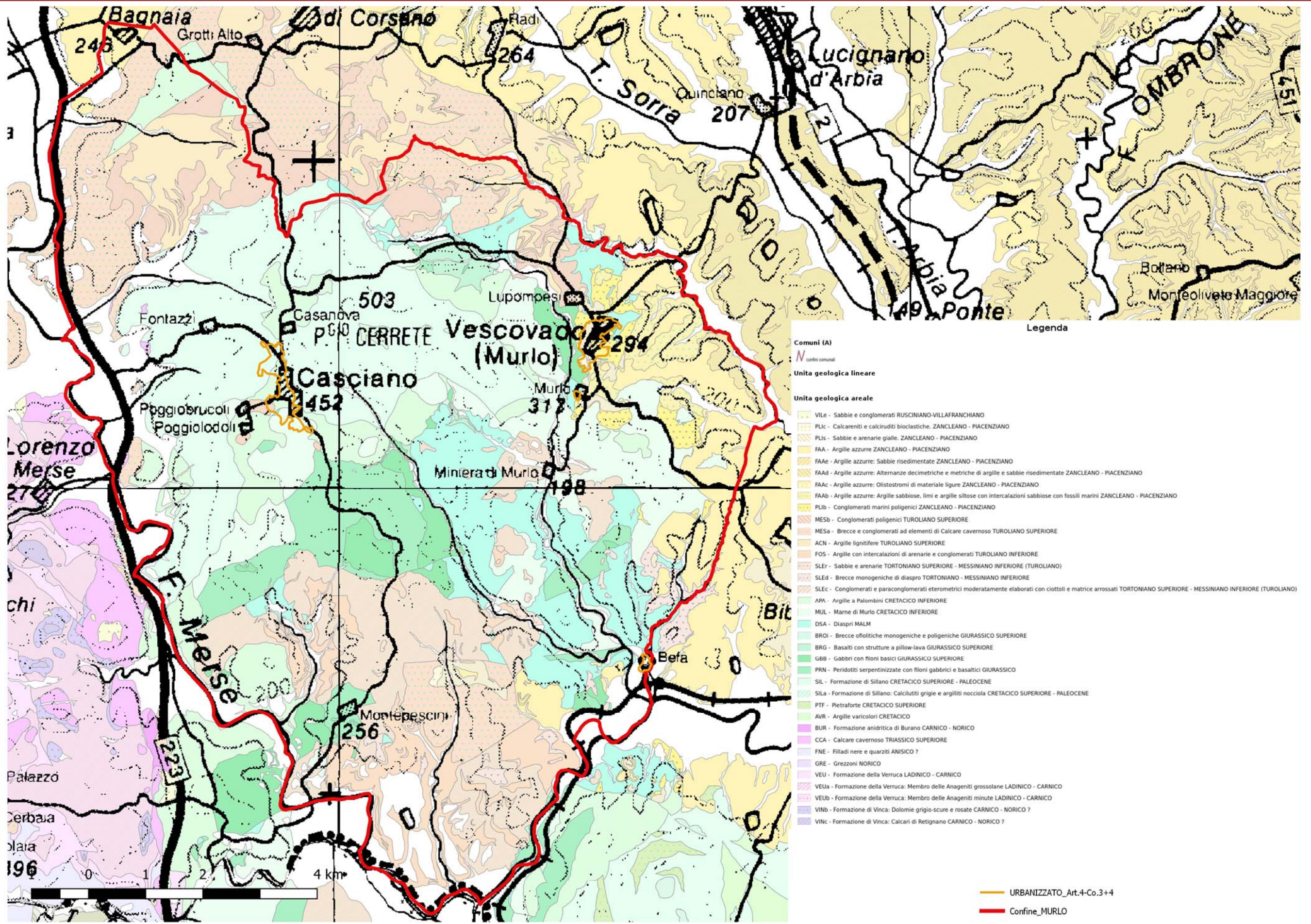
Calcare cavernoso - TRIAS sup. : affiora nel settore NW e consiste in un calcare dolomitico grigio scuro, localmente brecciato, con frequenti patine arrossate, orizzonti di terre rosse residuali e locali fenomeni carsici; subordinatamente si trovano, all'interno della facies calcarea, masse di gesso saccaroide con lenti di dolomia nerastra (Area Pod.Montisi).

Nel complesso mostra un discreto grado di fratturazione localmente diffuso, con giunti serrati di varia orientazione, spesso riempiti da prodotti di alterazione; nel complesso lo spessore presunto è variabile tra 80 e 150 metri.

UNITA' LITOTECNICA (Litotipi lapidei fratturati)

PERMEABILITA' DA BUONA AD ELEVATA in rapporto al grado di fratturazione presente

FONTE: Rapporto Ambientale variante al RU e PS anno 2010



## Rischio sismico

Il rischio sismico è il risultato dell'interazione tra il fenomeno naturale e le principali caratteristiche della comunità esposta. Si definisce come l'insieme dei possibili effetti che un terremoto di riferimento può produrre in un determinato intervallo di tempo, in una determinata area, in relazione alla sua probabilità di accadimento ed al relativo grado di intensità (severità del terremoto).

La determinazione del rischio è legata a tre fattori principali:

### Pericolosità

Esprime la probabilità che, in un certo intervallo di tempo, un'area sia interessata da terremoti che possono produrre danni. Dipende dal tipo di terremoto, dalla distanza tra l'epicentro e la località interessata nonché dalle condizioni geomorfologiche. La pericolosità è indipendente e prescinde da ciò che l'uomo ha costruito.

### Esposizione

È una misura dell'importanza dell'oggetto esposto al rischio in relazione alle principali caratteristiche dell'ambiente costruito. Consiste nell'individuazione, sia come numero che come valore, degli elementi componenti il territorio o la città, il cui stato, comportamento e sviluppo può venire alterato dall'evento sismico (il sistema insediativo, la popolazione, le attività economiche, i monumenti, i servizi sociali).

### Vulnerabilità

Consiste nella valutazione della possibilità che persone, edifici o attività subiscano danni o modificazioni al verificarsi dell'evento sismico. Misura da una parte la perdita o la riduzione di efficienza, dall'altra la capacità residua a svolgere ed assicurare le funzioni che il sistema territoriale nel suo complesso esprime in condizioni normali. Ad esempio nel caso degli edifici la vulnerabilità dipende dai materiali, dalle caratteristiche costruttive e dallo stato di manutenzione ed esprime la loro resistenza al sisma.

Tutto il materiale sopra riportato è estratto dal sito web della Regione Toscana: Prevenzione Sismica Patrimonio edilizio pubblico in Toscana

### Nuova classificazione sismica regionale 2012:

L'aggiornamento della classificazione sismica della Toscana, a sei anni di distanza dall'entrata in vigore della precedente classificazione, è stata approvata con delibera GRT n° 878 del 8/10/2012 (pubblicata su BURT Parte Seconda n. 43 del 24.10.2012 Supplemento n. 136). La nuova classificazione sismica è entrata in vigore 60 giorni dopo la pubblicazione sul BURT.

L'aggiornamento, redatto ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3519/2006, si è reso necessario al fine di recepire le novità introdotte dall'entrata in vigore delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC2008) e di rendere la classificazione sismica (riferimento per la disciplina dei controlli sui progetti depositati presso gli Uffici tecnici regionali preposti), maggiormente aderente all'approccio "sito-dipendente" introdotto dalle vigenti Norme.

Inoltre, contestualmente all'entrata in vigore della nuova classificazione sismica, è stato approvato con Delibera n° 886 del 08.10.2012 il regolamento 58 R, pubblicato sul BURT n. 57 parte I del 26 ottobre 2012, di attuazione dell'articolo

117, comma 2, lettera g) della legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio). Verifiche nelle zone a bassa sismicità. Determinazione del campione da assoggettare a verifica.

L'aggiornamento della classificazione è volta alla verifica dell'interazione della Mappa di pericolosità sismica nazionale con i dati amministrativi e censuari dei comuni classificati a bassa sismicità. Il fine, teso al superamento della zona 3S, è anche quello di verificare per quali comuni, collocati in zona 3 e 3S, è possibile ipotizzare l'inserimento in zona sismica 2 e per quali la conferma nella zona sismica 3.

In base alla nuova carta il territorio comunale di Buonconvento è classificato come Zona Sismica 3.

### Aggiornamento della classificazione sismica regione (maggio 2014)

Con Deliberazione GRT n. 421 del 26/05/2014, pubblicata sul BURT Parte Seconda n. 22 del 04.06.2014, è stato approvato un aggiornamento della classificazione sismica regionale, relativo all'aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della Deliberazione GRT n. 878 dell'8 ottobre 2012. Tale aggiornamento dell'elenco di classificazione sismica è divenuto necessario a seguito della fusione di 14 comuni toscani, con conseguente istituzione dal 1 gennaio 2014 di 7 nuove amministrazioni comunali. La classificazione del territorio comunale di Murlo è invariata rispetto alla classificazione del 2012.

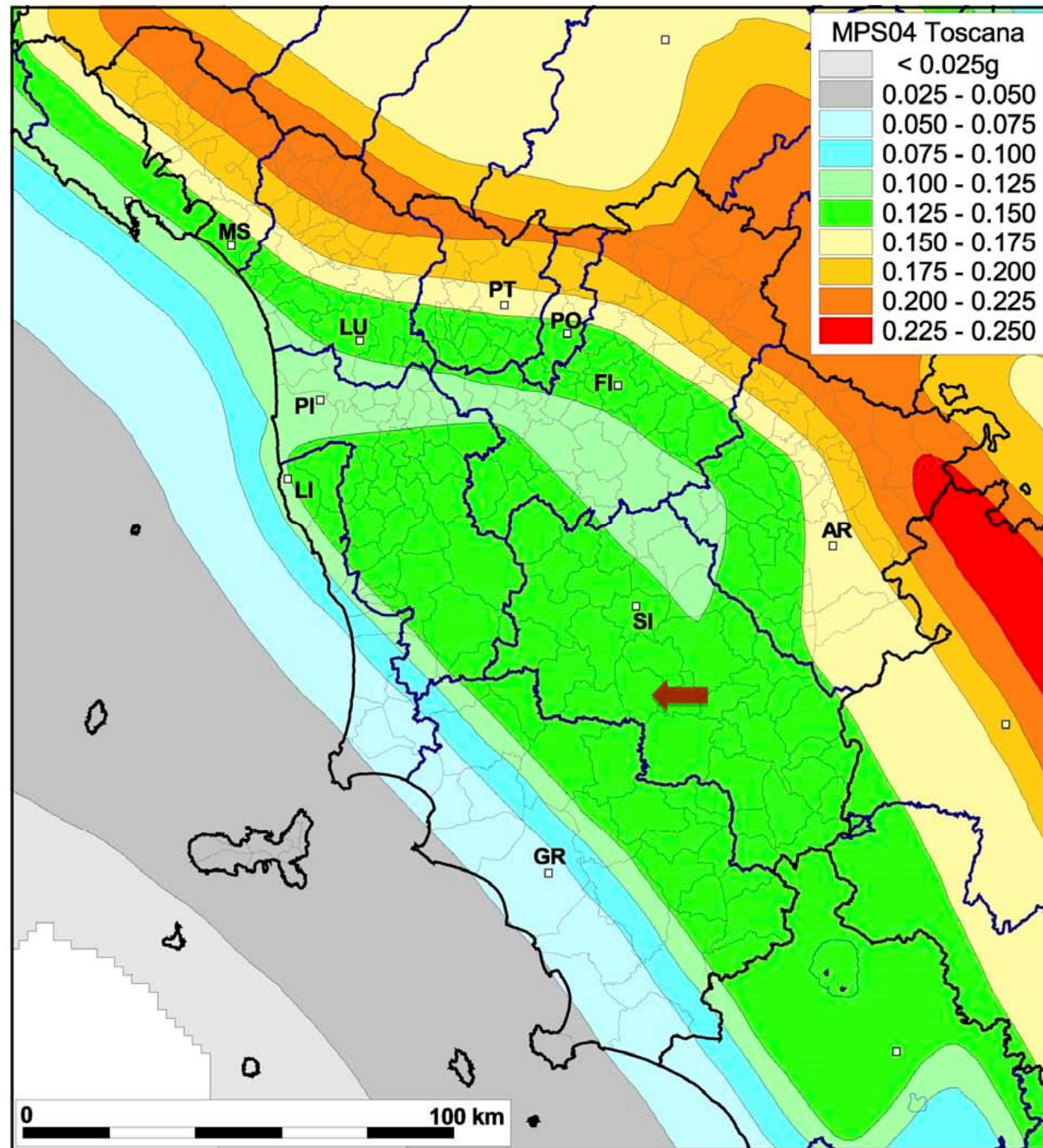
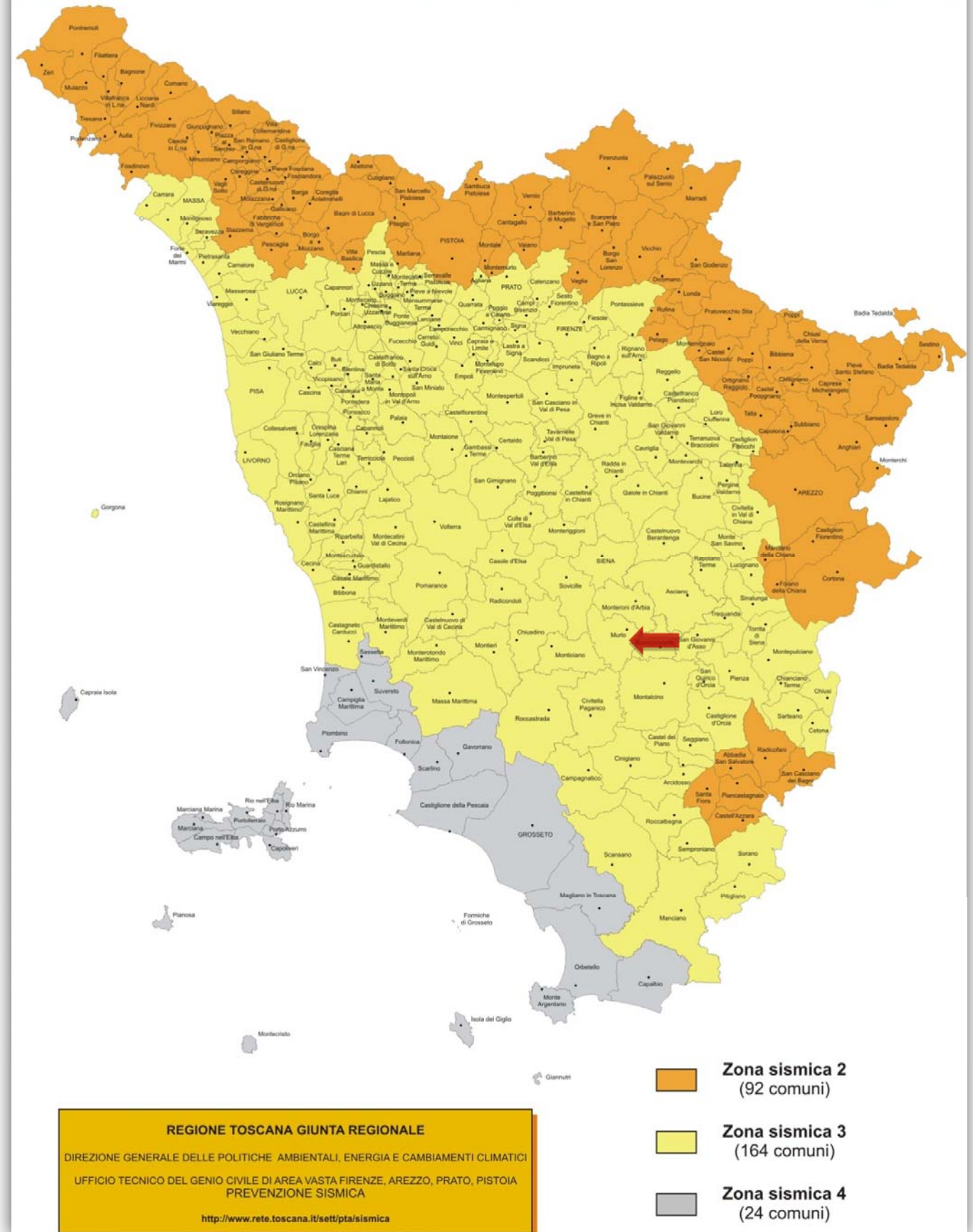


Figura 1 – Mappa di pericolosità sismica (MPS) della Toscana (mappa mediana al 50° percentile). I valori di accelerazione sono riferiti ad un tempo di ritorno pari a 475 anni (INGV, 2004)



**DELIBERA GRT n. 421 del 26/05/2014**

Aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della deliberazione GRT n. 878 dell'8 ottobre 2012, recante "Aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'O.P.C.M. 3519 /2006 ed ai sensi del D.M. 14.01.2008 - Revoca della DGRT 431/2006" e cessazione di efficacia dell'elenco dei Comuni a Maggiore Rischio Sismico della Toscana (DGRT 841/2007)





## Mappe interattive di pericolosità sismica

Convenzione INGV-DPC 2004 – 2006 Progetto S1)

Il sistema consente di visualizzare e interrogare mappe probabilistiche della pericolosità sismica del territorio nazionale, espressa con diversi parametri dello scuotimento su una griglia regolare a passo 0.05°.

Le mappe riportano due parametri dello scuotimento: **a(g)** (accelerazione orizzontale massima del suolo, come definita dall'OPCM 3519/2006, corrispondente a quella che in ambito internazionale viene chiamata PGA) e **Se(T)** (Spettro di risposta Elastico in funzione del periodo T, in accelerazione); l'unità di misura è **g**, vale a dire l'accelerazione di gravità, corrispondente a 9.8m/sec<sup>2</sup>. Per i soli valori di **a(g)** è disponibile la relativa disaggregazione.

Le mappe in **a(g)** sono state calcolate per differenti probabilità di superamento in 50 anni (in totale 9, dal 2% all'81%). Per ogni stima è disponibile la distribuzione del 50mo percentile (mappa mediana, che è la mappa di riferimento per ogni probabilità di superamento) e la distribuzione del 16mo e dell'84mo percentile che indicano la variabilità delle stime. I dettagli sulla realizzazione di queste stime di pericolosità sono disponibili nella pagina che descrive il deliverable D2 di questo progetto (<http://esse1.mi.ingv.it/d2.html>)

Le mappe in **Se(T)** sono state pure calcolate per le stesse probabilità di superamento in 50 anni (in totale 9, dal 2% all'81%) e per differenti periodi (in totale 10, da 0.1 a 2 secondi). Anche in questo caso per ogni stima è disponibile la distribuzione del 50mo percentile (mappa mediana, che è la mappa di riferimento per ogni probabilità di superamento) e la distribuzione del 16mo e dell'84mo percentile che indicano la variabilità delle stime. I dettagli sulla realizzazione di queste stime di pericolosità sono disponibili nella pagina che descrive il deliverable D3 di questo progetto (<http://esse1.mi.ingv.it/d3.html>)

L'utente, nella barra **Selezione mappa**, può scegliere i parametri della mappa che intende visualizzare, quindi premendo il bottone **Ridisegna mappa** avrà la visualizzazione richiesta.

Per ogni singolo nodo della griglia di riferimento è possibile richiedere il dettaglio in forma grafica e tabellare del parametro dello scuotimento visualizzato, attraverso lo strumento **Grafico sul nodo griglia**. Dalla mappa in **a(g)** si otterrà, per ogni nodo, la corrispondente curva di hazard (andamento di **a(g)** per le diverse probabilità annuali di superamento); dalla mappa in **Se(T)**, si otterranno i cosiddetti UHS (Uniform Hazard Spectra = Spettri a Pericolosità Uniforme) per le diverse probabilità di eccedenza in 50 anni.

Per ogni singolo nodo della griglia di riferimento è possibile richiedere il dettaglio in forma grafica e tabellare dell'analisi di disaggregazione (vale a dire il contributo delle possibili coppie di valori di magnitudo-distanza alla pericolosità del nodo) della relativa **a(g)**, utilizzando lo strumento **Grafico di disaggregazione**. Per lo stesso nodo si otterranno anche i valori medi di M-D-ε (magnitudo, distanza, epsilon). I dettagli sulla realizzazione di queste analisi sono disponibili nella pagina che descrive il deliverable D14 di questo progetto (<http://esse1.mi.ingv.it/d14.html>)

**Strumenti**

- Ritorna alla mappa iniziale
- Ridisegna mappa
- Zoom In
- Zoom Out
- Ricentra sul punto
- Grafico sul punto griglia
- Grafico di disaggregazione

**Navigazione**

Scala: (Valori consentiti: 50.000 - 7.909.000)  
Scala: 100000

**Coordinate del centro della mappa**

Latitudine: 43.152  
Longitudine: 11.357

Cambia scala/centro

**Ricerca Comune**

Il nome:   
contiene:

Ricerca

**Comune evidenziato**

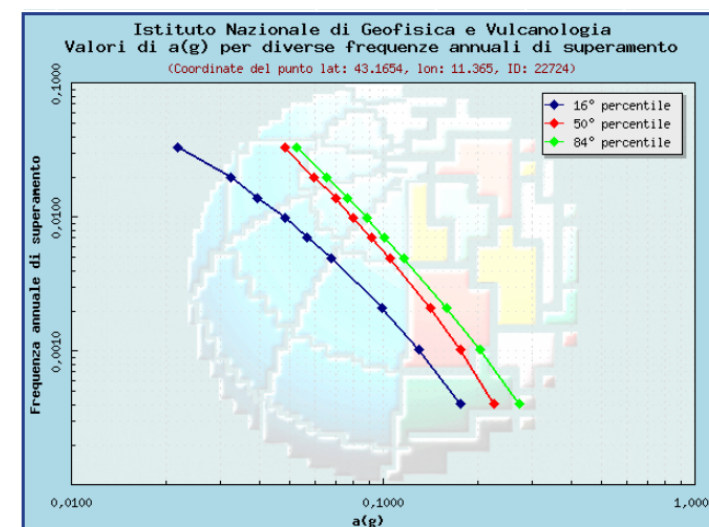
**Murlo**

Cancella la Ricerca

**Selezione mappa**

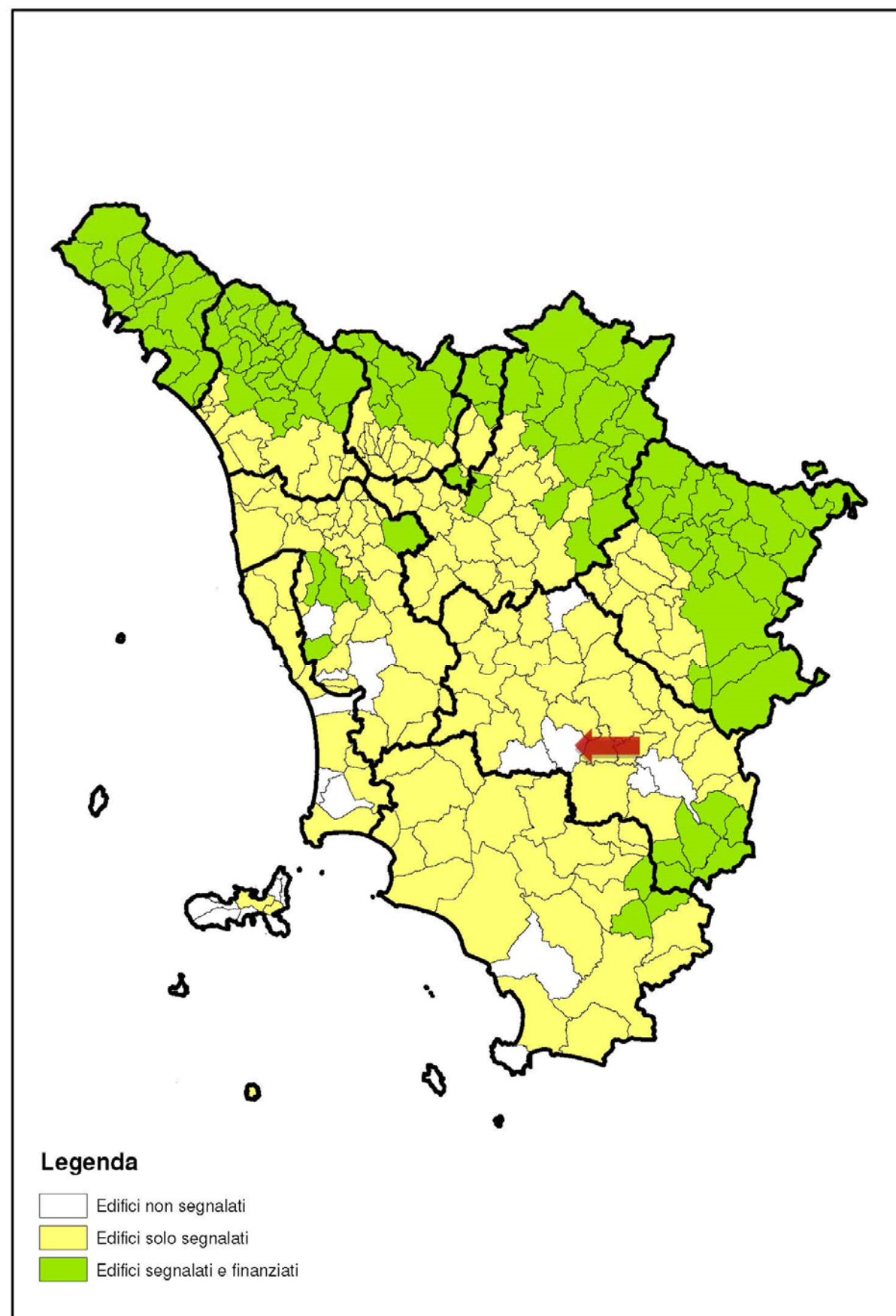
Visualizza punti della griglia riferiti a:	Parametro dello scuotimento:	Probabilità in 50 anni:	Percentile:	Periodo spettrale (sec):
<input checked="" type="checkbox"/>	a(g)	10%	50	

Mappa interattiva - Estatto da INGV - <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>



Frequenza annuale di superamento	a(g) (Coordinate del punto lat: 43.1654, lon: 11.365, ID: 22724)		
	16° percentile	50° percentile	84° percentile
0.0004	0.1761	0.2260	0.2726
0.0010	0.1298	0.1756	0.2041
0.0021	0.0991	0.1408	0.1596
0.0050	0.0681	0.1045	0.1161
0.0071	0.0568	0.0913	0.1004
0.0099	0.0482	0.0799	0.0883
0.0139	0.0394	0.0701	0.0765
0.0200	0.0322	0.0596	0.0656
0.0333	0.0219	0.0482	0.0524

Grafico sul punto griglia - Estatto da INGV - <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>



Stato di avanzamento del censimento del patrimonio edilizio pubblico in Toscana

Il **Documento Conoscitivo del Rischio Sismico** (art. 4 - LRT 58/2009) è lo strumento di pianificazione per le politiche di prevenzione e di riduzione del rischio sismico nell'ambito del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT).

Tale documento, aggiornato ogni tre anni, raccoglie tutte le attività conoscitive del rischio sismico utili per la programmazione delle azioni di riduzione del rischio.

#### DCRS 2016

ALLEGATI 2016

L'aggiornamento 2016 è stato approvato con DGRT 1271 del 12/12/2016 ed è strutturato in due parti e nei seguenti capitoli:

#### PARTE 1 – STRUMENTI DI CONOSCENZA PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO

In questa parte è riassunto lo stato di conoscenza del rischio sismico in Toscana e sono illustrati gli strumenti e i metodi per la riduzione dello stesso.

##### Cap.1 – Il rischio sismico in Toscana

Sono riassunti gli strumenti conoscitivi ad oggi disponibili e previsti per la stima dei fattori che concorrono nella valutazione del rischio sismico.

##### Cap.2 – Banche dati e Strumenti informativi

Sono riepilogati gli strumenti informativi (Banche dati) ad oggi già realizzati e quelli per i quali è prevista una prossima realizzazione.

##### Cap.3 – Le campagne di informazione e di formazione

Un focus su tutte le attività informative sul rischio sismico e le campagne di formazione tecnica rivolte alle scuole.

##### Cap.4 – Valutazione del rischio sismico per la pianificazione territoriale (L.R. 65/2014)

In questo capitolo viene presentata una metodologia predisposta per una valutazione semplificata del rischio sismico, da poter applicare nell'ambito della redazione degli strumenti urbanistici comunali.

##### Cap.5 – La normativa e la disciplina regionale in materia di rischio sismico

Una sintesi degli aspetti normativi regionali in materia sismica

##### Cap.6 – Attività di Controllo sulle attività edilizie e di sanatoria degli illeciti

Descrizione degli strumenti e delle modalità di controllo sul territorio delle attività edilizie.

##### Cap.7 – Attività in emergenza post-sisma

Definizione delle modalità, metodologie e strumenti messi in atto nella fase di emergenza a seguito di un evento sismico.

#### PARTE 2 – PROGRAMMI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO

In questa parte sono illustrate in dettaglio e sintetizzate, sia le attività regionali di prevenzione sismica realizzate, sia le attività che si intendono programmare per la riduzione del rischio in relazione alle priorità ed alle risorse economiche disponibili.

##### Cap.1 – La programmazione delle attività di riduzione del rischio sismico

Questo capitolo rappresenta il nucleo principale del documento in quanto illustra la ricognizione di tutte le attività regionali realizzate per la riduzione del rischio sismico, le evidenziazioni delle criticità e la programmazione delle attività future che si intendono attivare per i prossimi anni così come descritto nel Documento Operativo di Prevenzione Sismica (DOPS)

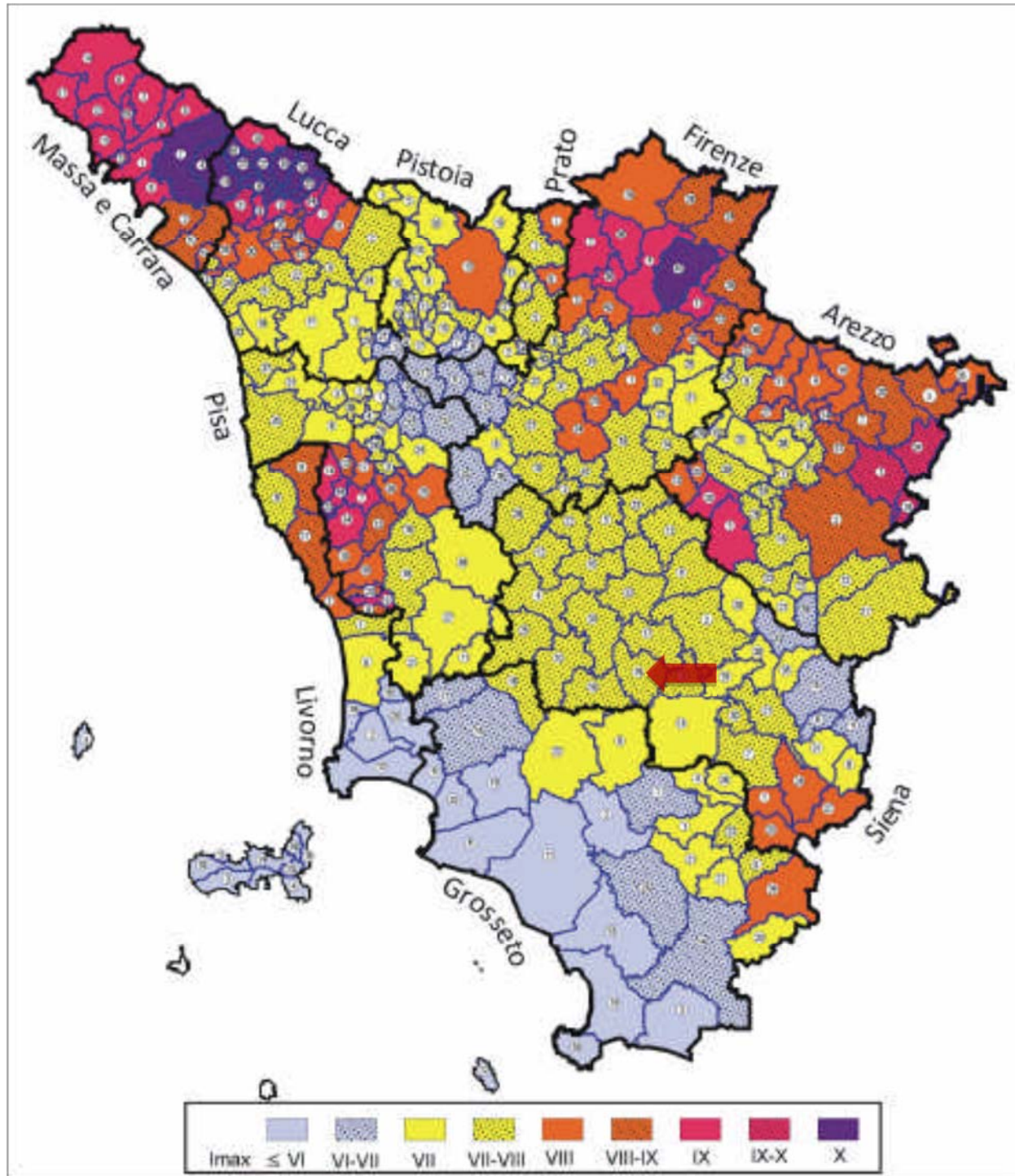
### Documento conoscitivo del rischio sismico

(LRT 58/2009 art. 4 comma 1) approvato con DGRT 1271 del 12/12/2016

Allegato 1 e Allegato 2

### CPTI15 -Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani 2015

Fornisce dati parametrici omogenei, sia macrosismici, sia strumentali, relativi ai terremoti con intensità massima  $\geq 5$  o magnitudo  $\geq 4.0$  d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2014.



Mappa delle Intensità Massime attese per ogni Comune (DGRT n. 844 del 13/10/2014)

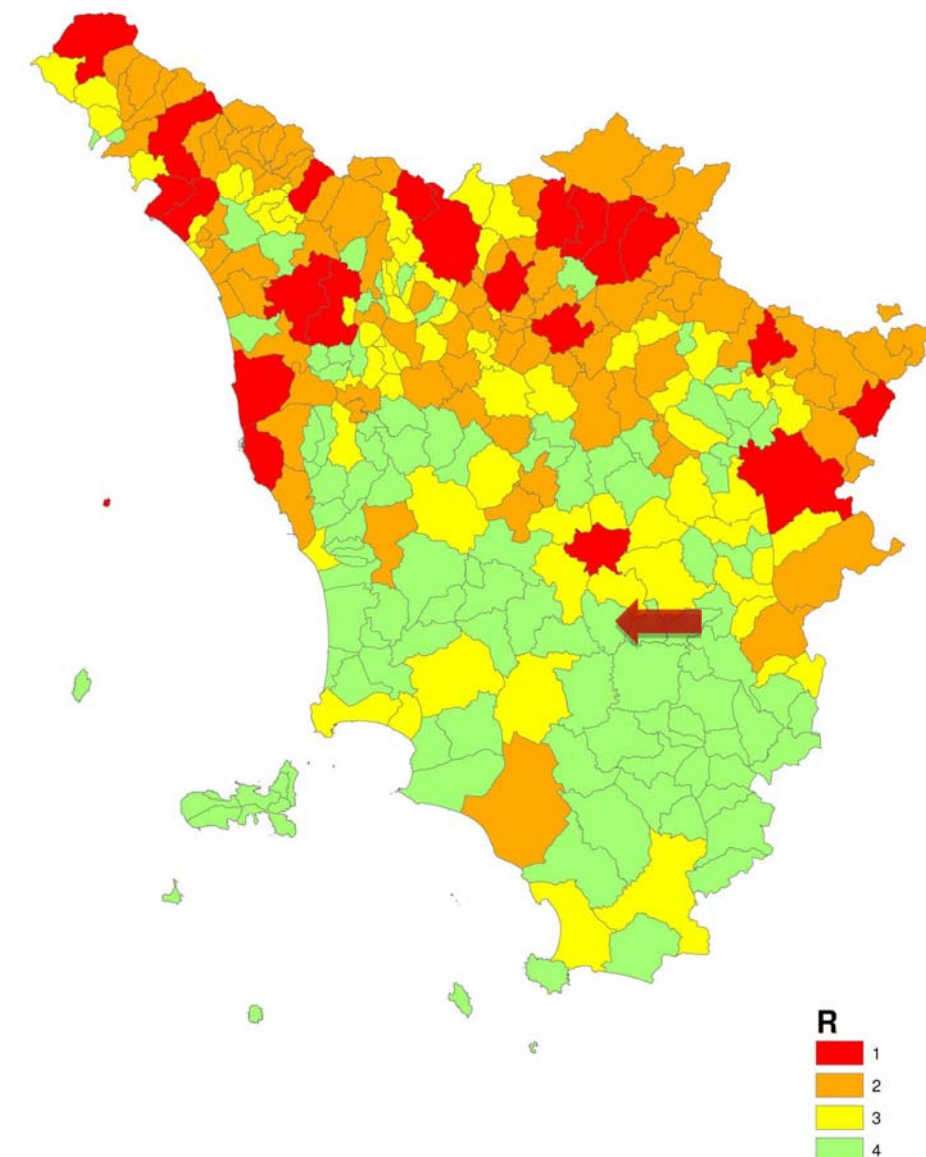
### Rischio sismico

La Regione Toscana ha introdotto, primo caso in Italia, la valutazione del rischio sismico propedeutica all'approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, con l'entrata in vigore dal 6 aprile 2020 del Regolamento 5/R del 30 gennaio 2020, approvato con delibera di Grt n. 29 del 20.01.2020 (all. A), in attuazione dell'art. 104 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).

Utilizzando una propria metodologia quale risultato di un studio messo a punto in questi ultimi anni dal Settore Sismica – Prevenzione sismica della Regione Toscana, che si basa sulla pericolosità sismica e sulla valutazione speditiva e sintetica della vulnerabilità e dell'esposizione sismica elaborando dati statistici omogenei disponibili dal censimento Istat.

In sede di formazione dei piani operativi e/o loro varianti generali, i comuni o le unioni di comuni dovranno predisporre la cartografia del rischio sismico a scala comunale e una relazione illustrativa come descritto nelle direttive tecniche contenute nell'allegato 1 dell'All. A della delibera di Grt n. 31 del 30 gennaio 2020. Per ciascuna sezione di censimento Istat della Toscana sono fornite le rispettive classi di pericolosità, esposizione e vulnerabilità e la classe di rischio sismico, di Livello 1.

Mappa del rischio sismico in Toscana



### Microzonazione Sismica

Gli studi di Microzonazione Sismica (MS) hanno l'obiettivo di razionalizzare la conoscenza sulle alterazioni che lo scuotimento sismico può subire in superficie, restituendo informazioni utili per il governo del territorio, per la progettazione, per la pianificazione per l'emergenza e per la ricostruzione post sisma.

Nella pianificazione territoriale, in funzione delle varie scale e dei vari livelli di intervento, gli studi di Microzonazione Sismica sono condotti su quelle aree per le quali il quadro normativo consenta o preveda l'uso a scopo edificatorio o per infrastrutture, la loro potenziale trasformazione a tali fini, o ne preveda l'uso ai fini di protezione civile.

Gli studi di MS sono di fondamentale importanza nella pianificazione al fine di:

- orientare la scelta di aree per nuovi insediamenti
- definire gli interventi ammissibili in una data area
- programmare le indagini e i livelli di approfondimento
- stabilire orientamenti e modalità di intervento nelle aree urbanizzate
- definire priorità di intervento.

Tutto ciò è oggetto degli studi di Microzonazione Sismica, attraverso i quali è possibile individuare e caratterizzare le zone stabili, le zone stabili suscettibili di amplificazione locale e le zone soggette a instabilità, quali frane, rotture della superficie per faglie e liquefazioni dinamiche del terreno.

Nella pianificazione d'emergenza, sia di livello comunale che provinciale, gli studi di MS consentono una migliore e consapevole individuazione degli elementi strategici di un piano di emergenza ed in generale delle risorse di protezione civile.

La conoscenza dei possibili effetti locali indotti da un evento sismico su un territorio contribuisce a:

- scegliere aree e strutture di emergenza ed edifici strategici in zone stabili;
- individuare, in caso di collasso, i tratti "critici" delle infrastrutture viarie e di servizio e le opere rilevanti per le quali potrebbero essere necessarie specifiche valutazioni di sicurezza.

Nella fase della ricostruzione la Microzonazione Sismica:

- contribuisce a scegliere le aree per le abitazioni temporanee;
- fornisce elementi ai tecnici e amministratori, sull'opportunità di ricostruire gli edifici non agibili;
- contribuisce a scegliere nuove aree edificabili.

Nella progettazione di nuove opere o di interventi su opere esistenti, gli studi di Microzonazione Sismica evidenziano la presenza di fenomeni di possibile amplificazione dello scuotimento legati alle caratteristiche litostratigrafiche e morfologiche dell'area e di fenomeni di instabilità e deformazione permanente attivati dal sisma. Gli studi di Microzonazione Sismica, quindi, possono offrire elementi conoscitivi utili per la progettazione di opere, con differente incisività in funzione del livello di approfondimento e delle caratteristiche delle opere stesse, indirizzando alla scelta delle indagini di dettaglio.

Lo studio di Microzonazione Sismica è uno strumento conoscitivo dalle diverse potenzialità, che ha costi differenti in funzione del livello di approfondimento che si vuole raggiungere:

- il livello 1 è un livello propedeutico ai veri e propri studi di MS, in quanto consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee
- il livello 2 introduce l'elemento quantitativo associato alle zone omogenee, utilizzando ulteriori e mirate indagini, ove necessarie, e definisce una vera carta di MS
- il livello 3 restituisce una carta di MS con approfondimenti su tematiche o aree particolari.

Al momento di decidere l'esecuzione dello studio, per stabilire il livello di approfondimento occorre tener presente l'utilità che da esso può derivare, in modo da compararla con i costi da affrontare. Il miglioramento della conoscenza prodotto dagli studi di MS può contribuire concretamente, insieme a studi di vulnerabilità ed esposizione, all'ottimizzazione delle risorse rese disponibili per interventi mirati alla mitigazione del rischio sismico. Le modalità tecniche di esecuzione e di applicazione della MS sul territorio italiano sono definite dagli "Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica", approvati recentemente dal Dipartimento della Protezione Civile e dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome (Gruppo di lavoro MS, 2008)

### Specifiche tecniche regionali per la microzonazione sismica

La Regione Toscana sulla base delle indicazioni di cui all'art. 5 e 6 dell'Ord. 171/2014 e in riferimento alle Linee Guida per la Microzonazione Sismica Nazionali ha predisposto le nuove specifiche tecniche regionali la realizzazione dei suddetti studi di MS recependo come documento tecnico di riferimento gli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" (di seguito indicato con la sigla ICMS) approvati il 13 novembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome.

Tale documento sostituisce integralmente ed amplia le precedenti specifiche tecniche regionali per la redazione degli studi di MS di cui alla Del. GRT n. 971/2013.

Nell'ambito di tale documentazione rientrano le "linee guida nazionali per la gestione del territorio interessato da faglie attive e capaci (FAC)", approvate dalla Conferenza delle Regioni e Province Autonome, nella seduta del 7/5/2015.

Nello specifico ad integrazione di quanto riportato nei suddetti documenti, si riportano di seguito alcuni documenti tecnici utili per la realizzazione delle cartografie di microzonazione sismica.

Gli "Standard per l'informatizzazione degli studi di Microzonazione Sismica" emanati dalla Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica istituita con l'OPCM 3907/2010, devono essere seguiti dai professionisti incaricati per la produzione in un sistema GIS della Cartografia prevista.

La Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 - Norme per il governo del territorio in merito al rischio sismico dispone:

*Art. 104 - Pericolosità idrogeologica e sismica e misure di mitigazione dei rischi. Regolamento*

1. Il PIT, il PTC, il PTCM e il piano strutturale, in sede di individuazione e disciplina delle invarianti strutturali di cui all'articolo 5, definiscono sulla base di indagini e studi esistenti e certificati oppure di specifici approfondimenti, le dinamiche idrogeologiche in essere e le relative condizioni di equilibrio rispetto alle quali valutare gli effetti delle trasformazioni previste.
2. In sede di formazione dei piani strutturali e delle relative varianti è verificata la pericolosità del territorio per gli aspetti geologici, idraulici e sismici, sono evidenziate le aree che risultano esposte ai rischi connessi con particolare

riferimento alle aree urbanizzate e alle infrastrutture di mobilità. I documenti di verifica della pericolosità e delle aree esposte a rischio sono aggiornati a seguito di situazioni per le quali sia dichiarato lo stato di emergenza e costituiscono la base dei piani di emergenza oltre che della pianificazione territoriale e urbanistica.

3. In sede di formazione del piano operativo, dei piani attuativi nonché delle relative varianti sono definite, sulla base di approfondimenti oppure sulla base di indagini e studi esistenti e certificati, le condizioni che garantiscono la fattibilità degli interventi di trasformazione per gli aspetti di cui ai commi 1 e 2 e le modalità di attuazione delle misure di mitigazione dei rischi in rapporto alle trasformazioni previste.
4. Il piano comunale di protezione civile di cui alla l.r. 67/2003, costituisce parte integrante del piano operativo ed è aggiornato in caso di eventi calamitosi. Tale aggiornamento costituisce variante automatica al piano operativo.
5. I tecnici abilitati certificano l'adeguatezza delle indagini ed attestano la compatibilità degli elaborati progettuali agli esiti delle verifiche di pericolosità nonché la coerenza delle misure di mitigazione rispetto agli scenari di rischio possibili.
6. Le verifiche di cui ai commi 2 e 3, sono effettuate in conformità alle direttive tecniche regionali emanate con il regolamento di cui al comma 9, e sono depositate presso le strutture regionali competenti che effettuano il relativo controllo.
7. Nell'esercizio delle verifiche di cui al comma 6, le strutture regionali accertano la completezza della documentazione depositata ed effettuano la valutazione tecnica in ordine alla conformità delle indagini alle direttive tecniche regionali secondo quanto stabilito dal regolamento di cui al comma 9.
8. I comuni non possono procedere all'approvazione dei piani strutturali, delle relative varianti di cui al comma 2 e degli atti di cui al comma 3, in caso di esito negativo del controllo delle strutture regionali competenti.
9. Entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, è approvato un regolamento che contiene in particolare:
  - a) le direttive tecniche per le verifiche della pericolosità del territorio sotto il profilo geologico, idraulico e sismico, e della fattibilità delle previsioni in relazione all'obiettivo della mitigazione dei rischi;
  - b) il procedimento per il deposito delle indagini geologiche presso le strutture regionali competenti;
  - c) le modalità del controllo delle verifiche delle condizioni di pericolosità geologica, idraulica e sismica e delle misure di mitigazione da parte delle strutture regionali competenti, individuando gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica e le condizioni per le quali le indagini siano da assoggettare a controllo obbligatorio oppure a controllo a campione.

#### La Banca Dati delle indagini geologiche, geofisiche e geotecniche relative al Progetto VEL

Il Settore Sismica della Regione Toscana, è impegnato, come è noto, ormai da diversi anni, nella programmazione, realizzazione e validazione/controllo di numerose indagini geologiche, geofisiche e geotecniche derivanti sia da programmi regionali per la valutazione degli effetti locali dei terreni sui centri urbani, sia da programmi regionali per la vulnerabilità sismica degli edifici strategici e rilevanti, sia dagli studi di MS.

Tali indagini, sono state realizzate secondo metodologie codificate mediante il Programma VEL e standard omogenei contenuti nelle Istruzioni Tecniche Regionali per le indagini geologico-tecniche, geofisiche e geotecniche, statiche e dinamiche, finalizzate alla valutazione degli effetti locali nei comuni classificati sismici della Toscana approvata con DGRT. n. 1343 del 18 dicembre 2000 e s.m.i.

Tutte le indagini acquisite sono state successivamente controllate dai tecnici del Settore Sismica, sotto il profilo della verifica di qualità delle stesse. Inoltre a seguito delle indagini è stata effettuata un'operazione di omogeneizzazione, rielaborazione, reinterpretazione dei risultati.

Tali attività hanno permesso negli anni di poter acquisire ulteriori dati di elevata qualità sui terreni, prodotti e presentati con le medesime procedure e standard di rappresentazione.

Tutti i dati, una volta acquisiti, sono stati gradualmente informatizzati ed organizzati in una banca dati geografica (Geographic Information System, "GIS"), con modalità, procedure di acquisizione, archiviazione, gestione e rappresentazione omogenee e standardizzate in modo da poter essere confrontabili.

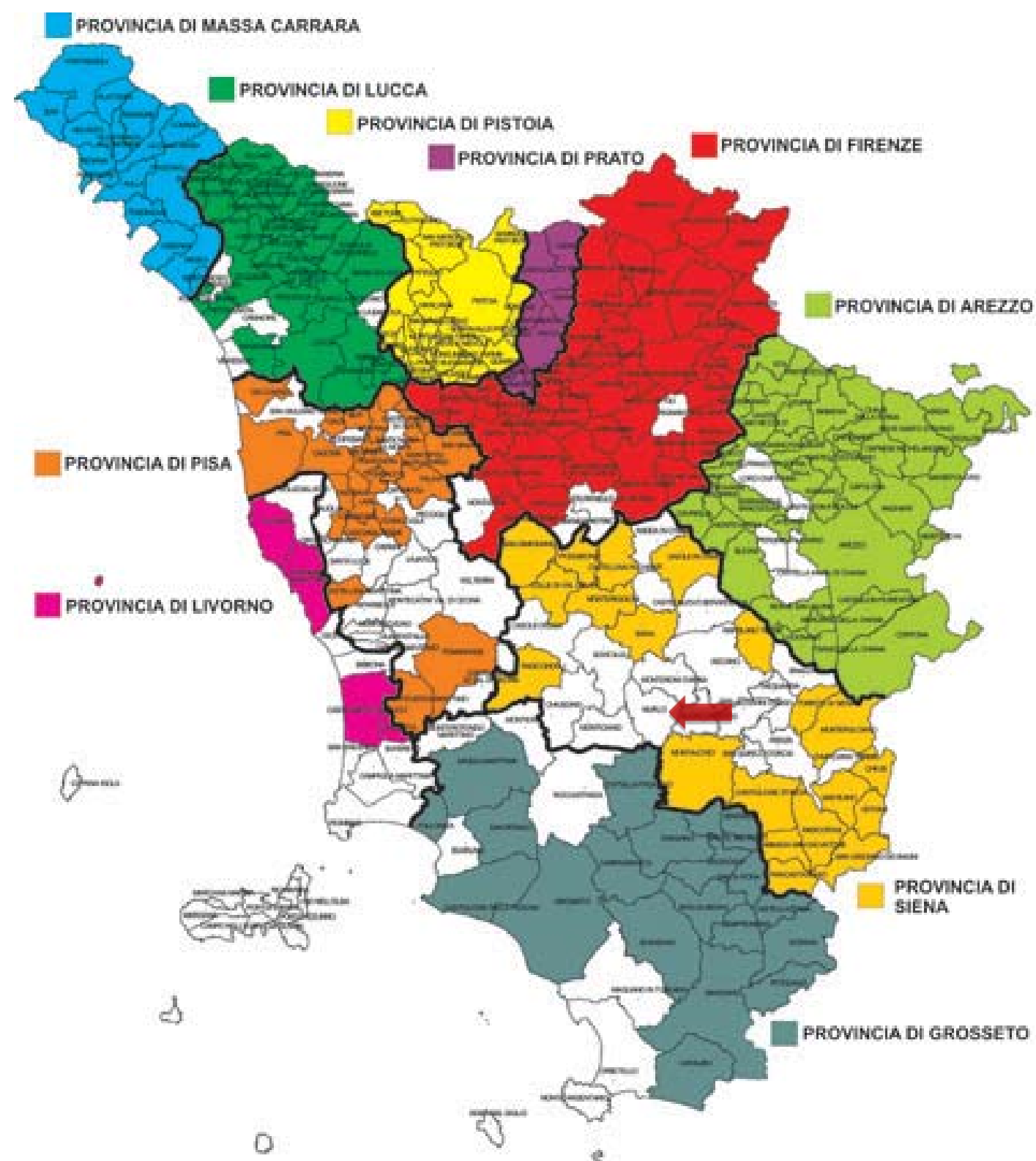
Sul portale del Settore Sismico Regionale: <http://www.regione.toscana.it/-/banca-dati-vel> è disponibile, per una consultazione libera da parte degli utenti esterni, una interfaccia grafica sviluppata con tecnologia WEB-GIS che permette di consultare in maniera interattiva tutte le indagini prodotte. Tale prodotto è stato realizzato a partire dal 2012.

<http://150.217.73.23/BancaDatiVEL/>

## Patrimonio edilizio pubblico in Toscana

Schede informative

<http://www.regione.toscana.it/-/patrimonio-edilizio-pubblico-in-toscana>



La banca dati del patrimonio edilizio pubblico contiene schede informative relative agli edifici oggetto di programmi di valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici pubblici strategici e/o rilevanti in muratura (VSM), in cemento armato (VSCA) e della valutazione degli effetti locali dei terreni (VEL).

Per ciascuna provincia è possibile scaricare un file in formato compresso (zip) che include tre distinti file in formato pdf:

- la **copertina** di ciascun singolo volume in cui è rappresentata la mappa della classificazione sismica in Toscana
- la **relazione generale e la relazione sintetica** per ogni provincia
- **le schede degli edifici** raggruppate per ciascun comune

### Pianificazione dell'emergenza

<http://www.regione.toscana.it/-/c-l-e->

#### C.L.E.

*Condizione Limite per l'Emergenza*

Tra le diverse condizioni limite definibili per gli insediamenti urbani, la CLE corrisponde a quella condizione per cui, a seguito di un evento sismico, l'insediamento urbano nel suo complesso subisce danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione di quasi tutte le funzioni urbane presenti - compresa la residenza - ma conserva la funzionalità della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza e la loro connessione ed accessibilità rispetto al contesto territoriale.

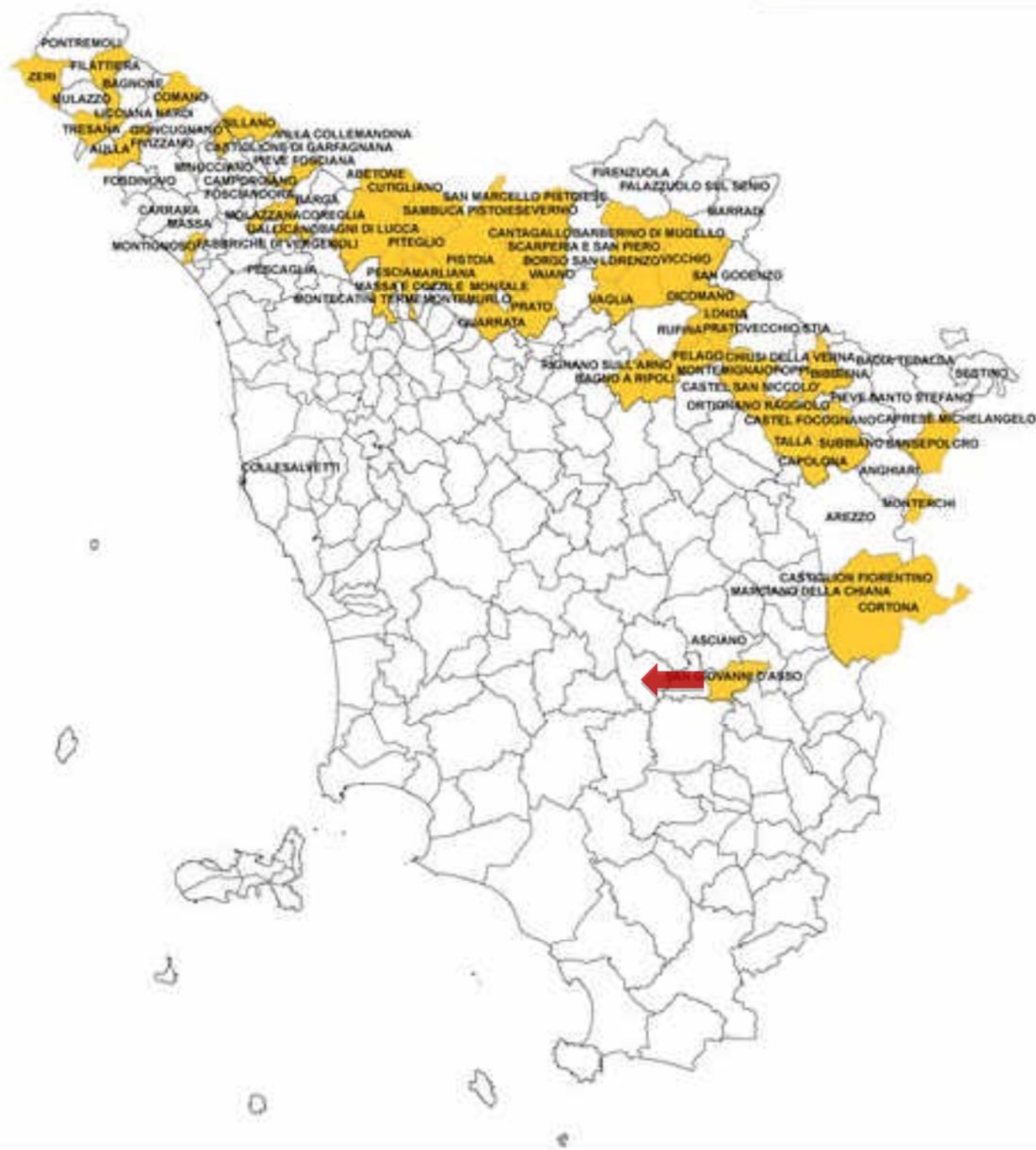
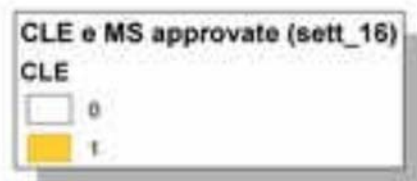
Tale analisi comporta:

- l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- l'individuazione delle infrastrutture di connessione tra gli elementi di cui al punto precedente e di accessibilità rispetto al contesto territoriale;
- l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di connessione e accessibilità.

### Redazione delle analisi delle Condizioni Limite per l'Emergenza nell'ambito degli studi di Microzonazione

#### Sismica

L'analisi della CLE è stata introdotta a partire dalla seconda annualità (O.P.C.M.4007/2012) del "Fondo per la prevenzione del rischio sismico" istituito ai sensi dell'art. 11 della Legge n. 77/2009 ("Decreto Abruzzo"), in concomitanza alla redazione degli studi di Microzonazione sismica, al fine di incentivare e promuovere tutte le iniziative volte al miglioramento delle attività di emergenza a seguito di eventi sismici. Le analisi, una volta realizzate, devono essere recepite all'interno dei Piani di Emergenza comunali o intercomunali, al fine di poter individuare le eventuali criticità nel corso della fase emergenziale



Ubicazione dei comuni con analisi CLE approvata

Per la variante al RU 2019 sono state eseguite le verifiche e redatte apposite cartografie di microzonazione sismica ai sensi dell'allora vigente regolamento in materia della previgente LRT 1/2005 (DPGR 53r/2011).

Per il Nuovo Piano Strutturale dovranno essere eseguiti adeguamenti e aggiornamenti in riferimento agli studi geomorfologici e idraulici e sismici, ai sensi dell'art.104 della L.R.T. 65/2014 e del nuovo Regolamento 30 gennaio 2020, n. 5/R, entrato in vigore successivamente alla citata variante al RU del 2019.

## Elettromagnetismo

Archivio CERT\_LINEE (Catasto degli elettrodotti - Linee elettriche)

La banca dati contiene i dati tecnici e posizionali relativi alle linee elettriche articolati nelle varie componenti (sostegni, campate, tracciati, conduttori).

Gli elettrodotti sono composti da linee elettriche e cabine di trasformazione elettrica che generano campi elettromagnetici a bassa frequenza (generalmente 50Hz nella rete elettrica).

Le **linee elettriche** si dividono in 3 grandi classi:

- alta tensione (380 kV, 220 kV e 132 kV): sono le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza di maggior interesse per l'**esposizione della popolazione**
- media tensione (15 kV)
- bassa tensione (380 V e 220 V): sono le linee che portano l'energia nei luoghi di vita e di lavoro

Le linee elettriche a 132kV e a 15 kV non sono solo aeree esterne, ma possono anche essere interrate.

Le **cabine di trasformazione**, nelle quali la tensione viene trasformata da alta a media, o da media a bassa, si dividono in 3 tipologie:

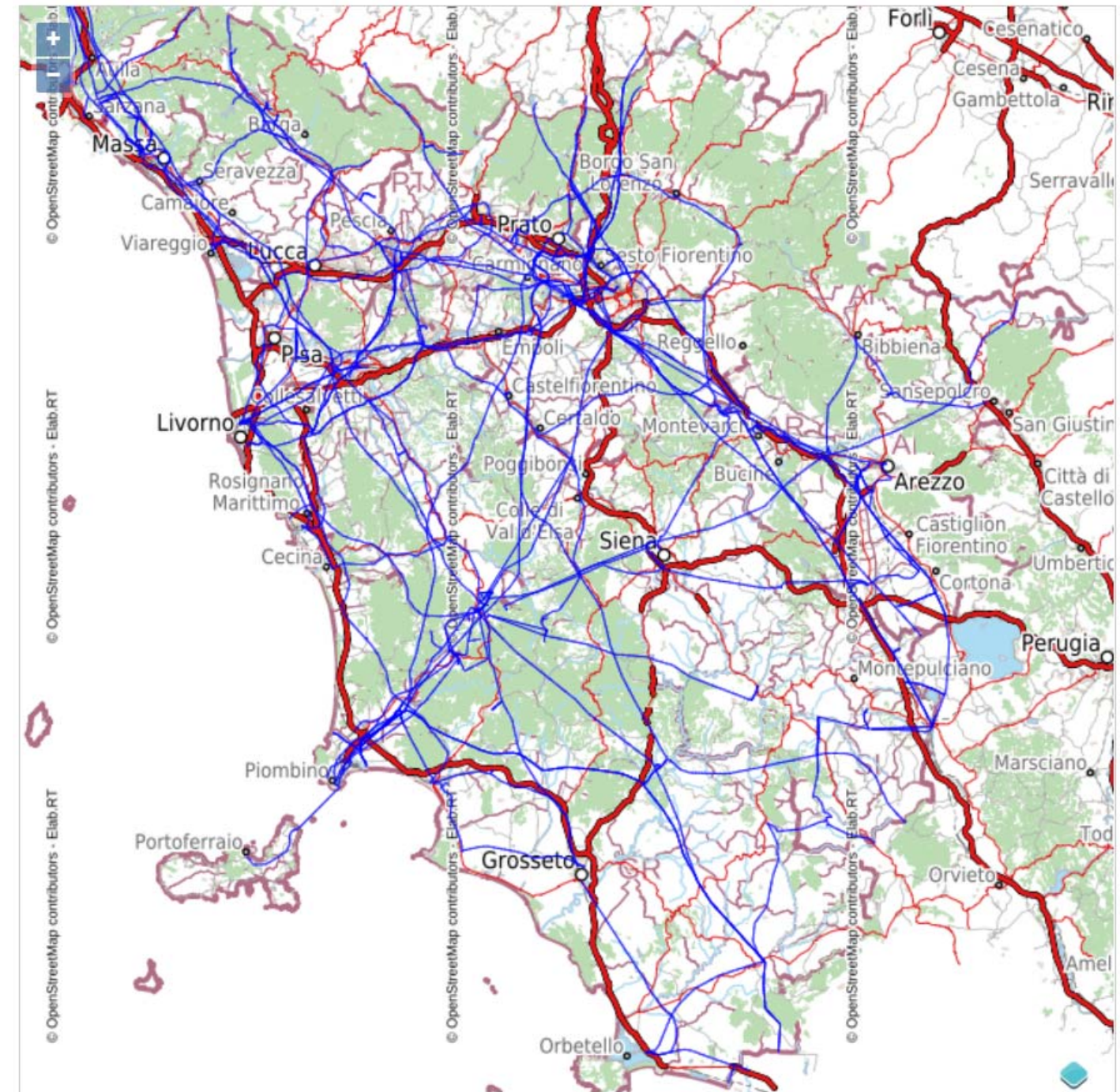
- stazioni di trasformazione (riduzione di tensione da 380 kV e 220 kV a 132 kV)
- cabine primarie di trasformazione (riduzione di tensione da 132 kV a 15 kV)
- cabine secondarie di trasformazione MT/BT (riduzione di tensione da 15 kV a 380 V e a 220 V).

In Toscana sono presenti:

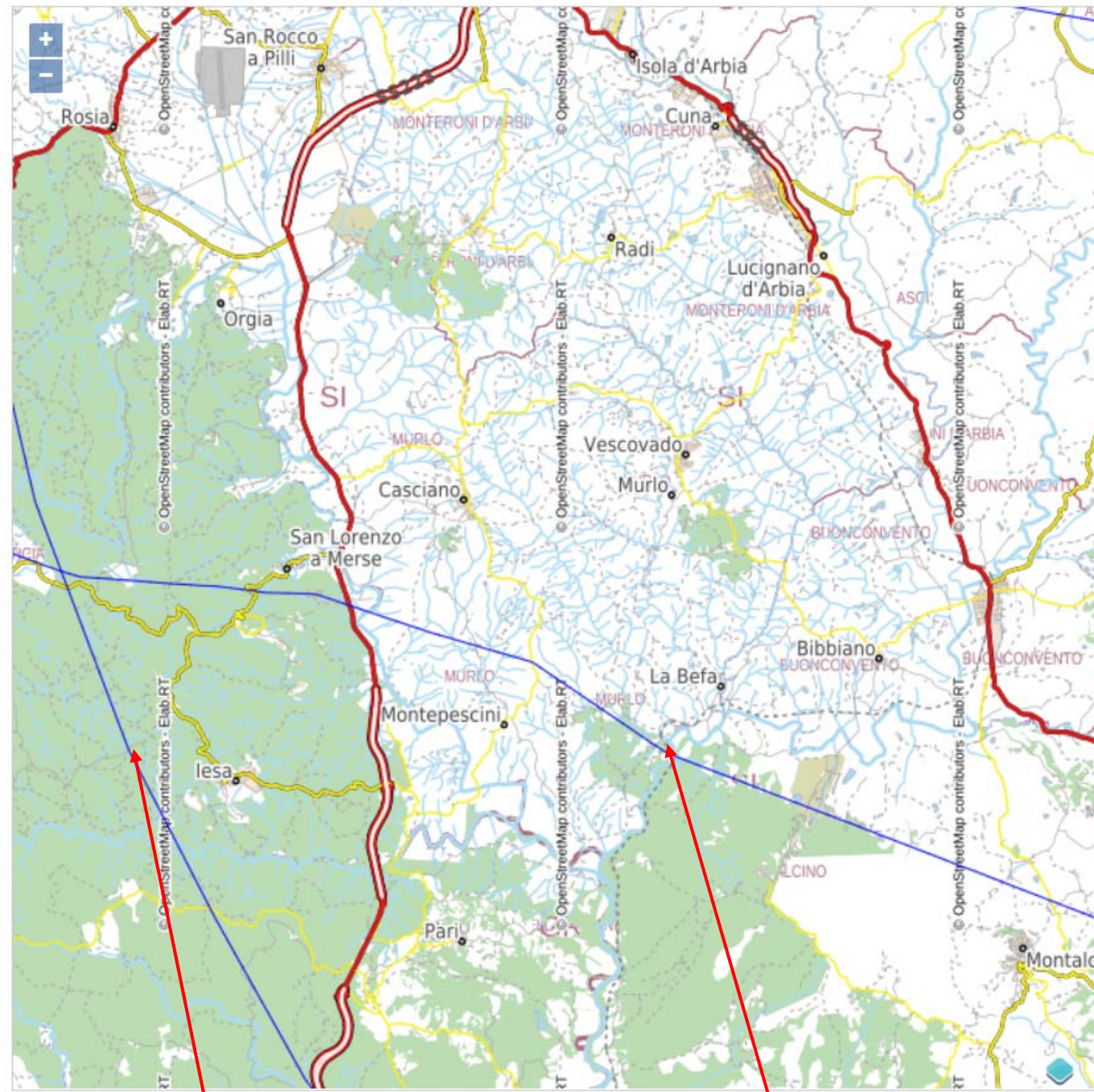
- 23 linee a 380 kV
- 8 linee a 220 kV (in generale vi è la tendenza a trasformare tali elettrodotti o in linee a 380 kV (potenziamento) o in linee a 132 kV (declassamento)
- 343 linee a 132 kV

La normativa sui campi elettromagnetici affida alle ARPAT il compito del **controllo** per verificare il rispetto dei limiti di **esposizione**.

FONTE SIRA ARPAT : [http://sira.arpad.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=cert\\_linee](http://sira.arpad.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=cert_linee)







CODICE	329
TIPO_LINEA	380 kV Trifase Aerea
NOME_LINEA	Pian della Speranza - Roma Nord
GESTORE	TERNA Spa

CODICE	FI493
TIPO_LINEA	132 kV Trifase Aerea
NOME_LINEA	Radicondoli Enel- Torrenieri Enel
GESTORE	RFI - Rete Ferroviaria Italiana - Firenze

## Dati climatici

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.

I dati meteorologici ripostati, relativi agli ultimi cinque anni sono riferiti alla stazione meteo di Buonconvento, la più aggiornata in prossimità al comune di Murlo.

### Dati meteorologici della stazione di Buonconvento estratti dal sito regionale AgroAmbiente riferiti agli anni dal 2016 al 2020

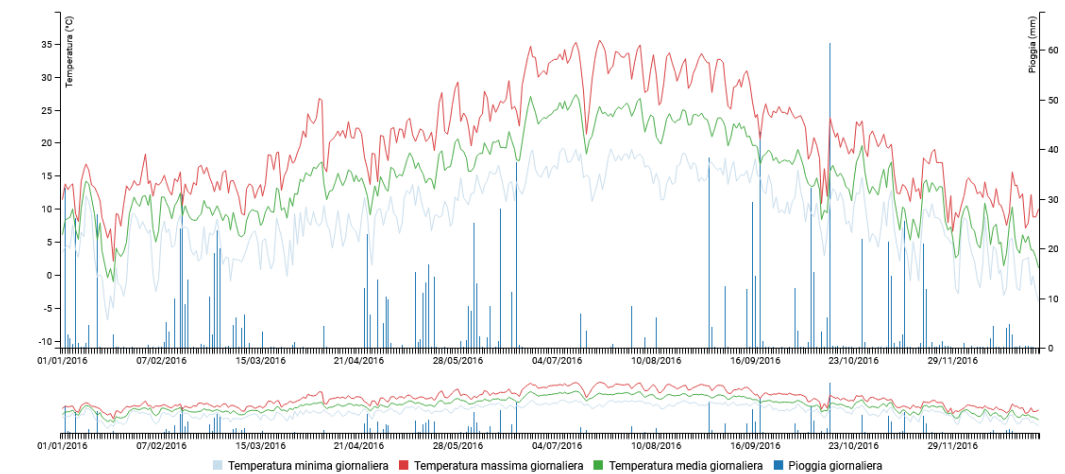
[http://agroambiente.info.regione.toscana.it/agro18/mod\\_aedita\\_model#/model/meteo/](http://agroambiente.info.regione.toscana.it/agro18/mod_aedita_model#/model/meteo/)

Provincia:

Stazione meteo:

Modello:

Anno:

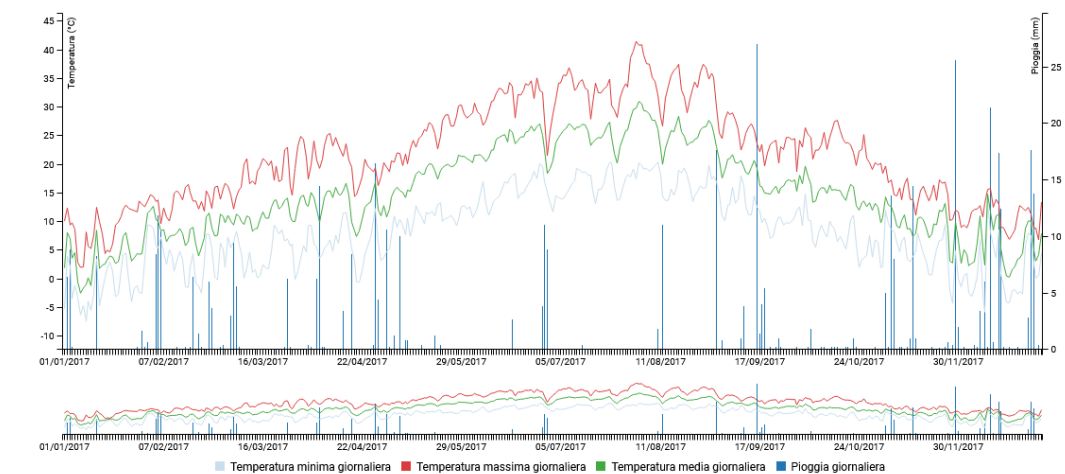


Provincia:

Stazione meteo:

Modello:

Anno:

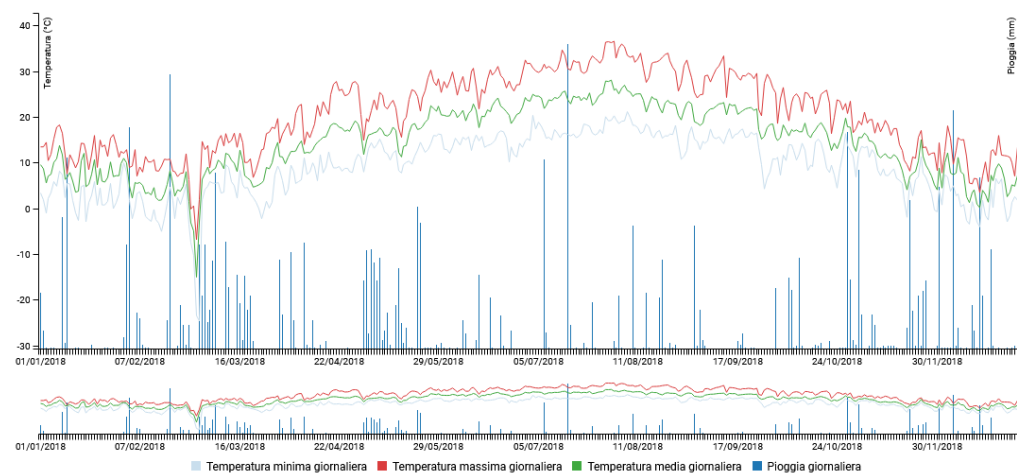


Provincia:

Stazione meteo:

Modello:

Anno:



Provincia:

Stazione meteo:

Modello:

Anno:

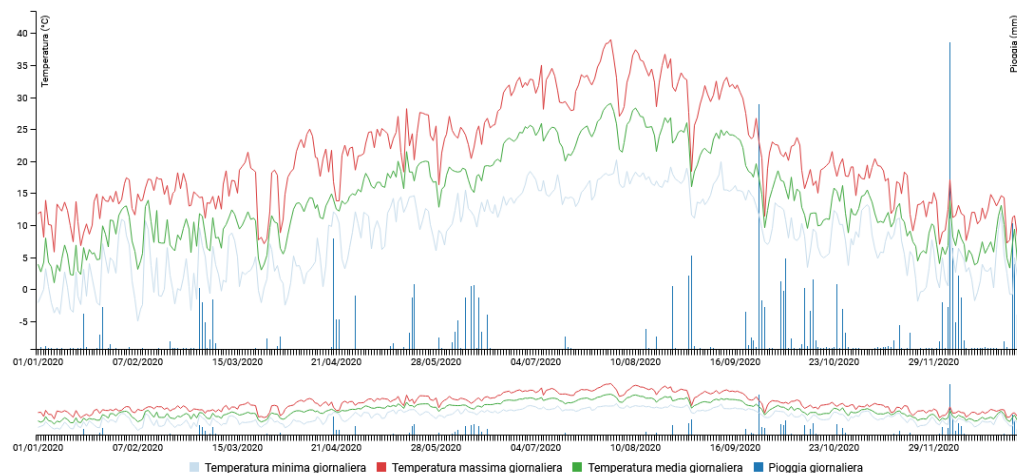


Provincia:

Stazione meteo:

Modello:

Anno:



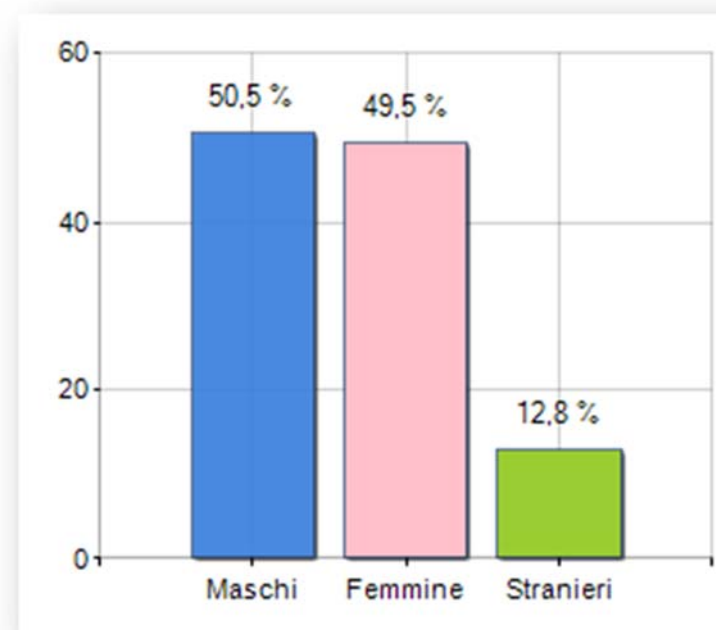
## Aspetti demografici

Estensione territoriale del Comune di Murlo e relativa densità abitativa, abitanti per sesso e numero di famiglie residenti, età media e incidenza degli stranieri

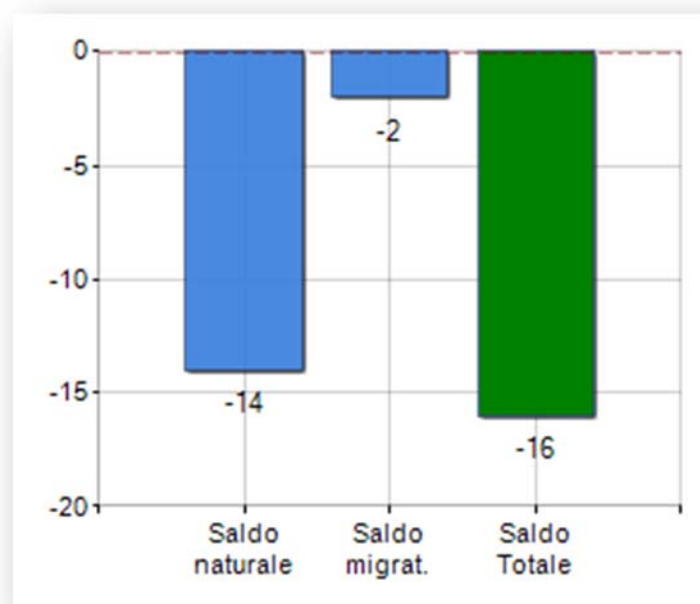
Territorio	
Regione	Toscana
Provincia	Siena
Sigla Provincia	SI
Frazioni nel comune	11
Superficie (Kmq)	114,62
Densità Abitativa (Abitanti/Kmq)	20,9

Dati demografici (anno 2019)	
Popolazione (N.)	2.393
Famiglie (N.)	1.059
Maschi (%)	50,5
Femmine (%)	49,5
Stranieri (%)	12,8
Età Media (Anni)	44,8
Variazione % Media Annuale (2014/2019)	-0,15

Incidenza maschi, femmine e stranieri (anno 2019)



Bilancio demografico (anno 2019)



**Frazioni**

- Bagnai
- Befra
- Campriano
- Casanova
- Casciano
- Fontazzi
- Lupompesi
- Miniera di Murlo
- Montepescini
- Murlo
- Poggiobrucoli
- Poggiolodoli

Famiglie residenti e relativo trend dal (Anno 2019), numero di componenti medi della famiglia e relativo trend dal (Anno 2019), stato civile: celibi/nubili, coniugati/e, divorziati/e, vedovi/e nel Comune di MURLO

**Stato Civile (Anno 2018)**

Stato Civile	(n.)	%
<b>Celibi</b>	615	25,49
<b>Nubili</b>	451	18,69
<b>Coniugati</b>	544	22,54
<b>Coniugate</b>	547	22,67
<b>Divorziati</b>	42	1,74
<b>Divorziate</b>	45	1,86
<b>Vedovi</b>	25	1,04
<b>Vedove</b>	144	5,97
<b>Tot. Residenti</b>	2.413	100,00

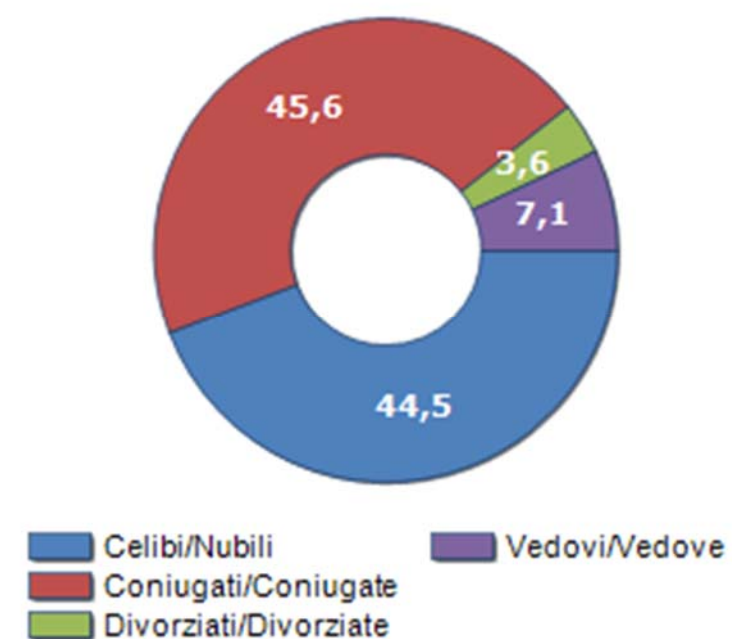
**Trend Famiglie**

Anno	Famiglie (N.)	Variazione % su anno prec.	Componenti medi
2014	1.090	-	2,21
2015	1.081	-0,83	2,21
2016	1.070	-1,02	2,23
2017	1.079	+0,84	2,27
2018	1.074	-0,46	2,24
2019	1.059	-1,40	2,26

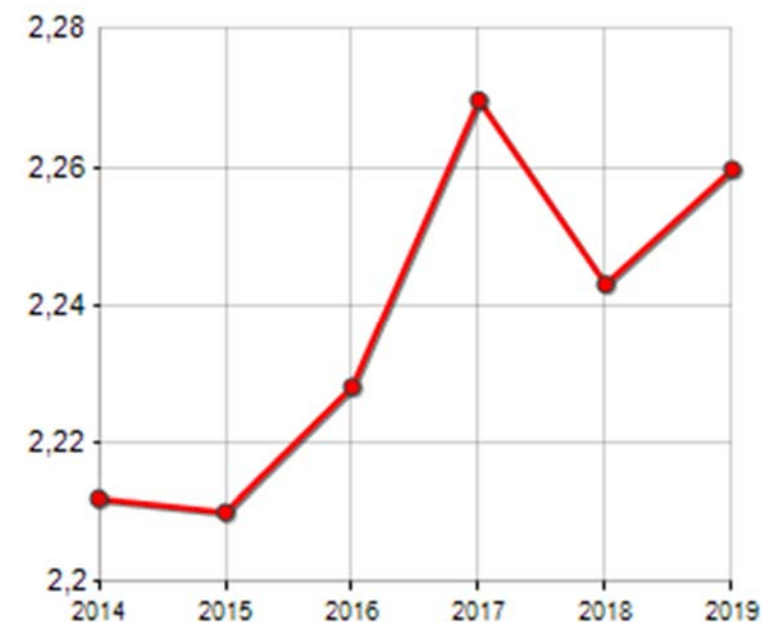
Variazione % Media Annuale (2014/2019): **-0,58**

Variazione % Media Annuale (2016/2019): **-0,34**

**STATO CIVILE (Anno 2018)**



**TREND N° COMPONENTI DELLA FAMIGLIA**

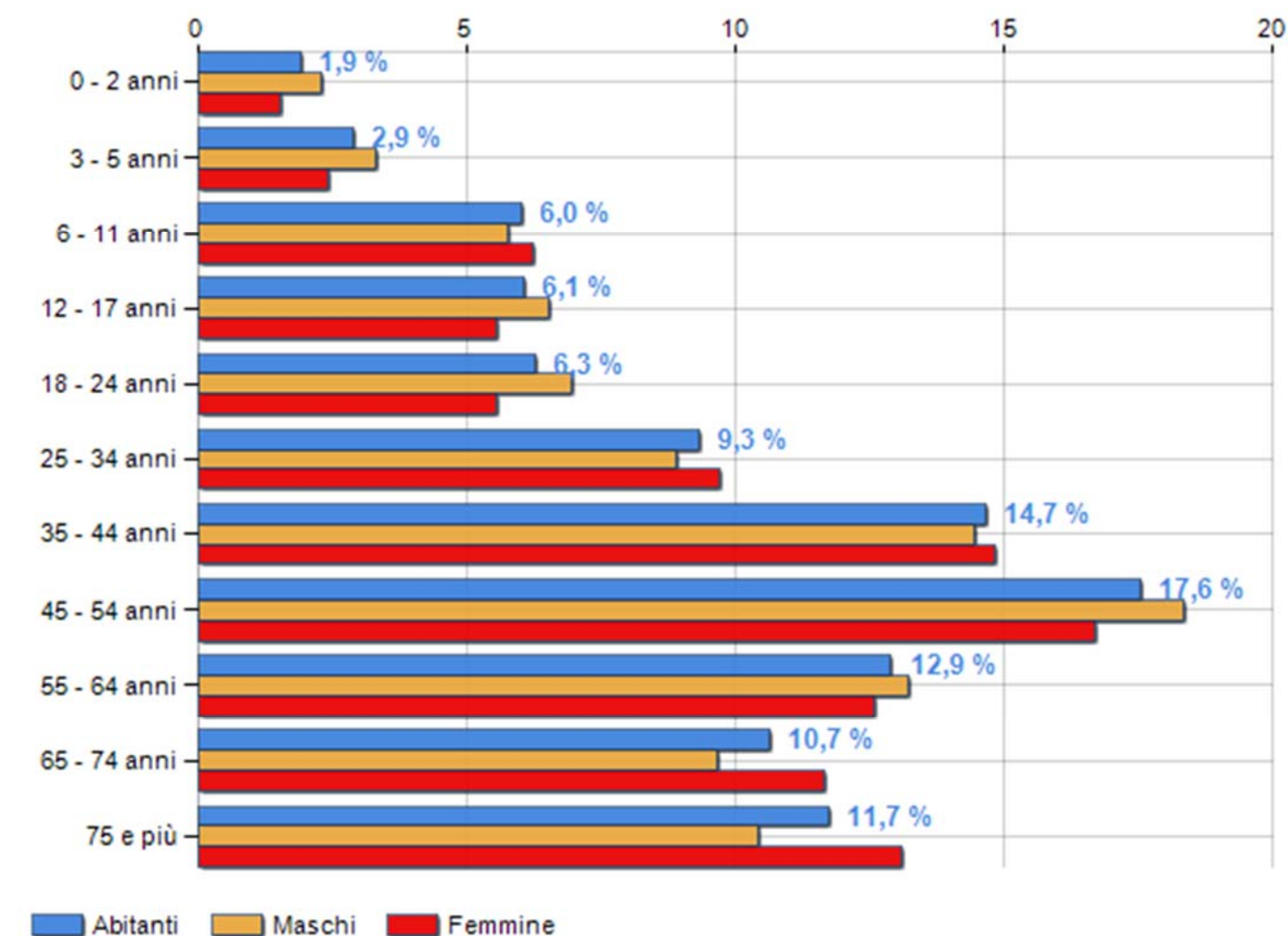


Classi di età per sesso e relativa incidenza, età media e indice di vecchiaia nel Comune di Murlo

Popolazione per età (Anno 2019)

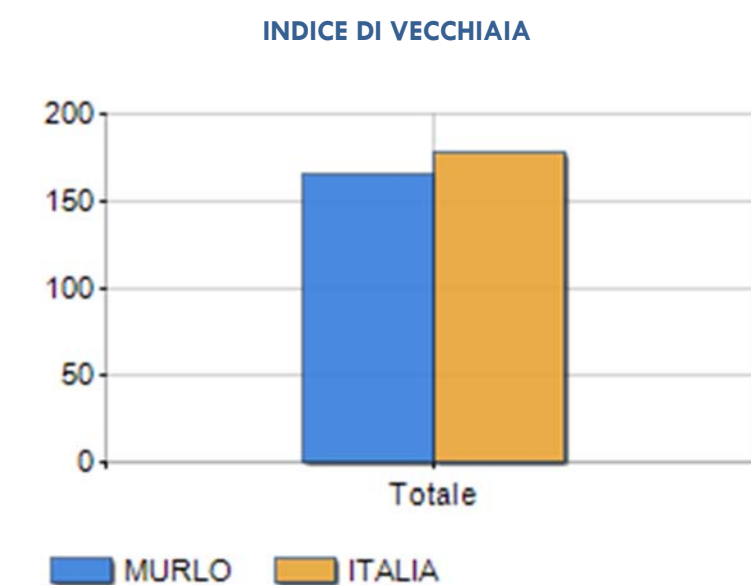
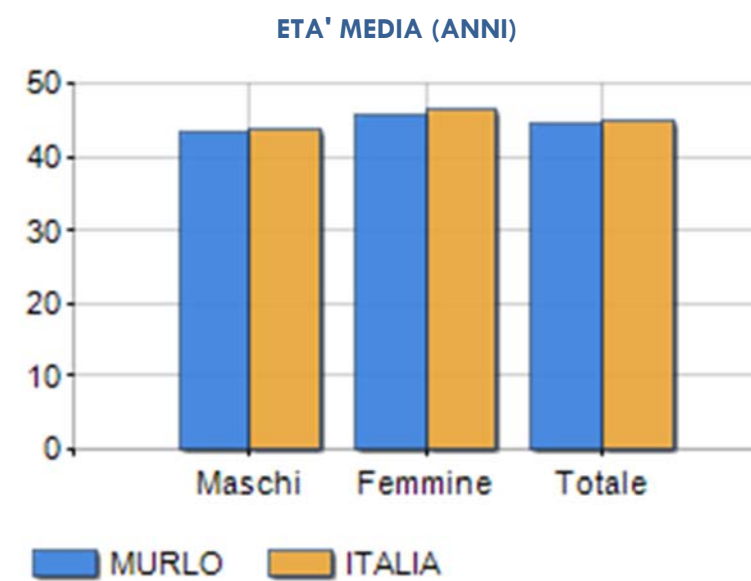
Classi	Maschi		Femmine		Totale	
	(n.)	%	(n.)	%	(n.)	%
0 - 2 anni	28	2,32	18	1,52	46	1,92
3 - 5 anni	40	3,31	29	2,45	69	2,88
6 - 11 anni	70	5,79	74	6,25	144	6,02
12 - 17 anni	79	6,53	66	5,57	145	6,06
18 - 24 anni	84	6,95	66	5,57	150	6,27
25 - 34 anni	108	8,93	115	9,71	223	9,32
35 - 44 anni	175	14,47	176	14,86	351	14,67
45 - 54 anni	222	18,36	198	16,72	420	17,55
55 - 64 anni	160	13,23	149	12,58	309	12,91
65 - 74 anni	117	9,68	138	11,66	255	10,66
75 e più	126	10,42	155	13,09	281	11,74
<b>Totale</b>	<b>1.209</b>	<b>100,00</b>	<b>1.184</b>	<b>100,00</b>	<b>2.393</b>	<b>100,00</b>

CLASSI DI ETÀ (Anno 2019)



Età media e indice di Vecchiaia (Anno 2019)

	Maschi	Femmine	Totale
<b>Età Media (Anni)</b>	43,55	45,99	44,76
<b>Indice di vecchiaia<sup>[1]</sup></b>	-	-	165,43



1. <sup>^</sup> Indice di Vecchiaia = (Popolazione > 65 anni / Popolazione 0-14 anni) \* 100

**Stranieri residenti nel Comune di Murlo per sesso e relativo bilancio demografico, numero di stranieri minorenni, famiglie con capofamiglia straniero e numero di famiglie con almeno uno straniero, segmentazione per cittadinanza**

**Dati di Sintesi (Anno 2019)**

	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.
<b>Totale Stranieri</b>	307	100,00	12,83
<b>Stranieri maschi</b>	158	51,47	6,60
<b>Stranieri Femmine</b>	149	48,53	6,23

**Bilancio demografico (Anno 2019)**

	(n.)	% su popolaz.
<b>Stranieri al 1 gen.</b>	309	12,91
<b>Nati</b>	9	0,38
<b>Morti</b>	0	0,00
<b>Saldo naturale</b>	+9	0,38
<b>Iscritti</b>	55	2,30
<b>Cancellati</b>	66	2,76
<b>Saldo Migratorio</b>	-11	-0,46
<b>Saldo Totale</b>	-2	-0,08
<b>Stranieri al 31° dic.</b>	307	12,83

**Cittadinanza (Anno 2019)**

Cittadinanza	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.
<b>Albania</b>	54	17,59	2,26
<b>Kosovo</b>	28	9,12	1,17
<b>Romania</b>	24	7,82	1,00
<b>Marocco</b>	17	5,54	0,71
<b>Nigeria</b>	17	5,54	0,71
<b>Filippine</b>	15	4,89	0,63
<b>Polonia</b>	14	4,56	0,59
<b>Tunisia</b>	14	4,56	0,59
<b>Germania</b>	9	2,93	0,38
<b>Serbia</b>	9	2,93	0,38
<b>Croazia</b>	9	2,93	0,38
<b>Ghana</b>	7	2,28	0,29
<b>Gambia</b>	7	2,28	0,29
<b>Egitto</b>	5	1,63	0,21
<b>Paesi Bassi</b>	5	1,63	0,21

1.  $\Delta$  Tasso di Crescita Stranieri = Tasso di Natalità Stranieri - Tasso di Mortalità Stranieri + Tasso Migratorio Stranieri

#### 4.6.1 Indicazioni per la valutazione degli Impatti

Sulla scorta degli obiettivi proposti dall'Amministrazione, anche se in fase schematica e embrionale, si propone una sintetica singola valutazione basata su valori cromatici secondo la seguente gradazione:

**Obiettivo molto positivo**

**Obiettivo positivo**

**Obiettivo parzialmente negativo**

**Obiettivo negativo**

**Obiettivo influente**

**Obiettivo 1:** politiche, strategie di area vasta e sviluppo del turismo sostenibile

- Sviluppo e promozione della Via Etruria
- Connessioni con la Via Francigena
- Creazione di una sentieristica che interconnetta il territorio
- Tutela e valorizzazione delle risorse archeologiche del territorio
- Tutela e valorizzazione del Sito Natura 2000 - Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Basso Merse
- Tutela e valorizzazione della Riserva naturale regionale Basso Merse
- Tutela e valorizzazione delle aree boscate
- Valorizzazione sostenibile delle risorse termali presenti nel fondovalle fiume Merse
- Implementare l'utilizzo della linea ferroviaria e la stazione in località La Befa finalizzata allo sviluppo turistico sostenibile del territorio (*Treno Natura e Il Treno degli Etruschi*)
- Promuovere sviluppare il tracciato della linea mineraria dismessa delle Miniere di Murlo - *La ferrovia della lignite*
- Valorizzare lo sviluppo del trekking e cicloturismo in coerenza con il Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale (Allegato 3 del PIT/PPR)
- Tutelare e valorizzare il borgo di Bagnaia con particolare attenzione allo sviluppo sostenibile delle attività sportive, di livello nazionale e internazionale, connesse all'attività turistica

**Obiettivo 2:** riqualificazione ambientale del territorio aperto

- Tutela e sviluppo del sistema agricolo di eccellenza del territorio
- Sviluppo del turismo diffuso favorendo il recupero e adeguamento dell'edificato agricolo e storico esistente
- Tutela, valorizzazione e promozione dei beni culturali tutelati
- Tutela dei beni paesaggistici
- Tutela paesaggistica degli ambiti della rete idrografica naturale
- Ricognizione e indicazioni dei fenomeni di degrado paesaggistico

**Obiettivo 3:** Preservare il carattere policentrico del sistema insediativo

- Conservare e valorizzare i borghi storici
- Valorizzare i borghi storici attraverso la riqualificazione degli spazi pubblici, il recupero delle abitazioni anche per finalità turistiche, implementazione del sistema museale e delle manifestazioni culturali.

**Obiettivo 4:** Rigenerare l'edificato e ridefinire i margini dell'edificato periurbano con il territorio rurale

- Recupero e riuso dell'edificato esistente
- Consentire la realizzazione e completamento degli Schemi Direttori del Regolamento Urbanistico vigenti riproposti con la variante al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n. 19 del 10.04.2019
- Previsione di aree verdi e spazi di connessione per la riqualificazione del margine urbano

**Obiettivo 5:** Riordinare e riqualificare le piattaforme produttive e commerciali

- Promuovere e sostenere il commercio al dettaglio e la ristorazione correlati alla promozione dei prodotti del territorio
- Riorganizzare gli edifici produttivi e promuovere la riqualificazione paesaggistica ed energetica

**Obiettivo 6:** Elevare le prestazioni sociali della città: la città pubblica e la rete dei servizi

- Creazione di spazi verdi e servizi pubblici nei centri, nuclei e insediamenti diffusi
- Sviluppare la rete ADSL, la fibra ottica e la connessione wifi
- Miglioramento e adeguamento del sistema degli edifici scolastici
- Implementazione e adeguamento degli impianti sportivi
- Mobilità – miglioramento del servizio pubblico di collegamento con i centri limitrofi e con i capoluoghi provinciali, creazione di percorsi ciclopedonali fra e nei centri abitati e impegno dell'Amministrazione nel sollecitare l'adeguamento a 4 corsie, nel tratto Grosseto-Siena, della S.S. 223 "di Paganico" (E78 S.G.C. Grosseto-Fano)
- Miglioramento e realizzazione di parcheggi pubblici in prossimità dei centri maggiori

**Obiettivo 7:** Un piano per i cittadini

- Ascolto e partecipazione per un piano fondato sulle esigenze di chi abita, vive e contribuisce allo sviluppo sostenibile del territorio

Per il Rapporto ambientale verrà redatta una matrice di valutazione specifica in merito all'eventuale impatto significativo che potrebbe essere prodotto sulle componenti ambientali coinvolte dalle previsioni del Piano Strutturale, sulla base della scala cromatica riportata sotto:

Effetti	Cromatismo valutazione
Effetti incerti	
Nessun effetto / effetto non significativo	
Effetti potenzialmente negativi	
Effetti negativi	
Effetti potenzialmente positivi	
Effetti positivi	

VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE IN TERMINI DI PRESSIONE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI									
Previsioni del Piano Strutturale			Stima sintetica di pressione sulle componenti ambientali						
		Consumo di nuovo suolo non edificato Mq.	Aria (inquinamento atmosferico e acustico)	Acqua (consumo e depurazione)	Suolo e Sottosuolo	Flora e Fauna	Aree protette	Paesaggio Patrimonio architettonico e archeologico	Rifiuti
Art. xxxx	XXXX	X							
Totale consumo di suolo non edificato		XXXX							

## 5 Monitoraggio

Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo alle dinamiche di evoluzione del territorio. In una logica di piano, il monitoraggio è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori. Il monitoraggio non ha solo intenti tecnici, ma presenta grande importanza per le informazioni che può fornire all'Amministrazione e per la comunicazione ad un pubblico più vasto anche di non addetti ai lavori sulle dinamiche territoriali.

Il **D.lgs. 152/2006**, all'art.18, stabilisce che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi comprende il loro **monitoraggio**; in particolare dispone:

1. Il monitoraggio assicura 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. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

### Legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10

Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA).

#### Art. 29 Monitoraggio

1. Il monitoraggio dei piani e dei programmi assicura:

- il controllo sugli impatti significativi derivanti, sull'ambiente, dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

2. Le attività di monitoraggio previste costituiscono parte integrante del rapporto ambientale. Esse comprendono il controllo degli indicatori preventivamente selezionati, con riferimento specifico sia agli obiettivi del piano o del programma ed alle azioni in esso previste, sia agli impatti significativi ed alle situazioni di criticità ambientale individuate nel rapporto ambientale.

3. Il piano o programma individua le responsabilità, i ruoli e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio. Il monitoraggio è effettuato anche avvalendosi dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT), nelle forme e nei limiti previsti dalla legge regionale che disciplina l'attività dell'Agenzia.

4. Al fine di evitare duplicazioni, nelle attività di monitoraggio di cui al presente articolo sono utilizzate, ove possibile, le modalità e le procedure di controllo eventualmente esistenti e già predisposte. Per i piani e programmi regionali, il monitoraggio è disciplinato dalla l.r. 1/2015. Esso è adeguatamente incrementato, in attuazione della presente legge, dagli elementi specificamente ambientali.

5. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1, è data adeguata informazione attraverso i siti web del proponente, dell'autorità procedente e dell'autorità competente.

6. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma. Esse sono inoltre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

### Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65

Norme per il governo del territorio.

#### Art. 15 Monitoraggio

1. La Regione, le province, la città metropolitana, e i comuni, sulla base del monitoraggio degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica effettuato dall'osservatorio paritetico della pianificazione di cui all'articolo 54, verificano il perseguimento delle finalità di cui al titolo I, capo I.

1 bis. Nell'ambito delle attività di monitoraggio di cui al comma 1, una specifica verifica è svolta con riferimento agli effetti economici ed occupazionali delle prescrizioni del piano paesaggistico sulle attività estrattive esercitate nelle Alpi apuane, con particolare riferimento alle escavazioni svolte oltre i 1.200 metri.

1 ter. Il monitoraggio concerne inoltre gli effetti delle prescrizioni del piano paesaggistico regionale di cui all'articolo 58 sulle attività agricole e sulle attività turistico-balneari; vivaistiche e florovivaistiche sulle attività di itticultura.

1 quater. Il monitoraggio di cui ai commi 1 bis e 1 ter, in sede di prima attuazione, è svolto dopo tre mesi dall'entrata in vigore dei medesimi commi e, successivamente, con cadenza annuale.

2. Il monitoraggio di cui al comma 1, è svolto sulla base di selezionati elementi conoscitivi conferiti e trattati da Regione, province, città metropolitana e comuni, secondo le modalità indicate nel regolamento di cui all'articolo 56.

3. I soggetti istituzionali di cui al comma 1, collaborano all'implementazione dei dati conoscitivi anche al fine del contrasto all'abusivismo.

4. Al fine di valutare l'efficacia della presente legge e lo stato complessivo della pianificazione, la Regione promuove il confronto con le rappresentanze istituzionali, le parti sociali, le associazioni ambientaliste, il mondo della cultura, delle università e delle professioni. Con deliberazione la Giunta regionale organizza le modalità attuative del confronto.

5. La Giunta regionale informa il Consiglio regionale delle attività di monitoraggio di cui al comma 1, e degli esiti delle valutazioni di cui al comma 4 con cadenza biennale.

### Decreto del Presidente della Giunta regionale 5 luglio 2017, n. 32/R

Regolamento di attuazione delle disposizioni dell'articolo 62 e del Titolo V della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio). Modifiche al d.p.g.r. 9 febbraio 2007, n. 2/R (Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 "Norme per il governo del territorio"- Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti).



Art.16  
Monitoraggio

1. Il monitoraggio della pianificazione previsto dall'articolo 15 della l.r. 65/2014, svolto dall'Osservatorio paritetico della pianificazione, verifica il perseguimento delle finalità di cui al titolo I, capo I, della stessa legge, attraverso la valutazione dell'efficacia degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, degli effetti da essi prodotti, nonché dell'efficienza dei procedimenti per la loro formazione, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- a) contrasto e riduzione del consumo di suolo e promozione del recupero;
- b) salvaguardia e valorizzazione del patrimonio territoriale attraverso i procedimenti di adeguamento e conformazione al PIT e la valutazione degli esiti del procedimento di VAS;
- c) riduzione dei fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio in funzione di maggiore sicurezza e qualità di vita delle persone;
- d) efficienza dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione;
- e) effettiva e adeguata connettività della rete di trasferimento dati su tutto il territorio regionale.

2. Il monitoraggio di cui al comma 1 verifica altresì:

- a) gli effetti economici ed occupazionali delle prescrizioni del piano paesaggistico sulle attività estrattive esercitate nelle Alpi Apuane di cui all'articolo 15, comma 1 bis, della l.r. 65/2014;
- b) gli effetti delle prescrizioni del piano paesaggistico regionale sulle attività agricole e sulle attività turistico-balneari; vivaistiche e florovivaistiche sulle attività di itticoltura di cui all'articolo 15, 1 ter, della l.r. 65/2014.

3. Ai fini del monitoraggio di cui al comma 1, i comuni forniscono all'osservatorio paritetico della pianificazione i dati contenuti negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, come indicato nella deliberazione della Giunta regionale di cui all'articolo 1, comma 3, lettera c). A tale scopo il responsabile del procedimento, contestualmente all'invio per la sua pubblicazione sul Bollettino ufficiale della regione Toscana (BURT) dello strumento adottato e, successivamente, dello strumento approvato, compila il relativo applicativo web disponibile sul portale della Regione.

4. I dati di cui al comma 3 corrispondono, relativamente ai dati riferiti all'intero territorio comunale, a quelli di cui all'articolo 5, comma 5.

5. L'Osservatorio paritetico della pianificazione, per le finalità di cui al comma 1, redige annualmente un rapporto di monitoraggio, che comunica alla Giunta regionale, al Consiglio regionale e alla conferenza paritetica interistituzionale.

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 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 tabella riportata nella pagina successiva:

**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 'serpentinicole' (es. <i>Alyssum bertolonii</i>, <i>Thymus acicularis</i> var. <i>ofioliticus</i>, <i>Centaurea apolepa</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	<p>1.2.1. In vari ecosistemi, presenza/assenza di specie 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>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>

<b>2. Indicatori demografici</b>	<b>2.1. Popolazione</b>	2.2.1. N. abitanti residenti. 2.2.2. Trend demografico (sul breve-medio periodo). 2.2.3. Popolazione fluttuante (n.): popolazione temporaneamente presente (turisti, pendolari, ecc...). Densità abitativa (ab./km <sup>2</sup> ).
<b>3. Indicatori urbanistici e territoriali</b>	<b>3.1. Consumo di suolo</b>  <b>3.2. Abbandono di suolo</b>  <b>3.3. Agricoltura</b>	3.1.1. Superficie urbanizzata (km <sup>2</sup> ). 3.1.2. Incidenza superficie urbanizzata (%). 3.1.3. Indice di frammentazione perimetrale dell'urbanizzato (-). 3.1.4. Superficie non drenante (km <sup>2</sup> ). 3.1.5. Incidenza di superficie non drenante (%). Superficie aree dismesse (km <sup>2</sup> ).  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 purché programmata.  3.3.1. Superficie agricola totale (SAT) (km <sup>2</sup> ). 3.3.2. Incidenza sup. agricola totale (SAT) (%). 3.3.3. Sup.agricola utilizzata (SAU) (km <sup>2</sup> ). 3.3.4. Incidenza SAU su SAT (%). 3.3.5. variazioni destinaz. Colturali (sup.): vedi indicatore 1.1.5.
<b>4. Indicatori infrastrutturali</b>	<b>4.1. Traffico e mobilità</b>  <b>4.2. Depurazione e acque</b>	4.1.1. Traffico giornaliero medio - TGM (veicoli/giorno). 4.1.2. Indice di motorizzazione (veicoli/ab.). 4.1.3. Incidenza della rete di Trasporto Pubblico Locale (TPL) (Km/Km <sup>2</sup> ).  4.2.1. Carico organico potenziale (AE) = Potenzialità di progetto dell'impianto pubblico di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE). 4.2.2. Capacità residua del depuratore (AE)
<b>5. Altri indicatori di qualità ambientale</b>	<b>5.1. Degrado territoriale</b>  <b>5.2. Inquinamento e contaminazione</b>	5.1.1. Diffusione(n°) ed estensione(mq.) delle discariche abusive nel territorio comunale.  5.2.1. Inquinamento acustico. 5.2.2. Inquinamento luminoso. 5.2.3. Inquinamento dell'aria = presenza, livelli e andamento temporale dei principali inquinanti (CO, COV, NO <sub>x</sub> , PM10, Sox, ecc.). 5.3.1. Consumi acqua potabile (almeno nelle strutture pubbliche, meglio se su tutto il territorio comunale).

## 6 Bibliografia

### VIA – VAS - Proposta per il coordinamento e l'integrazione delle procedure

(settembre 2011)

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE (MATTM)

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI - DIVISIONE VAS

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI (MI.BAC)

DIREZIONE GENERALE PER IL PAESAGGIO, LE BELLE ARTI, L'ARCHITETTURA E L'ARTE CONTEMPORANEE - SERVIZIO IV - TUTELA E QUALITÀ DEL PAESAGGIO

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE (ISPRA)

REGIONI E PROVINCE AUTONOME

### Elementi per l'aggiornamento delle, norme tecniche in materia di valutazione ambientale

(109/2014 marzo 2014)

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

### Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS

(124/2015 maggio 2015)

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Delibera Consiglio Federale - Seduta del 22.04.15 Doc. N. 51/15-Cf

### Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)

(133/2016 febbraio 2016)

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Delibera Consiglio Federale - Seduta del 22.04.15 Doc. N. 49/15-Cf

### Verifica preliminare – Giunta Regionale Abruzzo

### Piano Operativo Antincendi Boschivi

### Piano ambientale ed energetico regionale (PAER)

### Piano regionale agricolo forestale (PRAF)

### Specifiche tecniche per l'acquisizione in formato digitale di dati geografici tematici Uso e Copertura del Suolo della Regione Toscana

Regione Toscana – Consorzio LaMMA

### Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale

(art. 22, comma 5 D.Lgs 152/2006) - Rev.0 del 09.03.2017

### Indicazioni metodologiche per l'adeguamento e la conformità della pianificazione urbanistica comunale al IT/PPR della Regione Toscana

Articolazione del documento di Linee Guida

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Siena, Grosseto e Arezzo

### Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT)

Annuario dei dati ambientali della Toscana – 2020

Linee Guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS (ARPAT – ISPRA)

### ISPRA

Piattaforma IdroGEO

## PORTALI E SITI WEB

### Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

- [www.minambiente.it/](http://www.minambiente.it/)

### Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

- <http://www.isprambiente.gov.it/it>
- [ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE\\_2016/schede\\_mappe/Toscana/](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_2016/schede_mappe/Toscana/)
- <https://idrogeo.isprambiente.it/app/iffi?@=42.90648290617233,13.140397054067034,3>
- <https://idrogeo.isprambiente.it/app/pir?@=43.06942656499493,11.743456494029127,3>

### Regione Toscana

- <http://www.regione.toscana.it/valutazione-ambientale-strategica>
- <http://www.regione.toscana.it/-/valutazione-di-impatto-ambientale-via->
- <http://www.sir.toscana.it/index.php?IDS=2&IDSS=6>
- <http://agrometeo.arsia.toscana.it/>
- <http://agroambiente.info.arsia.toscana.it/arsia/arsia14>
- <http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>
- <http://www.regione.toscana.it/-/geoscopio>
- <http://www.regione.toscana.it/-/piano-ambientale-ed-energetico>
- <http://www.regione.toscana.it/-/specifiche-tecniche-regionali-per-la-microzonazione-sismica>
- [http://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo\\_enti\\_gestori/index.html](http://geoportale.lamma.rete.toscana.it/reticolo_enti_gestori/index.html)
- [http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/beniculturaliepaesaggistici\\_start.jsp](http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/beniculturaliepaesaggistici_start.jsp)
- <http://150.217.73.23/BancaDatiVEL/>
- <http://www.regione.toscana.it/-/c-l-e->

### Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT)

- <http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/bollettini/index/regionale/08-08-2016>
- <http://sira.arpat.toscana.it/sira/mappe.php>

### Agenzia Regionale Recupero Risorse (A.R.R.R. S.p.A.)

- <http://www.arrr.it/osservatorio-rifiuti/rifiuti-urbani-e-raccolte-differenziate/dati-comunali.html>

### Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo - MiBACT

- <http://www.beniculturali.it/mibac/export/MiBAC/index.html>
- [www.benitutelati.it](http://www.benitutelati.it)
- [www.sigecweb.beniculturali.it](http://www.sigecweb.beniculturali.it)
- <http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>
- [www.sitap.beniculturali.it](http://www.sitap.beniculturali.it)
- [http://www.catalogo.beniculturali.it/sigecSSU\\_FE/mappaRegione.action?regione=09&r=toscana&T=1457077103213](http://www.catalogo.beniculturali.it/sigecSSU_FE/mappaRegione.action?regione=09&r=toscana&T=1457077103213)

#### Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro

- <http://www.cartadelrischio.it/>
- <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>

#### Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - INGV

- <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>
- <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>
- <https://emidius.mi.ingv.it/CPT115-DBMI15/>

#### Protezione Civile

- <http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/classificazione.wp>

#### Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

- [http://www.appenninoseptentrionale.it/itc/?page\\_id=1392](http://www.appenninoseptentrionale.it/itc/?page_id=1392)

#### - Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) - Direttiva 2007/60/CE

- <http://dati.adbarno.it/mapstore/composer?locale=it&mapId=639&configId=175&config=ConfigCompos erAdB>

#### - Piano di Gestione delle Acque

- [http://www.appenninoseptentrionale.it/schede/elenco\\_pdg\\_areeprotette.php](http://www.appenninoseptentrionale.it/schede/elenco_pdg_areeprotette.php)

#### Amministrazione Provinciale di Siena

##### - PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

- <http://gis.sienaprovincia.consorzioterrecablate.it/?q=ptcp>

##### - BSA del PTCP

- [http://ptc.provincia.siena.it/ptc\\_atlanti/Atlanti/comuni.asp](http://ptc.provincia.siena.it/ptc_atlanti/Atlanti/comuni.asp)

##### - Piani di Gestione di n. 7 SIC e n. 5 SIC/ZPS della Provincia di Siena

- <http://www.provincia.siena.it/index.php/News/Piani-di-Gestione-di-n.-7-SIC-e-n.-5-SIC-ZPS-della-Provincia-di-Siena.-Riapertura-dei-termini-per-la-presentazione-di-osservazioni#>

##### - Piano Faunistico e venatorio della Provincia di Siena

- [http://sit.sienaprovincia.consorzioterrecablate.it/normativa/index.php?normativa= pfvp&mappa=pfvp\\_01](http://sit.sienaprovincia.consorzioterrecablate.it/normativa/index.php?normativa= pfvp&mappa=pfvp_01)

##### - Piano ambientale ed energetico (Paer)

- <http://www.regione.toscana.it/-/piano-ambientale-ed-energetico>

#### ISTAT: Mappa dei rischi dei comuni italiani

- <https://www.istat.it/it/mappa-rischi>

#### Stime INFC (Inventario Nazionale Foreste e serbatoi forestali di Carbonio):

- <http://www.sian.it/inventarioforestale/jsp/documentazione.jsp>

- <https://www.inventarioforestale.org/it>

#### Repetti On-Line: Dizionario Geografico Fisico e Storico della Toscana

- <http://stats-1.archeogr.unisi.it/repetti/>

#### ENEA – Atlante italiano della radiazione solare

- <http://www.solaritaly.enea.it/StrDiagrammiSolari/X12Mesi2.php>

#### Solargis

- <https://solargis.com/products/maps-and-gis-data/download/italy>

#### Popolazione

- <https://ugeo.urbistat.com/AdminStat/it/it/demografia/dati-sintesi/castellina-in-chianti/52005/4>
- <http://www.irpet.it/popolazione>

#### Turismo

- <http://www.irpet.it/archives/50572>