

V A S : R a p p o r t o A m b i e n t a l e

Piano Attuativo_ *TU25 Loc. Montarioso*

Committente: *Terra Toscana S.r.l.*



Progettisti:

Arch. Matteo Barducci _Ing. Giovanni Toscano



Sommario

Premessa

1. MOTIVAZIONE DELLA PROCEDURA DI ASSOGGETTAMENTO A VAS DEL PIANO ATTUATIVO
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE
3. IL PROGETTO
4. ANALISI DI COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E CON I VINCOLI

4.1 Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT)

Le invarianti strutturali del PIT

- 4.2 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)
- 4.3 Piano strutturale (PS)
- 4.4 Regolamento Urbanistico (RU)
- 4.5 Piani di Bacino per la Tutela Idraulica, Geomorfologica e Tutela delle Acque
- 4.6 Piani comunali di classificazione acustica (PCCA)
- 4.7 I vincoli: il patrimonio paesaggistico
- 4.8 Conclusioni

5. LA VAS: Stima degli effetti prodotti dall'intervento

- 5.1 Effetti sulla risorsa idrica
- 5.2 Effetti sulla produzione di rifiuti solidi urbani
- 5.3 Effetti sul carico per la depurazione delle acque reflue
- 5.4 Effetti sulla gestione delle acque superficiali e sotterranee
- 5.5 Effetti sui consumi di energia elettrica
- 5.6 Effetti sui consumi di gas metano
- 5.7 Effetti sulla pericolosità geomorfologica
- 5.8 Effetti sul patrimonio paesaggistico
- 5.9 Effetti transitori Conclusioni

6. La VAS: misure di mitigazione, di compensazione

- 6.1 Mitigazione degli effetti sulla risorsa idrica
- 6.2 Mitigazione degli effetti sulla produzione di rifiuti solidi urbani
- 6.3 Mitigazione degli effetti sul carico per la depurazione delle acque reflue
- 6.4 Mitigazione degli effetti sulla gestione delle acque superficiali e sotterranee
- 6.5 Mitigazione degli effetti sui consumi di energia elettrica
- 6.6 Mitigazione degli effetti sui consumi di gas metano
- 6.7 Mitigazione degli effetti sulla pericolosità geomorfologica
- 6.8 Mitigazione degli effetti sul patrimonio paesaggistico
- 6.9 Mitigazione degli effetti transitori Conclusioni

7. MISURE DI MONITORAGGIO



PREMESSA

Il presente rapporto costituisce il documento che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'allegato 2 alla Legge Regionale 10/2010 del Piano Urbanistico Attuativo per l'area di trasformazione Tu25.

Esso è redatto ai sensi dell'art. 22 della L.R.T. 10/10 e s.m.i. e contiene anche le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente della variante al P.S. e al R.U. secondo i criteri individuati nell'allegato 1 alla stessa legge, dell'utilizzo intensivo del suolo.

1. Motivazione della procedura di assoggettamento a VAS del Piano Attuativo

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Monteriggioni, che risulta essere lo strumento normativamente sovraordinato al presente Piano Attuativo, è stato sottoposto a procedimento di VAS ai sensi della suddetta legge regionale 10/2010, nell'ambito della redazione della Variante di assestamento al PS e Variante generale al RU redatta nel 2014. Nello specifico, sempre nell'ambito del procedimento di VAS e della redazione della suddetta Variante, sono state inoltre redatte delle puntuali schede di analisi ambientale che contengono la valutazione degli effetti delle previsioni urbanistiche sulle componenti ambientali, cioè l'analisi degli effetti indotti sull'ambiente dalle previsioni urbanistiche della Variante al Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico. Tra le previsioni sottoposte ad analisi risulta anche la previsione relativa al presente Piano Attuativo, cioè l'area di trasformazione TU25.

Pertanto, lo strumento normativamente sovraordinato al Piano Attuativo in oggetto, il RU vigente, è già stato sottoposto a procedimento di VAS, anche con puntuale riferimento all'intervento TU20, sia nel rapporto ambientale che, più dettagliatamente, nell'allegato 4 citato. Inoltre esso definisce gran parte degli elementi indicati nella norma suddetta ed in particolare all'art.31 "AREE DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA (Tun)" nella relativa scheda definisce: l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi, i contenuti tipologici degli interventi.

Da tale analisi puntuale emergono pertanto delle possibili carenze del RU e dei limiti e condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni.

È per questo motivo che in data 31.05.2023, prot. 8954/2023, il proponente Terre Toscana S.r.l. ha trasmesso al Comune di Monteriggioni il Documento Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS relativo al P.U.A. in oggetto. Esso è stato inoltrato ai soggetti competenti in materia ambientale con nota prot.9759/2023 del 14.06.2023 al fine di acquisirne i relativi contributi istruttori ai sensi del comma 3 dell'art.22 della L.R. Toscana n.10/2010.

A seguito della seduta del 31.07.2023 dell'Autorità competente è stato determinato di ASSOGGETTARE la proposta di P.U.A. a VAS ai sensi dell'art.22 della L.R.T. n.10/2010 e s.m.i.

Il relativo verbale di seduta recita *"L'Autorità Competente in materia di VAS e VIA del Comune di Monteriggioni nr. 1054 del 31/07/2023, allegata alla presente, il procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS si è concluso e la proposta di PUA è stata assoggettata a VAS ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010. Ai sensi dell'art. 24 della L.R. 10/2010, si richiede il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica, previsti dalla normativa"*

Il suddetto documento prenderà pertanto in esame quanto emerso dall'Autorità competente sviluppando con particolare cura le criticità evidenziate dall'Autorità competente in materia di VAS oltre a quegli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

Di seguito riportiamo i contributi forniti dai soggetti competenti in materia ambientale tratti dalla Determinazione n.1054 del 31/07/2023, relativa alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.A.S.



"A seguito delle consultazioni con i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti gestori di servizi sono pervenuti, in merito alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.A.S., i seguenti pareri:

Centria S.r.l. Prot. 10298 del 22/06/2023, che sinteticamente riporta *"...questa Azienda ha verificato che nei pressi dell'area interessata dal "Piano Urbanistico Attuativo del comparto edificatorio TU25 in località Montarioso," non è presente la rete di distribuzione gas.*

Sarà quindi necessario un prolungamento della rete esistente in via Giovanni XXIII fino al limite del lotto oltre alla rete di distribuzione nella nuova viabilità che dovrà essere comunque concordata con questa Azienda.

I dati presenti negli elaborati che ci avete fornito risultano però insufficienti per poter procedere ad una verifica fluidodinamica della rete con i nuovi carichi derivanti dagli interventi in oggetto. Pertanto, sarà cura dei progettisti delle opere di cui all'oggetto prendere contatti con l'ufficio progettazione di Centria in fase di progetto definitivo/esecutivo per concordare eventuali estensioni o potenziamenti delle reti esistenti per poter garantire il corretto funzionamento dell'impianto.

Teniamo a precisare che eventuali modifiche che si verranno a concretizzare con lo sviluppo del Piano in termini di portate e pressioni richieste per le nuove utenze, potrebbero richiedere interventi di adeguamento alla rete di distribuzione esistente che andranno valutate nello specifico con costi a carico del richiedente Questa società è disponibile a collaborare con i progettisti al fine di individuare inoltre soluzioni tecniche idonee alla risoluzione di eventuali interferenze che si venissero a creare...";

• **S.A.B.A.P. per le Province di Siena, Grosseto e Arezzo** – Prot. 11003 del 03/07/2023, che sinteticamente riporta *"...CONSIDERATO che nella struttura antropica presente nella citata Scheda relativa al D.M. 04/03/1966 si riporta quanto di seguito: Dalla metà del Novecento la Via Cassia nel tratto che collega Siena con Monteriggioni ha funzionato come uno dei principali assi di espansione urbana a nord della città. Si tratta di processi di urbanizzazione avvenuti in modo episodico che hanno inglobato il sistema storico insediativo creando una sorta di "periferia anonima" lungostrada, formata da nuclei urbani pressoché continui, tra loro indipendenti, caratterizzati da una forte varietà tipologica e architettonica (villette, condomini, capannoni industriali, supermercati), con scarsa presenza di servizi, che tende a diffondersi anche sui versanti collinari di maggiore panoramicità. A ovest della Via Cassia sono maggiormente presenti aree produttive (Tognazza), mentre aumenta il carattere residenziale avvicinandosi a Siena e sulla Via Chiantigiana (come ad esempio Belverde). Il passaggio della superstrada Firenze Siena con il suo raccordo e il nuovo sistema di svincoli accompagnati da nuovi tracciati viari (come ad esempio la tangenziale nordovest di Siena che qui si raccorda alla via Cassia e Chiantigiana), creano un ulteriore senso di disordine all'area CONSIDERATO che il Comune di Monteriggioni ha avviato il procedimento di verifica e conformazione al PIT/PPR degli strumenti di controllo del territorio, nell'ambito del quale deve essere definito in modo puntuale il perimetro del territorio urbanizzato; CONSIDERATO che la proposta in oggetto non solo ricade al di fuori di un perimetro che identifichi compiutamente la forma dell'urbanizzato, ma lambisce, sia pure in minima parte, il perimetro di un'area classificata come BSA; a tal riguardo si rappresenta che tra le criticità evidenziate nella Scheda relativa al DM 04/03/1966 si riporta quanto di seguito: Anche i parchi e giardini delle ville storiche rimangono come episodi decontestualizzati entro il tessuto urbanizzato, perdendo quasi ogni rapporto con le aree agricole rimaste." Infatti l'analisi dell'evoluzione del sistema insediativo, evidenziata nella documentazione fotografica presente nella Relazione Illustrativa (dal 1954 al dimostra la progressiva erosione del paesaggio rurale a favore della urbanizzazione diffusa che contribuisce a generare un anonimo tessuto residenziale privo di organicità ed identità; Tutto ciò premesso, nella considerazione che la proposta in oggetto va ad interessare il territorio aperto proponendo un lembo ulteriore di "campagna urbanizzata", in contrasto con gli indirizzi di tutela del paesaggio e delle qualità presenti e riconoscibili, costituenti la ragion d'essere del provvedimento di tutela del 1966, si ritiene che l'intervento in oggetto sia da assoggettare a VAS.*

Si evidenziano fin da ora le significative criticità non solo nell'articolazione progettuale della proposta, ma anche nella localizzazione e nelle dimensioni dell'area interessata.";



• **Autorità Idrica Toscana** - Prot. 11125 del 05/07/2023, che sinteticamente riporta “...Preso atto delle previsioni riportate negli elaborati denominati “Verifica di Assoggettabilità – Documento Preliminare” e “Relazione illustrativa”, redatti dal proponente a supporto del procedimento in oggetto, richiamati i contenuti dell’art.157 del D. Lgs 152/2006 in relazione alle opere di adeguamento del servizio idrico a carico dei Comuni, si chiede di verificare attentamente con il Gestore del S.I.I., che legge la presente per conoscenza, l’effettiva “disponibilità” dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e di depurazione ad accogliere i nuovi carichi in relazione al dimensionamento degli interventi prospettati dalla variante in questione e, in tal senso, si invita a valutare le relative opere di urbanizzazione, compreso l’adeguamento delle esistenti ove necessario. Per quel che concerne la tutela qualitativa della risorsa idrica, richiamate le disposizioni dei commi 3 e 4 dell’art.94 del D.Lgs 152/2006, relative al divieto di insediamento dei centri di pericolo e di svolgimento di specifiche attività all’interno delle “zone di rispetto” (attualmente definite con il criterio geometrico) delle captazioni di acque superficiali e sotterranee, destinate al consumo umano ed erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, presa visione dell’ubicazione delle previsioni in questione, si evidenzia come le medesime non ricadono e non siano prossime alle “zone di rispetto” come sopra individuate; si informa inoltre che tali perimetrazioni sono in fase di revisione in base ai nuovi criteri temporali dettati dalla DGRT 872/2020 e pertanto potrebbero subire variazioni nel loro perimetro. Per quel che concerne infine la tutela quantitativa della risorsa idrica, si richiamano le limitazioni all’utilizzo della risorsa idrica proveniente dal pubblico acquedotto disposte dagli artt.3, 6, 7 e 8 del DPGR 29/R/2008.”

• **Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale** Prot. 11228 del 06/07/2023, che, sinteticamente, riporta “...Con riferimento al PGRA, si segnala in particolare che l’area in oggetto non ricade in aree a pericolosità da alluvione; ... l’area in esame non ricade in aree classificate pericolosità da frana dal PAI. ... il Piano di Gestione delle Acque individua la presenza del corpo idrico sotterraneo carbonatico della Montagnola Senese e piana di Rosia (cod. IT0999MM030) che presenta stato quantitativo “Buono” (con obiettivo del mantenimento dello stato) e stato Chimico “Buono (con obiettivo del mantenimento dello stato). Si ricorda che la variante in oggetto dovrà garantire che l’attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, verificando che esse non siano causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.”

• **Azienda USL Toscana Sud-Est Dipartimento di Prevenzione U.F. Igiene Pubblica e Nutrizione zona Senese.** Prot. 11650 del 13/07/2023, che sinteticamente riporta “...Tenuto conto dei documenti pervenuti, si evidenzia quanto di seguito riportato. La Variante in oggetto riguarda una serie di modifiche del Piano Urbanistico per l’edificazione in area di espansione e adattamento necessario della viabilità. Sono stati valutati tutti i possibili impatti ambientali e sulla salute umana riportando proposte valide per la riduzione degli stessi se presenti. Si accoglie favorevolmente l’impegno nell’utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e la salvaguardia della biodiversità attraverso il mantenimento di una flora autoctona e coerente, che verranno esplicitate in fase progettuale.”

• **Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia. Settore V.I.A. V.A.S.** Prot. 11834 del 18/07/2023, pervenuto in data 17/07/2023, che sinteticamente riporta “...Tutto ciò premesso si evidenziano le seguenti criticità:

1) dal punto di vista paesaggistico e con specifico riferimento alla scheda del D.M. del 04/02/1966 e alla coerenza con i contenuti disciplinari del PIT-PPR:

• la proposta in oggetto va ad interessare il territorio aperto e appare in contrasto con gli indirizzi di tutela del paesaggio e delle qualità presenti e riconoscibili, costituenti la ragion d’essere del provvedimento di tutela del 1966. Nella sua articolazione progettuale, localizzazione e dimensioni dell’area interessata, la proposta non sembra armonizzarsi con i caratteri connotativi del luogo e del limitrofo complesso storico architettonico di Montarioso. La previsione non appare dunque del tutto coerente con le direttive 1.2, 1.5 e 1.9 della Scheda d’Ambito al fine del perseguimento dell’Obiettivo di qualità n.1.



Si dovrebbero quindi studiare e valutare delle alternative volte a limitare la trasformazione al fine di garantire maggiore compatibilità con la morfologia dei luoghi facendo emergere come la proposta rispetti anche il rapporto tra pieni e vuoti, ovvero tra costruito e non costruito (in attuazione delle direttive della scheda d'ambito richiamata e in coerenza con il provvedimento di tutela).

2) Riguardo alle norme di risparmio idrico si chiede di dare attuazione e rendere coerenti le norme del PUA a quanto indicato all'art.11 del Regolamento Regionale 29/R del 26/05/2008.

3) In riferimento ai fabbisogni energetici e ai target di efficienza energetica degli edifici, si rilevano incongruenze tra la rappresentazione grafica e le NTA. Si ritiene pertanto opportuno adeguare le NTA che attualmente non fanno riferimento al ricorso delle FER per i nuovi fabbisogni.

In conclusione, considerato che non è possibile escludere impatti significativi in relazione alla componente paesaggio, al fine di valutare la proposta alternativa maggiormente sostenibile, si ritiene opportuno assoggettare il piano attuativo in oggetto alla VAS. Si invita pertanto l'Autorità Competente a prendere in considerazione quanto sopra evidenziato ai fini della decisione, contenuta nel provvedimento di verifica, di escludere o assoggettare il Piano attuativo alla VAS. Si ricorda che le conclusioni del provvedimento di verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni delle eventuali esclusioni dalla VAS, sono rese pubbliche attraverso la pubblicazione sui siti web dell'autorità procedente e dell'autorità competente."

• **TIM S.p.A.** Prot. 11855 del 18/07/2023, che sinteticamente riporta "...occorrerà provvedere a inoltrare, già nella fase progettuale di realizzazione dell'opera, domanda di verifica di presenza di linee telefoniche tramite sito internet: <https://oaimprese.telecomitalia.com/portale-imprese/#/PortaleImpresa/Servizi...>"

2. Inquadramento Territoriale

L'area di intervento è sita nel Comune di Monteriggioni, in località Montarioso, una frazione posta ai margini del confine comunale e prossima a quello del Comune di Siena.

Si tratta di un contesto a vocazione quasi esclusivamente residenziale. L'insediamento residenziale di Montarioso, prossimo al seminario arcivescovile, nasce tra gli anni '60 / '70, presentandosi oggi pressappoco nella stessa configurazione, almeno per la parte residenziale.

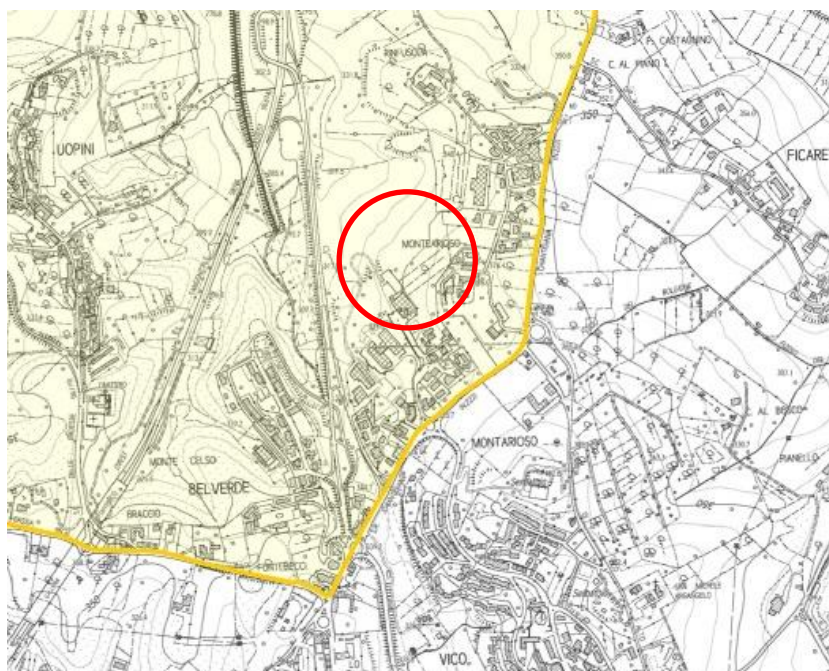
Provenendo da Siena la frazione è raggiungibile attraverso la Strada Chiantigiana n.222 che dalla frazione di Fontebecci, passando da Montarioso prosegue in direzione Quercegrossa-Firenze. Il comparto oggetto dello studio si trova nel versante a Nord-Ovest del seminario di Montarioso in un'area compresa tra il complesso commerciale di Montarioso-Palasport Costone, a sud del Seminario, e l'area a carattere prevalentemente residenziale a Nord del Seminario.

Il lotto può essere raggiunto anche dalla rotonda dello svincolo tangenziale Nord nella direzione del Palasport/Palestra del Costone.

L'area di intervento TU25 prevista dal RU si colloca sul margine nord-ovest del complesso di Montarioso. L'edificio di nuova previsione si disporrà con il suo asse longitudinale, parallelamente alle curve di livello tra l'area sportiva del Costone e il Complesso residenziale, costituendo così il logico completamento del tessuto esistente organizzato lungo la nuova strada di lottizzazione.



Ortofoto



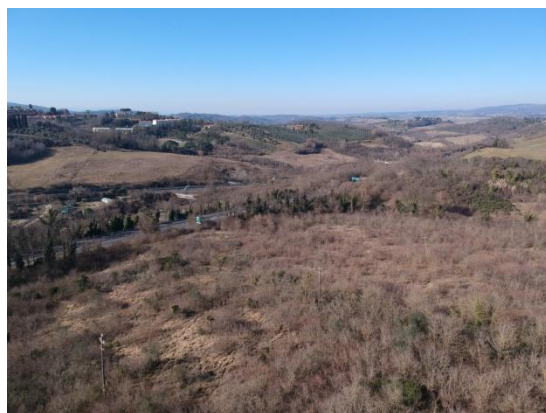
CTR Regione Toscana

Inquadramento Fotografico





Vista 1-Complesso Montarioso



Vista 2- Panoramica dal lotto



3. Il Progetto

Il progetto riguarda un'area a destinazione residenziale prevista dal vigente Regolamento Urbanistico di Monteriggioni, finalizzata "al consolidamento del ruolo delle frazioni maggiori dotate di servizi essenziali, alla riqualificazione e integrazione dei tessuti incoerenti di margine ed alla riqualificazione ambientale e paesistica"

Il Regolamento Urbanistico per ciascuna area ha definito "le destinazioni ammissibili, la superficie utile abitabile, la volumetria massima, la fattibilità geologica, le prescrizioni particolari."

L'area oggetto del presente Piano Attuativo è individuata dal Regolamento Urbanistico come TU 25 – Località Montarioso; quest'ultimo prescrive che il progetto sia da attuare con piano attuativo e che sia esteso all'intero comparto individuato nelle tavole in scala 1/2000 dell'uso e disegno del suolo, così come evidenziato nell'immagine sopra.

Il progetto proposto, di seguito descritto, riprende integralmente quanto richiesto dalla scheda del Regolamento Urbanistico al comma 9 dell'art.31 "Aree di trasformazione urbanistica (TU n)" e pertanto:

1. si tratta di un'area di espansione ;
2. l'intervento sarà attuato mediante Piano Attuativo;
3. le funzioni previste sono quelle dell'art.29 (Tessuti consolidati omogenei/eterogenei) e nello specifico: residenza;
4. la tipologia adottata è quella in linea o a schiera;
5. la SUN massima prevista è di 650 mq.; la SUL massima prevista è pari a 830 mq; il volume massimo Vm mc. 2.250;
6. il PUA stabilisce che la superficie utile lorda (SUL) per gli alloggi di nuova costruzione non potrà essere inferiore a mq 45, solo sul 5% delle superfici utili totali dell'intervento potranno essere realizzati alloggi di dimensione inferiore con un minimo di mq 28.
7. il numero dei piani massimo è uno fuori terra oltre garage e locali accessori (magazzini e cantine) seminterrati;
8. l'altezza massima degli edifici è espressa in numero di piani fuori terra;
9. l'altezza di interpiano è compresa fra m 3,00 e m 3,30;
10. la quota del piano terreno non supera gli 80 cm rispetto alla quota del marciapiede;
11. il rapporto massimo di copertura risulta inferiore al 50% del lotto edificabile;
12. è stata garantita una superficie permeabile non inferiore al 25% della superficie del lotto edificabile;
13. è previsto un sistema di recupero delle acque meteoriche e una rete di distribuzione delle medesime per l'uso irriguo;
14. l'edificazione avviene esclusivamente al di fuori dell'area interessata dal vincolo BSA_Montarioso;
15. nel comparto sono state reperite aree a standard urbanistici nella misura di circa 350 mq a parcheggio e di circa 1300 mq a verde pubblico;
16. il numero di posti auto privati dovrà essere superiore al doppio del numero degli alloggi;
17. il PUA stabilisce che i posti auto potranno essere realizzati sia fuori terra che coperti e comunque non dovranno essere del tipo a box chiusi e per i parcheggi a raso le uniche coperture ammesse sono quelle realizzate con struttura leggera; il materiale dovrà rispondere a criteri di inserimento paesaggistico ed ambientale; è consentita la copertura ai fini della produzione di energia solare; la copertura potrà essere impermeabile nel rispetto delle norme sulla permeabilità dei suoli.
18. L'intervento dovrà prevedere la realizzazione del tratto di strada di collegamento fra il palazzetto del Costone a sudovest e il costruendo albergo a nord-est con la cessione al Comune delle relative aree e delle opere di urbanizzazione primaria. Il permesso di costruire potrà essere rilasciato solo dopo la realizzazione di tale viabilità, almeno a livello di strada di cantiere e secondo le specifiche indicazioni dell'Amministrazione Comunale e dovrà essere sottoscritta apposita convenzione.



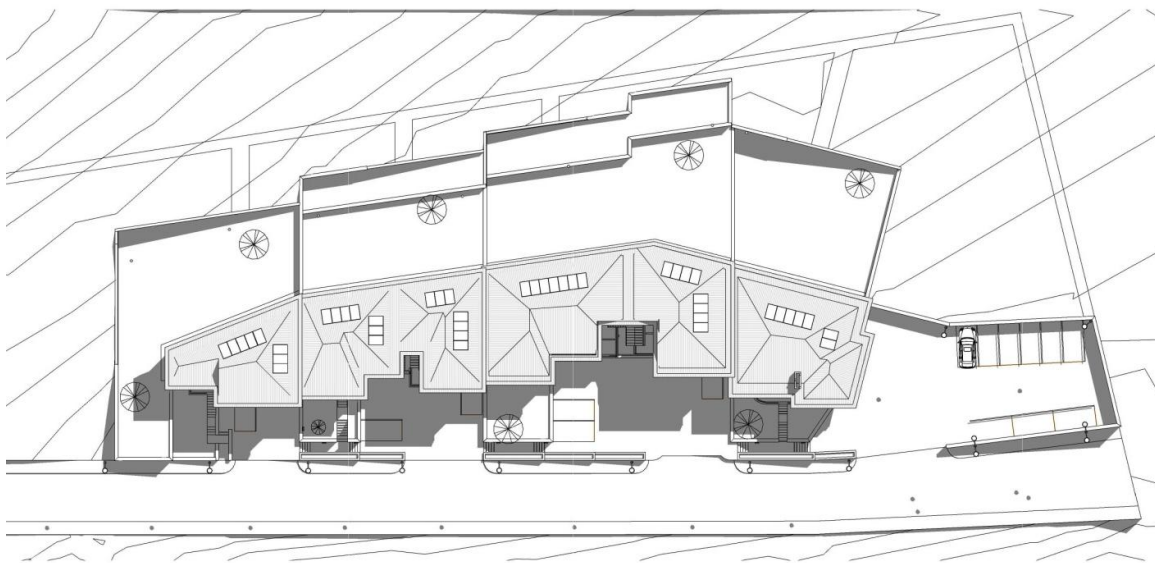
L'intervento prevede la realizzazione di un edificio in linea a destinazione residenziale posto parallelamente alla strada interna di lottizzazione da realizzare. Il nuovo edificio si adagia sul terreno assecondandone l'andamento orografico separata dalla strada da una fascia di rispetto a verde privato e spazi pertinenziali a parcheggio; il complesso ha un andamento "a scala" a vari livelli questo per assecondare la natura del terreno e minimizzare l'impatto. Le tipologie adottate e consentite dal Piano Attuativo sono quelle in linea o a schiera per uno piano fuori terra.

Il Piano contiene e riporta il progetto di massima delle opere d'urbanizzazione primaria e secondaria. Si tratta della nuova strada di lottizzazione, dei parcheggi pubblici, del verde pubblico, verde privato e di alcuni percorsi pedonali.

Per quanto riguarda i percorsi carrabili il nuovo edificio residenziale predisporrà gli accessi carrabili ai parcheggi dalla strada di nuova realizzazione. L'accesso al parcheggio pubblico avverrà lungo strada. Nella parte a monte del fabbricato è previsto un verde privato e un percorso pedonale.

Nello schema proposto dal presente Piano Attuativo le misure minime a standard sono ampiamente rispettate. All'interno dell'area a verde pubblico potrà essere riservato un percorso di accesso alle aree a verde privato sottostanti che sarà realizzato con materiali drenanti e pavimentazione architettonica.

Sotto è riportato l'assetto planivolumetrico complessivo dell'area di intervento proposto (lettera b) della tabella degli elaborati



Plani-volumetrico intervento



4. Analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione e con i vincoli

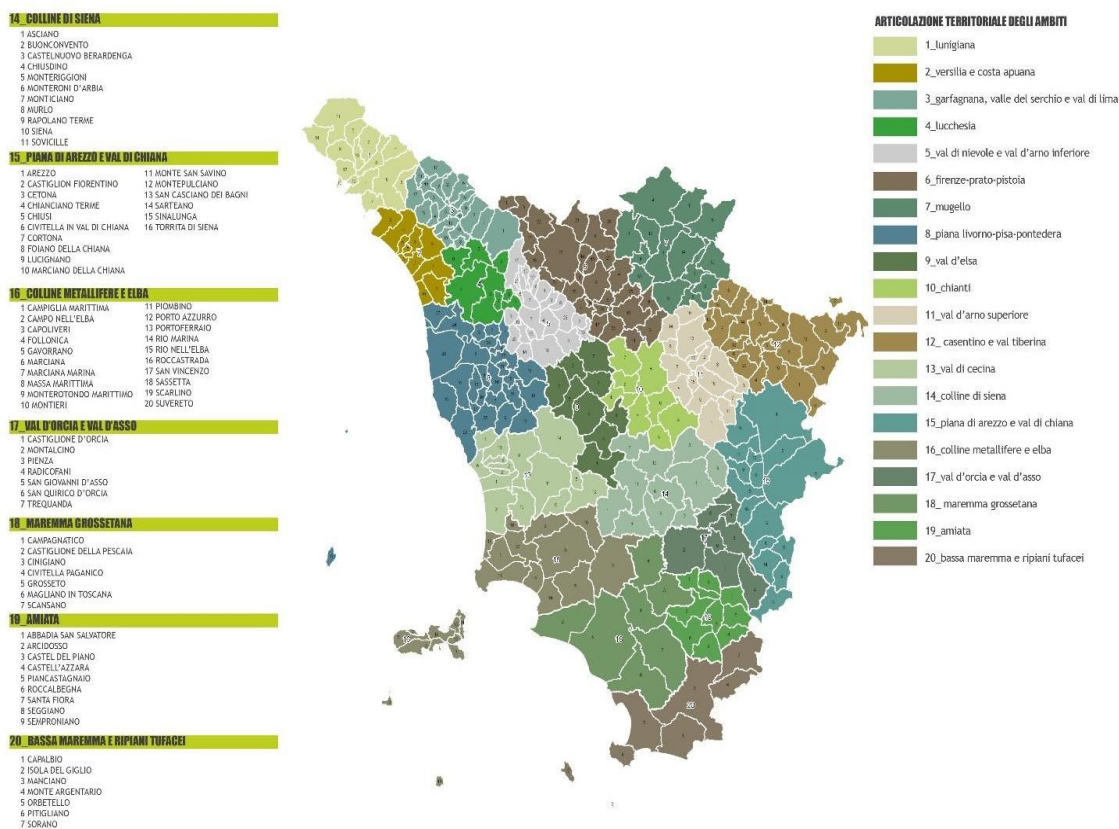
4.1 Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT)

La frazione di Montarioso, così come l'intero Comune di Monteriggioni rientra nell'ambito di paesaggio n.14 Colline di Siena.

Nella "Descrizione interpretativa Processi storici di territorializzazione" contenuta nella scheda d'ambito, analizzando il periodo contemporaneo si osserva che: "Sempre considerando le variazioni demografiche, si osserva che dal 1846, l'ultimo anno registrato dal Repetti, al 1951 la popolazione passa da 65.000 a circa 112.000, cioè più del doppio, per poi assestarsi nei decenni successivi intorno a valori inferiori, fino a meno di 104.000." (...)

"L'andamento demografico riflette, come abbiamo visto, la tendenza a nuove forme di insediamento suburbano, testimoniata dal sorgere di nuovi quartieri-dormitorio come San Dalmazio e Uopini, Pianella, San Rocco a Pilli." (...)

Ed ancora: "L'espansione urbana ha riguardato dapprima i centri urbani limitrofi di Taverne, Monteroni, Sovicille, Rosia, San Rocco a Pilli e Castelnuovo Berardenga, poi con il potenziamento dell'E78 la pressione insediativa ha investito il territorio a nord di Siena con forti espansioni residenziali localizzate a Fornacelle, Tognazza e Uopini, (...)"





AMBITO 14, Colline di Siena Obiettivi di qualità e direttive

Si segnalano, come più attinenti all'area ed all'intervento in questione i seguenti:

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:

- 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 inedificati 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.
- assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi 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-Bettole 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)

1.9 - negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma dimensione e localizzazione;



5.2 Le invarianti strutturali del PIT

La scelta di redigere il Piano paesaggistico della Toscana come integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale ha comportato una rivisitazione della parte statutaria del PIT vigente. Le invarianti strutturali, dispositivo già presente nel PIT, sono state riformulate al fine di renderle in grado di descrivere le basi strutturali del paesaggio, e dunque in senso lato del "patrimonio" territoriale toscano, quale esito della costruzione di lunga durata di un equilibrio fra natura e cultura.

Qualità del territorio e qualità del paesaggio infatti sono non soltanto due aspetti strettamente interrelati, ma secondo un'interpretazione ampiamente diffusa il primo rappresenta la dimensione strutturale, laddove il paesaggio rappresenterebbe l'aspetto percettivo del territorio.

L'elemento di raccordo tra dimensione strutturale e percettiva, tra territorio e paesaggio, è stato nel caso specifico individuato nelle cosiddette "invarianti strutturali" già presenti nel PIT vigente.

La riorganizzazione delle invarianti si è rivelato lo strumento fondamentale per far dialogare piano paesaggistico e piano territoriale, statuto e strategia, riordinando l'insieme dei contenuti.

Il piano 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 una parte che riguarda invece i "beni paesaggistici" formalmente riconosciuti in quanto tali.

Le quattro invarianti strutturali

La lettura strutturale del territorio regionale e dei suoi paesaggi si è basata sull'approfondimento e interpretazione dei caratteri e delle relazioni che strutturano le seguenti quattro invarianti:

i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;

i caratteri ecosistemici del paesaggio, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;

il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;

i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Il trattamento delle invarianti nei diversi elaborati di piano è stato finalizzato a codificare le regole genetiche riconoscibili nella costruzione dei diversi paesaggi e, conseguentemente, una serie di regole da seguire nella sua trasformazione al fine di mantenerne la struttura.

Il lavoro conoscitivo e interpretativo esteso all'intero territorio regionale, strutturato nelle quattro invarianti, ha costituito un riferimento essenziale anche per la cosiddetta "vestizione dei vincoli", ovvero la parte del piano che tratta i "beni paesaggistici" formalmente riconosciuti come tali.

*Abachi regionali delle invarianti*

Il lavoro conoscitivo, interpretativo e propositivo (obiettivi di qualità) che riguarda ciascuna delle quattro invarianti alla scala regionale è restituito in uno specifico "Abaco".

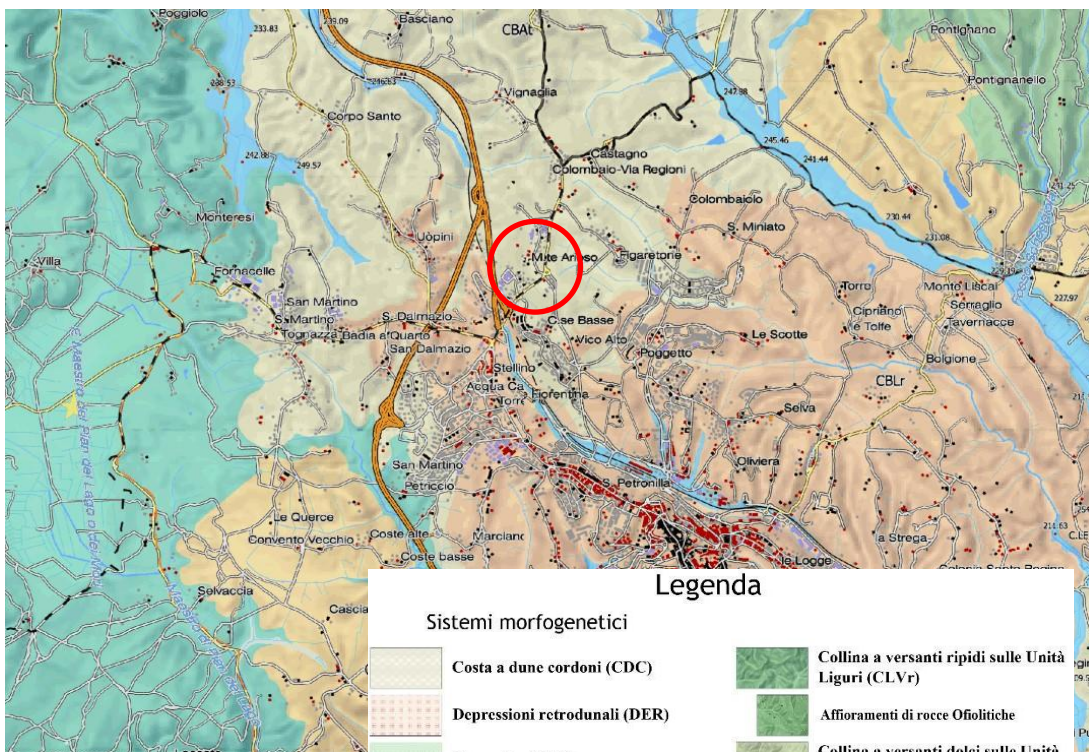
Per ogni invariante l'abaco illustra le scelte metodologiche compiute, i caratteri che sono stati oggetto di rappresentazione, e infine i diversi "tipi" che compongono l'abaco stesso, identificando ciò che caratterizza quello specifico tipo del paesaggio regionale. La trattazione di ogni tipo contiene una descrizione degli aspetti strutturali, dei valori e delle criticità, e infine l'indicazione degli obiettivi di qualità.

Per la prima invariante, riferita ai caratteri idrogeomorfologici, dopo un'introduzione sui tipi fisiografici la trattazione restituita nell'Abaco fa riferimento ai singoli "sistemi morfogenetici", quali "elementi obiettivamente riconoscibili della struttura fisica del paesaggio, della sua "ossatura".

È stata inoltre prodotta una *Carta dei sistemi morfogenetici*, restituita sia alla scala 1:250.000 che a 1:50.000.



Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico
Carta dei Sistemi morfogenetici



Legenda

Sistemi morfogenetici

	Costa a dune cordoni (CDC)
	Depressioni retrodunali (DER)
	Costa alta (CAL)
	Fondovalle (FON)
	Bacini di Esondazione (BES)
	Pianura pensile (PPE)
	Alta pianura (ALP)
	Depressioni umide (DEU)
	Pianura bonificata per diversione e colmate (PBC)
	Margine Inferiore (MARI)
	Margine (MAR)
	Collina dei bacini neo-quaternari, litologie alternate (CBAt)
	Collina dei bacini neo-quaternari, argille dominanti (CBAG)
	Collina dei bacini neo-quaternari, sabbie dominanti (CBSa)
	Collina sui depositi neo-quaternari con livelli resistenti (CBLr)
	Collina su terreni silicei del basamento (CSB)
	Collina su terreni neogenici deformati (CND)
	Collina su terreni neogenici sollevati (CNS)
	Collina calcarea (Cca)
	Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd)

	Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr)
	Affioramenti di rocce Ofiolitiche
	Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd)
	Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane (CTVr)
	Montagna ignea (MOI)
	Montagna antica su terreni del basamento (MASb)
	Montagna ringiovanita sui terreni silicei del basamento (MRSb)
	Montagna su Unità da argillitiche a calcareo-marnose (MOL)
	Montagna dell'Appennino esterno (MAE)
	Montagna calcarea (MOC)
	Montagna silicoclastica (MOS)
	Dorsale carbonatica (DOC)
	Dorsale silicoclastica (DOS)
	Dorsale vulcanica (DOV)

Geositi

	Geositi puntuali
	Geositi lineari
	Geositi poligonali
Idrografia ed elementi meteo-marini	
	Sorgenti geotermali
	Sorgenti carsiche



La documentazione storica mostra come il paesaggio attuale si sia originato dalla combinazione di rapida estensione dell'agricoltura e di momenti di deterioramento climatico, tra la fine del XVIII e la metà del XIX secolo. Negli anni successivi al 1954, una dinamica maggiore è stata la tendenza a obliterare sistematicamente le forme di erosione intensa, utilizzando grandi mezzi meccanici. Un problema strutturale è relativo all'espansione degli insediamenti urbani; poiché molti insediamenti storici hanno occupato l'intera superficie disponibile di affioramenti non argillosi, ulteriori espansioni si confrontano con i seri problemi geotecnici dei depositi argillosi. Questo tipo di difficoltà ha spesso bloccato le dinamiche espansive di alcuni centri o ha originato forti fenomeni di sdoppiamento dell'abitato. La relazione tra insediamenti e geologia, strutturale al sistema, crea rischi geomorfologici ben noti; le aree insediate poste al margine delle superfici utili sono soggette al fenomeno delle balze, che deve essere propriamente percepito come non occasionale, ma strutturale alla Collina dei bacini neo- quaternari a litologie alternate. In termini più generali, il sistema è un importante produttore di deflussi superficiali ed è seriamente soggetto all'erosione del suolo, anche al di là dei dissesti macroscopici, che sono comuni e parte integrante del paesaggio.

Nell'abaco delle invarianti le indicazioni da tenere in considerazione sono:

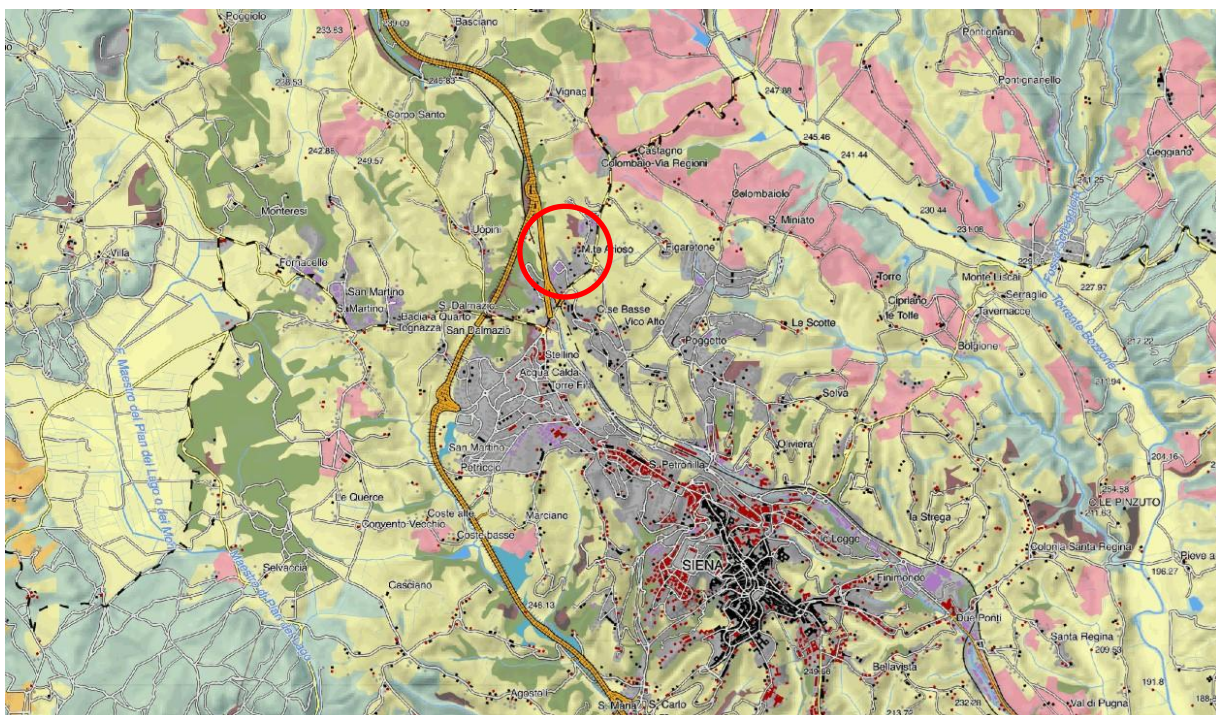
- evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;
- mitigare gli effetti dell'espansione delle colture arboree di pregio su suoli argillosi e il riversamento di deflussi e acque di drenaggio su suoli argillosi adiacenti;
- favorire gestioni agro-silvo-pastorali che prevengano e riducano gli impatti sull'idrologia, l'erosione del suolo e la forma del rilievo stesso;
- evitare ulteriori modellamenti meccanici delle forme di erosione intensa.

La seconda invariante, riferita ai caratteri ecosistemici, è strutturata in una serie di grandi "morfotipi" (ecosistemi forestali, agropastorali, palustri e ripariali, costieri, e così via) a loro volta poi articolati in elementi (nodi, matrici, direttrici ecc.) della rete ecologica regionale.

La *Carta della rete ecologica* è anch'essa restituita alla scala 1:250.000 e 1:50.000.



Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico Carta della Rete Ecologica



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



L'area ricade nella "*Matrice agrosistemica collinare*" (rete degli ecosistemi agropastorali). Si tratta di agroecosistemi collinari a dominanza di seminativi, con bassa presenza di elementi vegetali lineari o puntuali (filari alberati, siepi, boschetti, alberi camporili, ecc.) e di monoculture cerealicole su colline plioceniche, a costituire una matrice agricola dominante in gran parte della Toscana centrale e meridionale. Si tratta infatti di aree caratterizzate da attività agricole più intensive ma comunque di buona caratterizzazione ecologica e in grado di svolgere funzione di matrice di connessione tra i nodi. Le matrici agroecosistemiche collinari rivestono un ruolo strategico per il miglioramento della connessione ecologica tra i nodi/matrici forestali. Le principali criticità sono legate all'intensificazione delle attività agricole, con la riduzione o l'eliminazione degli elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, alberi camporili, ecc.) e al consumo di suolo agricolo per processi di urbanizzazione legati all'edilizia residenziale sparsa o ad altri processi di artificializzazione (ad esempio la realizzazione di campi da golf o di impianti fotovoltaici). Meno significativi risultano i processi di abbandono delle attività agricole, anche se localmente presenti.

Le indicazioni fornite per gli interventi sono:

- Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture.
- Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. Obiettivo da perseguire con particolare riferimento alla matrice agricola di collegamento tra aree forestali, tra aree forestali interne e costiere e in aree caratterizzate dalla presenza di Diretrici di connettività da ricostituire/riqualificare.
- Mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.
- Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostituzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili).
- Mitigazione degli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati, vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle matrici agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali.
- Riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).

La terza invariante, che tratta dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, dopo la parte introduttiva generale si struttura in due diversi abachi, riferiti rispettivamente ai "morfortipi insediativi", ciascuno illustrato nelle proprie articolazioni territoriali o figure componenti, e ai "morfortipi delle urbanizzazioni contemporanee", che articolano la trattazione dei diversi tessuti urbani o extraurbani. Entrambi gli abachi si avvalgono in questo caso per l'illustrazione degli specifici tipi di rappresentazioni non soltanto fotografiche ma anche grafiche.



Completano la rappresentazione della terza invariante tre cartografie alla scala 1:250.000 (*Carta del sistema insediativo*, *Carta dei morfotipi insediativi*, *Carta delle figure componenti i morfotipi insediativi*) e la *Carta del territorio urbanizzato* alla scala 1:50.000.

All'interno del territorio regionale sono stati riconosciuti 8 morfotipi insediativi più uno (Morfotipi insulari):

Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali

Morfotipo insediativo lineare a dominanza infrastrutturale multimodale

Morfotipo insediativo a pettine dei pendoli costieri sull'Aurelia

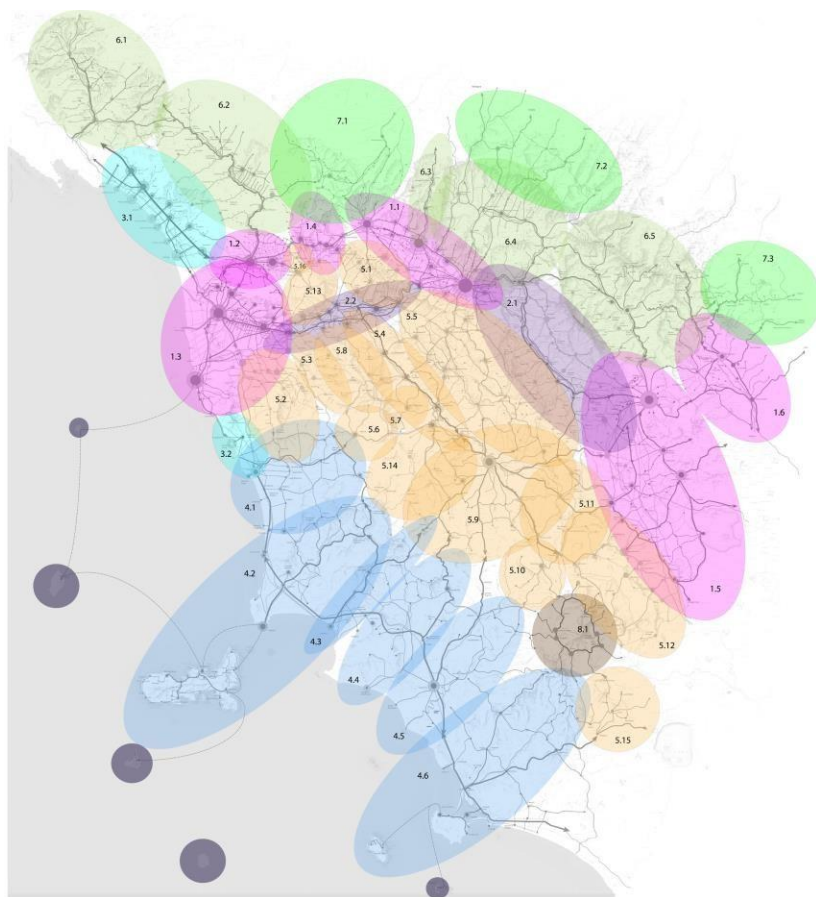
Morfotipo insediativo delle penetranti vallive sull'Aurelia

Morfotipo insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare

Morfotipo insediativo a spina delle valli appenniniche

Morfotipo insediativo a pettine delle penetranti di valico delle alte valli appenniniche

Morfotipo dei centri a corona del cono vulcanico Morfotipi insulari



Carta dei morfotipi insediativi



Carta dei morfotipi insediativi

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 altipiani tufacei di Pitigliano e Sorano
- 5.16 Montecarlo (le colline lucchesi)

Il sistema insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare è costituito da insediamenti collinari di origine medievale che si posizionano lungo la viabilità di crinale longitudinale che segue l'andamento morfologico nord-ovest/sud-est delle colline plioceniche. Questi centri sono relazionati tra loro da una viabilità trasversale principale e da rapporti reciproci di intervisibilità. Le relazioni con il sistema agrario circostante sono assicurate dal sistema delle ville fattoria che con la sua struttura di relazioni territoriali fortemente gerarchizzate connota il paesaggio mezzadrie tradizionale delle colline plioceniche toscane. Nel sistema a pettine delle ville fattoria la viabilità di crinale è infatti collegata alle principali aste fluviali e alle strade di fondovalle da una viabilità secondaria disposta lungo i contro crinali, con ulteriori ramificazioni che scendono verso le piccole valli intercluse. Sul crinale è collocata la villa-fattoria, o il castello, connessa, attraverso il suddetto sistema di percorsi, alle case coloniche dei poderi, che si posizionano solitamente sui controcrinali, a mezzacosta, e al mulino del fondovalle. All'interno di questo sistema policentrico a maglia è possibile riconoscere alcuni centri che storicamente hanno rappresentato entità territoriali autonome e che morfologicamente sono distinguibili per la loro struttura radiocentrica (San Gimignano, Montalcino, ecc...).

All'interno di questo morfotipo è altresì riconoscibile un sistema di centri allineati lungo le principali valli. Si tratta di insediamenti collocati in posizione dominante lungo la viabilità storica di fondovalle che hanno subito un processo di raddoppio a valle del nucleo storico originario all'inizio dell'epoca industriale moderna (fine XVIII sec. – inizio XIX sec.). I valori di questo morfotipo sono rappresentati da:



I centri, i nuclei e gli aggregati storici e le relative aree di pertinenza paesistica, il sistema delle pievi, il sistema dei castelli e dei borghi fortificati, collocati lungo i crinali. La struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, costituita da:

I borghi rurali di modeste dimensioni sviluppati sui crinali;

Le ville fattoria, sempre sui crinali, di elevato pregio architettonico, luogo di residenza e contemporaneamente centro produttivo e polo di organizzazione economica agricola, sono collocate in posizione dominante, sui crinali lungo la viabilità principale, circondate da giardini, parchi e viali alberati e dotate di ambienti per le trasformazioni dei prodotti agricoli come magazzini, cantine, frantoi ed altri; le case coloniche, luogo di dimora dei mezzadri, di produzione dei beni agricoli (forni, pozzi, fienili, essiccatoi) sono collocati sulla sommità o sulla mezzacosta dei controcrinali, collegati alla villa da una viabilità secondaria di controcrinale;

I mulini e i mercatali, sono collocati lungo i corsi d'acqua in contesti strategici, spesso in corrispondenza di ponti e guadi, per poter essere raggiunti dai due versanti della valle, diventando un crocevia di strade ed un coagulo di nuclei abitati. L'alta qualità paesaggistica di questo sistema insediativo è data sia dalla struttura territoriale delle relazioni fra le diverse componenti, che dalla qualità dei manufatti (l'architettura delle ville, ma anche delle case coloniche, i borghi, i mulini, e il disegno dei resedi e delle loro relazioni con il territorio agricolo); Riveste inoltre elevato valore paesaggistico ed identitario la rete della viabilità storica e la fitta rete di viabilità minore e poderale ancora perfettamente riconoscibile, sia nelle dimensioni delle carreggiate, (delle quali alcune lastricate), che per la presenza di muri a secco che le delimitano e con i manufatti che ne costituiscono annessi ed elementi di arredo.

Il sistema insediativo storico costituito da borghi e piccoli nuclei lineari sorto generalmente lungo la viabilità principale di crinale e sulla sommità dei colli, costituisce un carattere identitario ancora riconoscibile.

Le recenti edificazioni e infrastrutturazioni, concentrate nelle zone pianeggianti di fondovalle lungo la viabilità principale e in collina a ridosso dei centri abitati, hanno interrotto le regole insediative storiche, introducendo forme carenti di radicamento territoriale. In particolare nelle zone confinanti con Firenze e nei centri maggiori si è avuta un'espansione delle aree residenziali, talvolta di dimensioni considerevoli, che ha investito pianure e colline con tipologie e scelte localizzative che generano importanti problemi di inserimento paesaggistico, anche in relazione alle configurazioni insediative preesistenti. Si tratta di espansioni significative sui crinali e lottizzazioni ai margini degli aggregati rurali con tipologie riferibili alle lottizzazioni urbane, spesso rese accessibili da deviazioni stradali della maglia viaria storica, che si inseriscono nel territorio rurale senza definire alcun rapporto estetico- percettivo ed ambientale con il contesto circostante di grande pregio. Lungo strade di fondovalle si registra anche lo sviluppo di aree industriali e artigianali, generalmente di scarsa qualità urbanistica e architettonica (prefabbricati).

Per quanto riguarda il sistema delle ville fattoria, pur nella permanenza dell'impianto territoriale storico, si sono verificati cambiamenti di destinazione d'uso, sia per la villa (riorganizzazione interna per appartamenti) sia per le case coloniche (residenze e agriturismo), sia per i mulini (residenze).

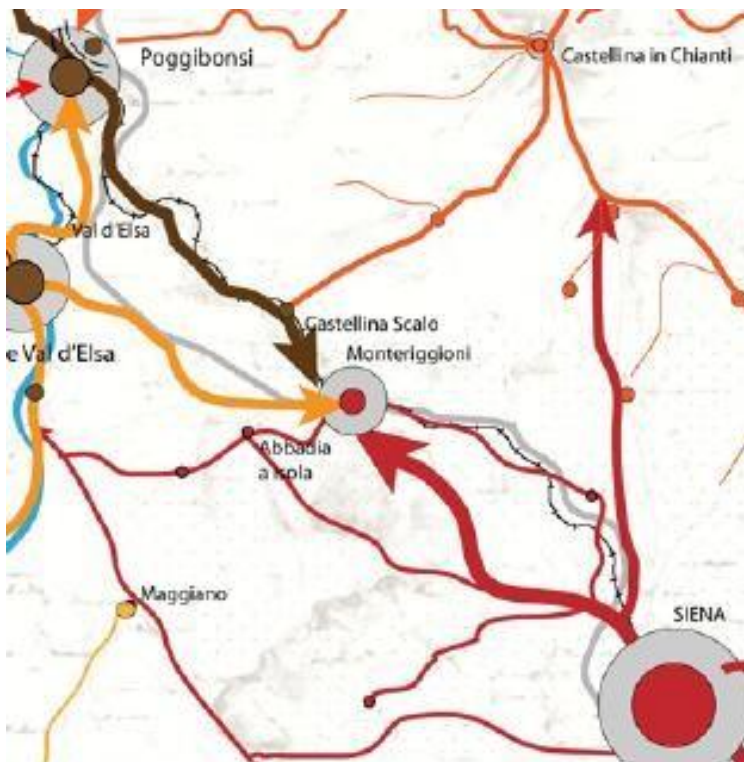
La nuova edificazione o l'introduzione di funzioni estranee al contesto rurale comportano la necessità di nuova viabilità e parcheggi per i quali spesso si adottano modalità tipologiche urbane: strade di fondovalle a servizio di aree artigianali, bretelle di circonvallazione dei nuclei, rotatorie di servizio alle nuove espansioni, hanno alterato il sistema storico delle relazioni tra insediamenti. Le maggiori infrastrutturazioni sono state realizzate nei fondovalle (Pesa, Elsa, Egola) e sono relative alla localizzazione nelle aree pianeggianti degli insediamenti produttivi.

Nonostante i centri abitati più importanti abbiano subito ampliamenti e trasformazioni, con alterazioni di natura visiva, solo in rari casi le principali regole insediative sono state cancellate ed in particolare non si sono verificati fenomeni di saldatura nelle aree pianeggianti.



Il Morfotipo risulta caratterizzato dalle seguenti criticità:

- Impatto paesaggistico causato dalle recenti espansioni insediative dei principali centri collinari e dalle infrastrutture che si sono sviluppate sui crinali, interferendo con le visuali da e verso i centri e nuclei storici, le pievi e i casali, e rendendo irriconoscibili le regole insediative di lunga durata.
 - Perdita delle relazioni territoriali complesse tra ville fattorie, poderi e mulini, con processi di deruralizzazione e di conversione che trasformano in tutto o in parte l'originale organismo edilizio, non rispettandone la struttura morfotipologica e le caratteristiche distributive, formali e costruttive.
 - Espansione nei fondovalle di insediamenti produttivi e relative infrastrutturazioni di servizio, con occupazione delle riviere fluviali e perdita dei relativi paesaggi; Realizzazione di "volumi di servizio" per le attività agricole, non compatibili con il paesaggio circostante per le dimensioni fuori scala, l'alterazione del contesto morfologico e le tipologie spesso incongruenti;
 - Impatto paesaggistico causato dalle infrastrutture di grande comunicazione. Le infrastrutture di grande comunicazione e gli elettrodotti aerei sono fattori di criticità visuale, con effetti di fuori scala difficilmente mitigabili quando sono inseriti nel paesaggio collinare dalla forte impronta storica.
- Relativamente alle azioni di salvaguardia, vengono fornite le seguenti indicazioni:
- Salvaguardare e valorizzare il carattere policentrico reticolare del sistema insediativo collinare, e l'identità culturale, urbana e sociale dei centri principali, delle frazioni minori e dei nodi periferici e marginali e le peculiarità dei relativi giacimenti patrimoniali.
 - Tutela dell'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti; in particolare: evitare intrusioni visuali sui profili collinari di valore storico architettonico; evitare ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali; mitigare l'impatto paesaggistico delle urbanizzazioni recenti;
- prevedere specifiche misure per il corretto inserimento progettuale dei nuovi interventi nel contesto insediativo e paesaggistico esistente, dal punto di vista urbanistico, architettonico e visuale;
- Tutela e riqualificazione della maglia e della struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa- fattoria, con azioni di riuso e riqualificazione, che ne rispettino i tipi edilizi, senza ulteriori addizioni che compromettano la percezione d'insieme;
 - Tutela delle relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura;
 - Mantenere e valorizzare la fitta rete di viabilità minore e interpodereale di matrice storica, ivi comprese le relative alberature e siepi e i manufatti di valenza storico-testimoniale;
 - Evitare ulteriori urbanizzazioni di fondovalle e riqualificare le riviere fluviali.



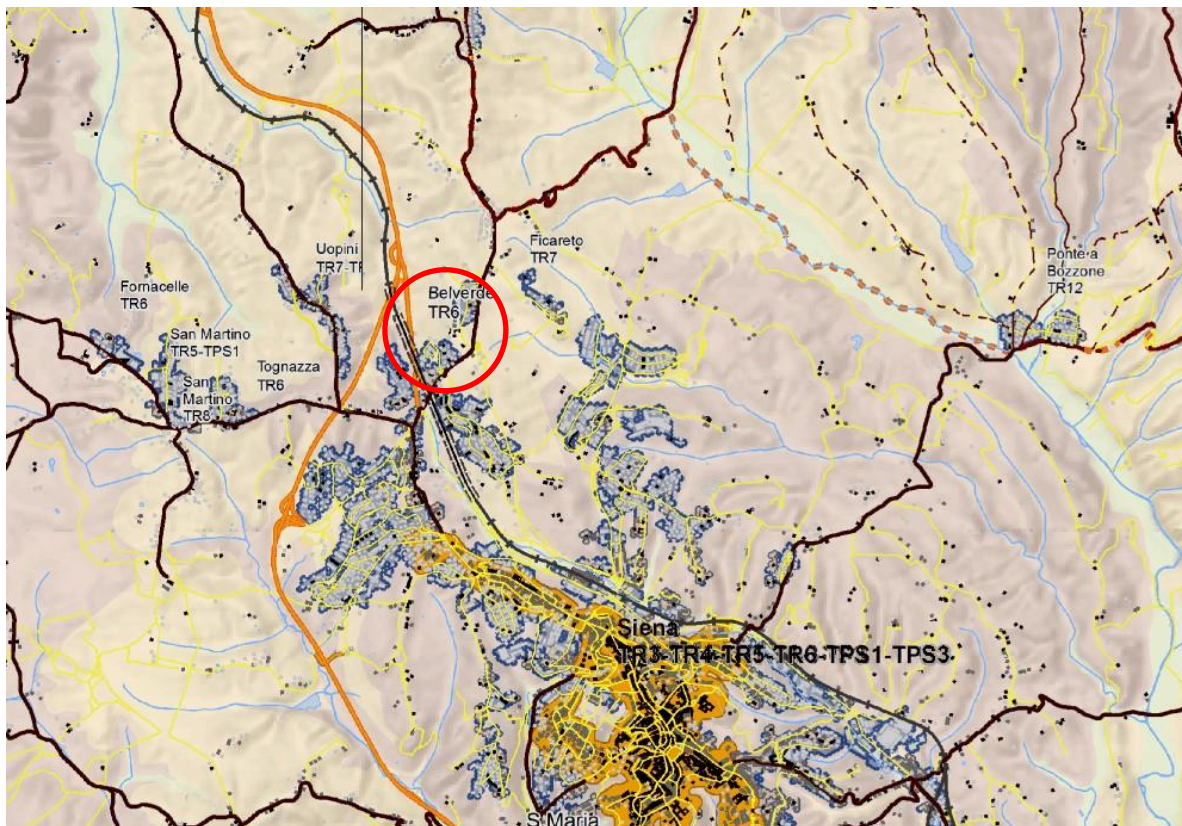
Carta delle figure componenti i morfotipi insediativi

LEGENDA / ABACO	FIGURE COMPONENTI I MORFOTIPI INSEDIATIVI	DESCRIZIONE STRUTTURALE	LOCALIZZAZIONE
	Sistema reticolare collinare con pettine delle ville-fattoria	Nel sistema a pettine delle ville fattoria la viabilità di crinale è collegata alle principali aste fluviali e alle strade di fondovalle da una viabilità "a pettine" disposta lungo i crinali secondari, con ulteriori ramificazioni verso le piccole valli intercluse. Sul crinale è collocata la villa-fattoria, o il castello, connessa, attraverso il suddetto sistema di percorsi, alle case coloniche dei poderi, collocate solitamente sui controcinali, a mezzacosta, e al mulino del fondovalle.	Chianti fiorentino e senese, Montalbano
	Sistema radiocentrico collinare	Sistema costituito da una città o borgo collocato su un poggio emergente, che domina con il suo skyline il paesaggio collinare circostante. Una viabilità radiale discende i versanti collegandolo ai piccoli centri rurali del suo contado. Si tratta spesso di centri che hanno rappresentato storicamente delle entità territoriali autonome.	Siena, San Gimignano, Volterra, Montalcino, Montecarlo
	Sistema a pettine delle testate di valle e dei centri doppi sulla viabilità pedecollinare	Sistema di centri urbani che si snodano, in posizione sopraelevata, a dominio delle grandi piane alluvionali e fluviali, lungo la viabilità storica pedecollinare, alla confluenza delle valli secondarie. Si tratta il più delle volte di centri doppi costituiti dal castello, che si sviluppa su un poggio a dominio della piana o della valle, e dal centro ottocentesco più recente che si è sviluppato lungo la viabilità storica sottostante.	Via Cassia (Piana Firenze-Prato-Pistoia); Val di Chiana; Francigena Valdelsa; Via Lucchese (Val di Nievole); via Pisana (Val d'Arno Inferiore); Pedecollinare dei Monti pisani; pedecollinare Valiberina



Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico

Carta del Territorio Urbano



legenda

Carta del Territorio Urbanizzato

edifici

- edifici presenti al 1830
- edifici presenti al 1954
- edifici presenti al 2012

confini dell'urbanizzato

- aree ad edificato continuo al 1830
- aree ad edificato continuo al 1954
- aree ad edificato continuo al 2012

infrastrutture viarie

- viabilità al 1954 di prima classe (> 8 m)
- viabilità al 1954 di seconda classe (< 8 m, > 6 m)
- viabilità al 1954 di terza classe (< 6 m)
- tracciati viari fondativi (sec. XIX)
- ferrovia
- ferrovia dismessa
- Autostrade - Strade a Grande Comunicazione
- viabilità principale al 2012

Classificazione dei morfotipi urbani: i tessuti della città contemporanea

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
- T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa

- 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



Il tema della perimetrazione dei confini dell'urbanizzato è ormai all'ordine del giorno nel dibattito urbanistico, sia

a livello nazionale, nelle diverse proposte di legge avanzate negli ultimi due anni, che regionale (vedasi pdl di riforma della LR 1/2005 approvato dalla giunta regionale il 30.9.2013). Affrontare la questione della perimetrazione è essenziale per distinguere ciò che può essere considerato territorio a tutti gli effetti urbanizzato, il cui riuso non comporta pertanto nuovo "consumo" di suolo, dal territorio utilizzabile a fini agricoli o dotato di valenze ambientali.

Il tema dei "confini" delle urbanizzazioni, molto chiaro per la città storica, diviene in realtà più complesso, sia dal punto di vista operativo che da quello sostantivo, quando ci si confronta con le urbanizzazioni contemporanee, e più in particolare con i tessuti delle frange periurbane e della città diffusa, oltre che con i tessuti delle espansioni extraurbane. Nel caso dei tessuti della città contemporanea la perimetrazione dell'urbanizzato si può pertanto avvalere di questi diversi dispositivi, che tra di loro combinati consentono, ove specificamente indicato dagli obiettivi per ciascun tipo di tessuto riconosciuto, di non assumere il confine dato ma di intervenire progettualmente ridefinendo un margine di maggiore qualità paesaggistica.

Le perimetrazioni contenute nella carta sono dunque, innanzitutto, la rappresentazione visuale della necessità di un cambiamento culturale: ridare valore al territorio rurale e riqualificare le aree già urbanizzate, che presentano vaste aree di dismesso, inoccupato, degradato, riorganizzare la qualità urbana e paesaggistica dei margini.

In sintesi il metodo proposto ha prodotto:

una distinzione tra spazi insediati continui e spazi insediati discontinui; in linea generale, fatte salve cioè specifiche condizioni locali, le strategie di pianificazione urbanistica dovrebbero intanto escludere ogni espansione insediativa discontinua rispetto agli spazi già insediati; in secondo luogo dovrebbero escludere espansioni contigue agli spazi insediativi discontinui: ciò per interrompere il processo di deformazione progressiva dei presidi insediativi rurali originari e per impedire le tendenze alla diffusione insediativa.

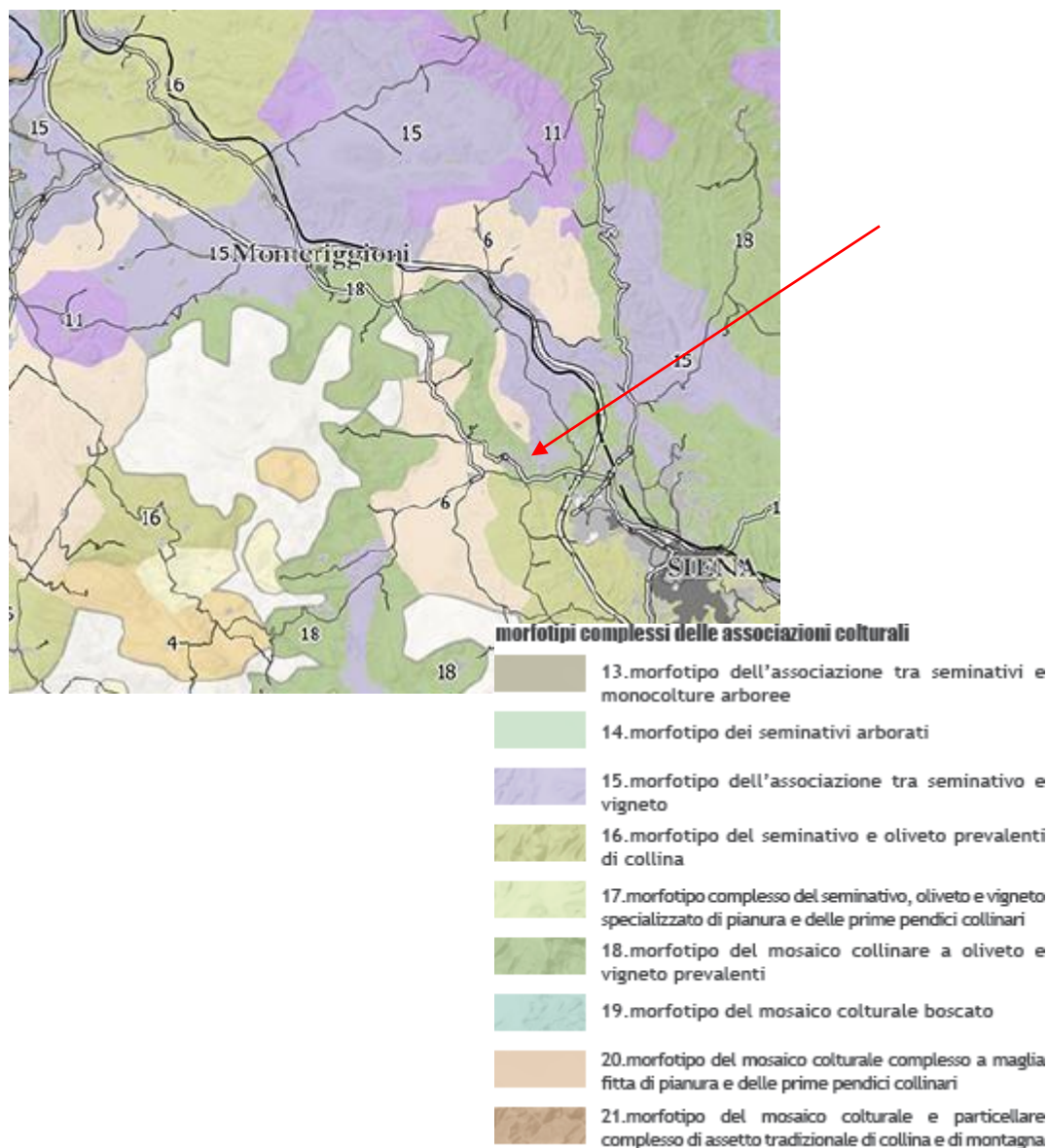
una delineazione degli spazi insediati continui capace di evidenziare l'eventuale presenza di isole di spazi rurali (o potenzialmente tali) di piccole o piccolissime dimensioni (fino a 40x40 metri, circa) entro la continuità degli insediamenti; in linea generale, fatte salve cioè specifiche condizioni locali, le strategie di pianificazione urbanistica dovrebbero tutelare questi spazi dalla artificializzazione e promuovere la loro valorizzazione rurale, ambientale e paesaggistica in una prospettiva di consolidamento dei servizi ecosistemici.



La quarta invariante, infine, relativa ai paesaggi rurali, fa riferimento ai “morfotipi” delle diverse colture e delle associazioni colturali, oltre che ai morfotipi frammentati dalla diffusione insediativa. La distribuzione territoriale dei relativi morfotipi è rappresentata nella *Carta dei morfotipi rurali*, scala 1:250.000.

L'area dell'intervento ricade in prossimità dei morfotipi complessi delle associazioni colturali, in particolar modo il 18 morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti.

Il morfotipo è presente per lo più in ambiti collinari ed è caratterizzato dall'alternanza tra vigneti e oliveti come colture prevalenti, variamente inframmezzate da superfici boscate. La relazione con l'insediamento è molto stretta e resta, nei contesti collinari, incardinata sulla regola storica di crinale che dispone i nuclei insediativi su poggi e sommità delle dorsali, che appaiono tipicamente circondati dagli oliveti, mentre i versanti sono di frequente punteggiati di case sparse ed episodi edilizi minori.





La presenza di elementi naturali è variabile: dove è scarsa, comporta un progressivo indebolimento delle funzioni ambientali ed ecologiche; dove si verifica un'equilibrata combinazione di elementi naturali e agricoli, il paesaggio assume un elevato valore estetico-percettivo. Al morfotipo è associata una delle immagini più diffuse del 'bel paesaggio toscano', perciò la tutela dei caratteri storici del paesaggio qui riveste un'importanza fondamentale ai fini della promozione economica del territorio.

In tal senso non solo le imprese agricole ma anche altri settori produttivi (es. turismo) possono, potenzialmente, trarre vantaggio dalla sua conservazione/valorizzazione. Il morfotipo è legato alle produzioni di qualità tipiche della Toscana che, spesso, si fregiano di marchi di indicazione di origine (DOP, IGP).

È un morfotipo al cui interno operano molte delle imprese agricole di eccellenza della produzione agro-alimentare toscana e anche dell'ospitalità rurale. Si tratta di imprese ben strutturate sia per quanto riguarda i capitali che il lavoro, che, in molti casi, hanno investito ingenti risorse finanziarie sia nella ristrutturazione del capitale fondiario (es. vigneti, oliveti, cantine, frantoi, ecc.) che nella promozione e commercializzazione dei prodotti. La possibilità di introdurre adeguati livelli di meccanizzazione dipende sia dall'orografia sia dal tipo di maglia agraria.

I principali valori consistono in:

- permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;
- articolazione e complessità della maglia agraria;
- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in molti dei contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio, appare densamente punteggiato di piccoli borghi rurali e case sparse;
- elevato livello di diversificazione e infrastrutturazione ecologica dato dalle colture arboree e dalla presenza di vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria;
- buona redditività, in particolare nei paesaggi che comprendono olivicoltura moderna intensiva e viticoltura specializzata;
- buon grado di biodiversità e naturalità idoneo anche alle produzioni biologiche;
- presenza di sistemazioni idraulico-agrarie di valore testimoniale e con funzione di presidio dell'assetto idrogeologico (in particolare nei paesaggi che comprendono olivicoltura tradizionale).

Le criticità sono rappresentate da:

- tendenza alla rinaturalizzazione dei coltivi in stato di abbandono o scarsamente mantenuti perché difficilmente accessibili e lavorabili;
- rischio erosivo e di dilavamento dei versanti in situazioni di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie;
- per i paesaggi dell'olivicoltura terrazzata (in particolare per quelli non meccanizzabili), produttività limitata a fronte di costi di gestione agricola e manutenzione di coltivi e sistemazioni idraulico-agrarie molto elevati;
- rischio di semplificazione e allargamento della maglia agraria nel caso in cui vengano realizzati grandi vigneti specializzati che, se disposti a rittochino, comportano anche fenomeni di erosione e dilavamento dei versanti.



Fermo restando il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, tre le principali indicazioni per questo morfotipo:

Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra sistema insediativo storico e tessuto dei coltivi mediante:

la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;

la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario. In particolare è necessario preservare la leggibilità della struttura insediativa storica d'impronta mezzadrile fondata sul sistema della fattoria appoderata, che lega strettamente edilizia rurale e coltivi;

la conservazione degli oliveti o di altri coltivi che contornano e sottolineano viabilità di crinale e insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto alla copertura boschiva.

Preservare, ove possibile, i caratteri di complessità, articolazione e diversificazione tipici della maglia agraria d'impronta tradizionale attraverso le seguenti azioni:

~ nelle ristrutturazioni agricole, la conservazione degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità poderale e interpoderale) o la realizzazione di nuovi percorsi e manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;

~ favorire la permanenza della diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti e seminativi;

~ il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;

~ per i vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza nelle sistemazioni a rittochino tramite l'introduzione di scarpate, muri a secco o altre sistemazioni di versante, valutando ove possibile l'orientamento dei filari secondo giaciture che assecondano le curve di livello o minimizzano la pendenza;

~ una gestione delle aree boscate finalizzata a preservare i boschi di valore patrimoniale e a contenere l'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti;

~ la conservazione - o la creazione ex novo nei punti della maglia che risultano maggiormente carenti - di una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica data da siepi, alberature, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale poste a corredo dei confini dei campi e della viabilità;

Un ulteriore obiettivo riguarda la progettazione di cantine e altre infrastrutture e manufatti di servizio alla produzione agricola, per i quali è necessario perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico anche ricorrendo, ove possibile, all'impiego di edilizia eco-compatibile.

La manutenzione della viabilità secondaria poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.

4.2 Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)

La frazione di Montarioso rientra tra le cosiddette frazioni maggiori che, assieme ai capoluoghi di comune costituiscono il sistema urbano provinciale.

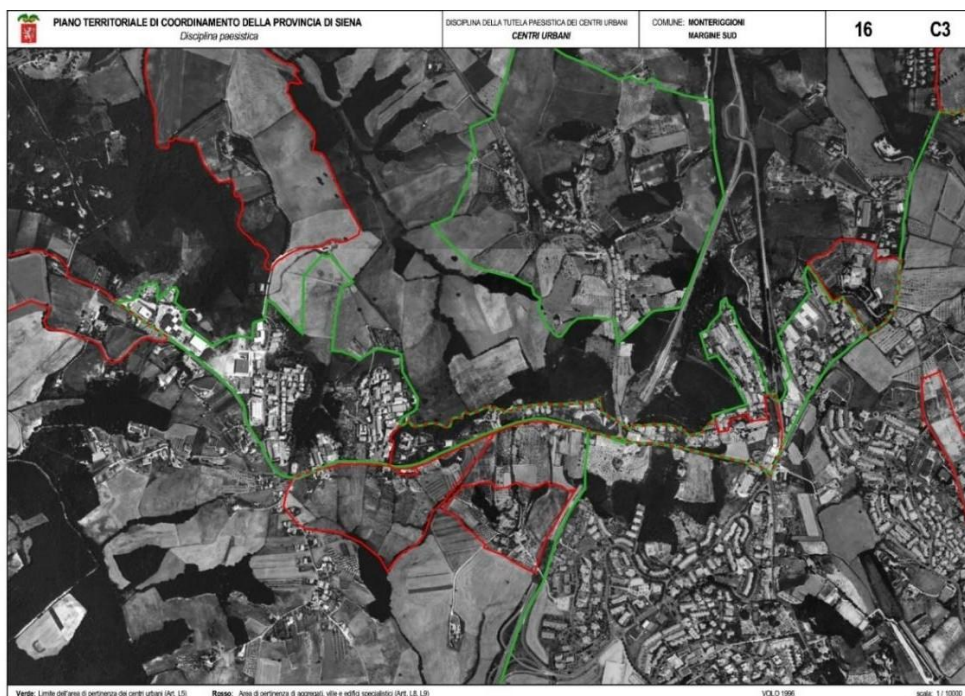
Nel Comune di Monteriggioni i centri individuati dal PTCP sono i seguenti:

Comune di Monteriggioni: Badesse, Belverde, Castellina scalo, Montarioso, Quercegrossa (parte), S. Martino- Tognazza, Strove, Uopini.

Secondo la disciplina del PTCP (art. 11.3 "Articolazione del territorio provinciale: criteri per l'uso della risorsa e i livelli minimi prestazionali"):

"il sistema urbano provinciale è caratterizzato da centri con armatura urbana fortemente consolidata, e dal permanere del suo rapporto forte con la rete e le identità delle città storiche".

"Lo sviluppo residenziale, produttivo e dei servizi si ancora prioritariamente all'armatura urbana esistente e storicamente consolidata, costituita da una fittissima rete di micro polarità di matrice storica (abitate) che costituiscono sia la permanenza dell'armatura urbana, sia una componente decisiva della struttura territoriale e della qualità paesistica.



In verde il limite dell'area di pertinenza dei centri urbani (art.5), in rosso l'area di pertinenza degli aggregati, ville ed edifici specialistici.



“Gli obiettivi e i criteri da rispettare in via esplicita nelle scelte insediative sono i seguenti:

- assicurare la persistenza e la riproducibilità di tutte le componenti del sistema insediativo senese, così come configurato dalla sua lunga evoluzione storica, perseguendo elevati livelli di qualità insediativa per tutti i cittadini e mantenendo la qualità architettonica e paesaggistica degli insediamenti;
- mantenere e, ove possibile, rafforzare i nodi del sistema urbano provinciale, equilibrando funzioni residenziali, commerciali e di servizio;
- subordinare la crescita degli abitati alla reale possibilità di assicurare ai nuovi insediati una dotazione sufficiente di servizi essenziali e comunque tempi e condizioni ragionevoli di accesso ai servizi non presenti né programmati negli abitati medesimi;
- assicurare la persistenza delle relazioni storicamente consolidate tra insediamenti e contesto agricolo circostante, garantendo in particolare la permanenza delle coltivazioni a maglia fitta circostanti gli abitati;
- contrastare l’affermazione della città diffusa e degli agglomerati lineari lungo le strade;
- privilegiare il completamento e la ricucitura delle espansioni esistenti rispetto all’apertura di nuovi fronti di costruito;
- promuovere la tutela dei complessi edilizi censiti nel PTCP e dai comuni: ville, giardini, castelli, fattorie ed edifici specialistici quali chiese, pievi, monasteri, mulini ed altri beni di interesse storico-architettonico;
- mantenere i rapporti storicamente consolidati tra i beni storico- architettonici e le loro pertinenze, intese come contesto figurativo agricolo ed ambientale, tramite la conservazione di tutti gli elementi dell’organizzazione degli spazi aperti (viali alberati, viabilità podereale, case rurali, piantate residue, piante arboree e siepi), da ripristinare nelle parti alterate o perdute, se documentate dall’iconografia storica o dal Catasto Lorenese;
- commisurare le aree di espansione alla attività edilizia ed alle dinamiche demografiche più recenti, privilegiando la soddisfazione della domanda abitativa attraverso il recupero dei centri storici, la riqualificazione ed il consolidamento dell’esistente, la ristrutturazione urbanistica;
- limitare l’ulteriore sviluppo delle forme recenti del sistema insediativo (sistemi lineari lungo strada, nuclei isolati, edificazione sparsa);
- arginare i processi degenerativi quali disseminazione di impianti produttivi e sistemi insediativi extraurbani per tipi familiari su lotto singolo, non ancorati al sistema urbano esistente e consolidato e non appartenenti al paesaggio rurale.

Nell’Atlante il territorio viene diviso in UNITA’ DI PAESAGGIO, porzioni di territorio complesse articolate per morfologia, forme di uso del suolo, struttura insediativa, vegetazione....

Le unità risultano pertanto il principale soggetto di riferimento per la gestione del paesaggio stesso finalizzato ad individuare strategie, azioni e indirizzi per la gestione, conservazione, riqualificazione, valorizzazione del paesaggio.



L'area di nostro interesse ricade nell'Unità 4 della Montagnola Senese. Secondo l'art. 13.12 della disciplina del PTCP:

“Le aree pertinenti al sistema urbano provinciale hanno rilevante significatività per la configurazione del sito, come componente del paesaggio agrario e per il rapporto tra città consolidata e territorio aperto. Esse, in quanto interfaccia tra il paesaggio urbano e quello più propriamente rurale e quindi luogo di transizione e dinamico per il continuo scambio di relazioni funzionali, ambientali, ecologiche, percettive e visive, sono caratterizzate da una alta varietà e ricchezza, conferiscono identità ai luoghi, contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi disposti per il sistema insediativo provinciale”. (comma 1)

“Per il loro alto potenziale tali aree devono essere sottoposte a specifica disciplina in coerenza a quanto disposto nel PIT/PPR e secondo gli obiettivi posti dal presente PTCP, anche ai fini del riordino urbano, per riconfigurare il corretto e ordinato rapporto fra abitati e trame rurali rispettando le relazioni ancora visibili fra città e campagna e il prevalente connotato di area non urbana in coerenza con quanto stabilito agli artt.11 e 17.” (comma 4)

“Stante quanto stabilito al precedente comma, gli strumenti della pianificazione e gli atti di governo comunali vi possono ammettere nuova edificazione, destinabile alle attività agricole come a quelle urbane, anche finalizzate alla riqualificazione dei margini urbani e al riordino ambientale e paesaggistico, di aiuto alle politiche di contenimento di edificazione sparsa nel territorio aperto e rurale, o di rilocalizzazione di edifici dismessi sparsi in territorio rurale, secondo principi perequativi.” (comma 5)

“La nuova edificazione è ammissibile previa valutazione dei suoi effetti, che deve precisare indicatori paesistici di tipo estetico percettivo e ambientali di tipo connettivo ecologico.” (comma 6)

“La nuova edificazione, ove ammessa, deve essere prevista in contiguità con i tessuti esistenti, evidenziando la sua caratteristica di completamento, anche degli spazi pubblici, della mobilità elementare (pedonale e ciclabile) se occorre.” (comma 8)

“L'ammissibilità di nuova edificazione e la definizione delle funzioni sono esito di un processo di valutazione condotto nella formazione degli strumenti della pianificazione e degli atti di governo comunali, ove occorre dimostrare l'utilità degli interventi e i loro effetti positivi quali:

la tutela della tessitura agraria;

~il restauro degli elementi del paesaggio agrario tradizionale in stato di abbandono;

~il recupero delle relazioni funzionali ambientali e visive;

~la formazione di orti per autoconsumo consortili con annessi concentrati e/o unificati;

~il riordino (anche tramite appositi regolamenti comunali) e l'unificazione delle recinzioni da realizzare con siepi vive;

~ la riconfigurazione del paesaggio urbano di margine attraverso la ricontestualizzazione dell'edilizia periferica, da riqualificare sul piano architettonico, degli annessi, della vegetazione arborea di corredo, degli spazi aperti, del margine urbano;

~ il riordino della viabilità di servizio da equipaggiare mediante filari arborei e/o arbustivi che comunque si colleghino al disegno d'insieme del paesaggio.” (comma 9)



“Ogni eventuale nuovo progetto di trasformazione ricadente in queste aree deve essere coerente al disegno di insieme del paesaggio e pertanto attentamente valutato sotto l’aspetto paesaggistico e corredato da idonee analisi paesaggistiche, adeguate alle dimensioni dell’intervento ed estese all’ambito territoriale interessato dagli effetti delle trasformazioni in progetto in modo da salvaguardare e valorizzare le relazioni del paesaggio presenti, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive, che dipendono direttamente dal disegno delle aree libere. Le analisi rappresenteranno, pertanto, la scansione dei campi, i filari alberati, le siepi e le sistemazioni della vegetazione, ornamentali o residuali dell’attività agricola (es. filari di gelsi, i filari di aceri maritati a bordo campo), le porzioni di agricoltura promiscua, la viabilità principale e minore (rurale, viottoli, percorsi), le sistemazioni idraulico-agrarie, le varie testimonianze storico culturali (tabernacoli, cippi, fonti), i luoghi di fruizione pubblica, oltre ad analizzare la visibilità lungo i percorsi e nei luoghi più rappresentativi per la collettività, censire i landmark e quanto altro necessario.” (comma 10)

“Il progetto di riordino di tali aree deve riferirsi al sistema degli spazi aperti urbani per garantire, per quanto possibile, la continuità delle relazioni che si instaurano tra centro urbano e campagna, per rafforzare l’identità e la riconoscibilità dei luoghi, salvaguardare la visibilità del centro urbano anche alla grande distanza, così come mantenere le viste sui paesaggi aperti esistenti all’interno del centro urbano, mantenere e/o creare percorsi alternativi a quelli carrabili tra centro urbano e campagna, creare luoghi di vita collettiva (spazi verdi con funzioni ricreative ed ecologiche).” (comma 11)

L’area di intervento è collocata ai margini dell’area di pertinenza del BSA scheda n.056V- Pozzo.

Essendo al di fuori di tale perimetrazione, il Piano Attuativo non è soggetto né alle limitazioni previste dalla disciplina del PTCP di cui all’art.13.14 co.5 né all’eventuale procedimento valutativo previsto dall’art. 13.14 co.6. Con l’emergenza non ci sono relazioni visive.



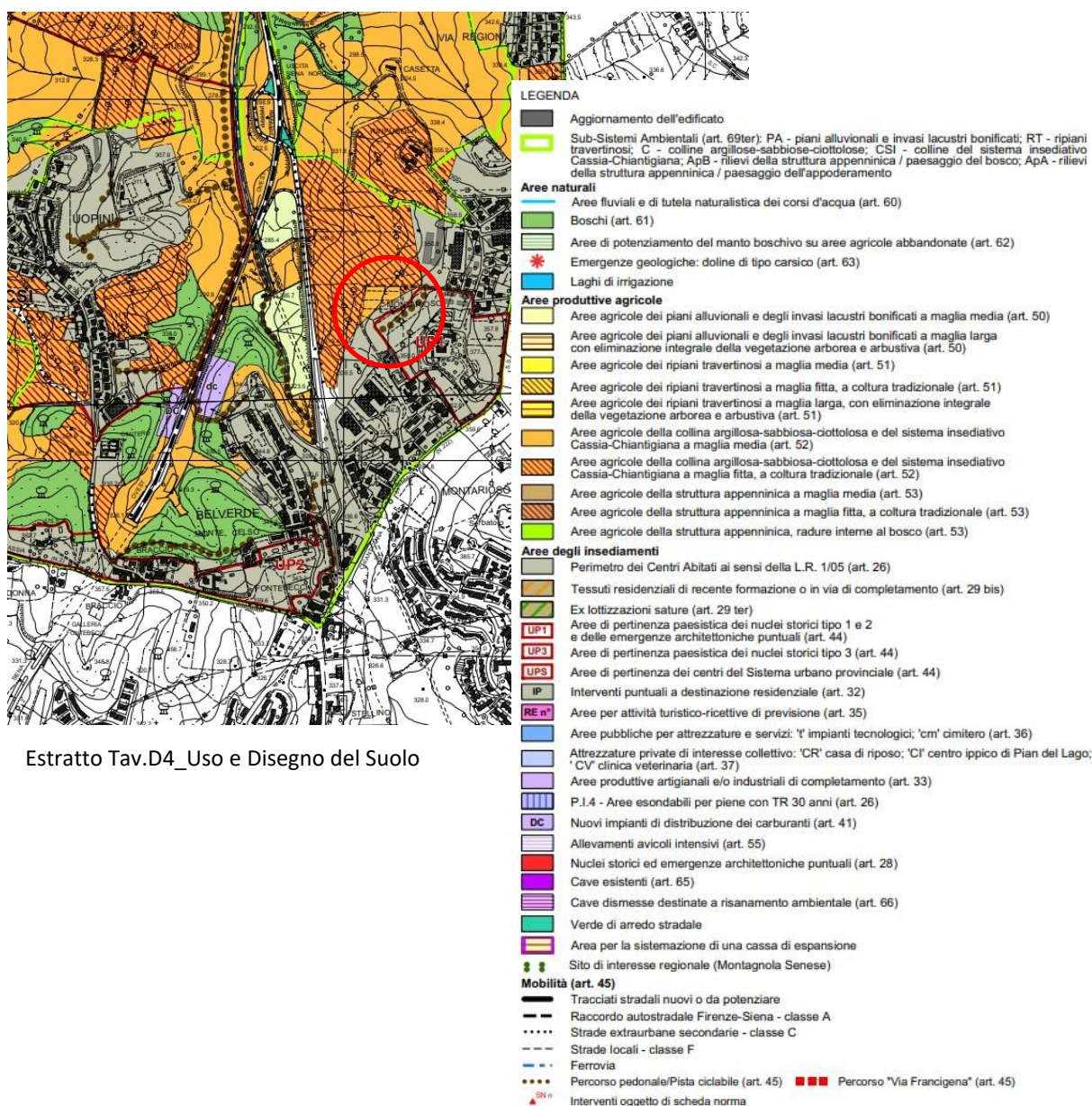
4.3 Il Piano strutturale del Comune di Monteriggioni (PS)

Il Piano Strutturale è redatto secondo gli obiettivi e con i contenuti di cui alla L.R. 16.01.1995 n. 5 e sue successive modificazioni e integrazioni ed aggiornato secondo gli obiettivi e contenuti della L.R. 3 gennaio 2005 n. 1.

E' stato approvato con atto del C.C. del 28.04.2004 n.21 e con successiva Variante Urbanistica adottata con Del. C.C. n.69 del 30.10.2013.

La relativa all'area dell'intervento è la TAVOLA C8, Uso e disegno del suolo

Come si vede dall'estratto il comparto TU25 rientra all'interno del perimetro dei centri abitati e in particolare nei *Centri del Sistema Urbano Provinciale con indicazione dei tessuti storici e delle emergenze architettoniche e puntuali e previsioni insediative del P.R.G. confermate* di cui all'art.55 del Piano stesso.



Estratto Tav.D4_Uso e Disegno del Suolo



L'area è circondata dalle aree agricole della collina argillosa-sabbiosa-ciottolosa (art.52) e del sistema insediativo Montarioso a maglia media (art.53) e confina con la pertinenza del Seminario Arcivescovile, Aree di pertinenza paesistica dei nuclei storici di tipo 1 (UP1).

L'articolo 55 (U.T.O.E.: Centri del Sistema Urbano Provinciale, Subsistema Funzionale: Aree degli insediamenti) si riferisce alle parti di territorio che sono state profondamente trasformate nel tempo con un insieme sistematico di opere e che le hanno rese adatte alle varie funzioni connesse all'insediamento accentrato delle comunità locali; comprende inoltre le aree a prevalente funzione produttiva edificate interamente o parzialmente o di nuova previsione e le aree a prevalente destinazione residenziale e/o industriale.

Esse comprendono in particolare i centri e i nuclei edificati con continuità, ivi comprese le aree aperte intercluse, integrati dalle nuove quote di sviluppo previste.

Essendo normalmente di antica formazione, esse hanno registrato nel tempo accrescimenti e trasformazioni che ne hanno modificato e consolidato l'assetto morfologico e funzionale.

In particolare esse:

- conservano i tessuti e le testimonianze delle varie epoche di sviluppo, talvolta di significativo valore; sono formate da morfologie differenziate per livello di compiutezza, carico urbanistico, grado di strutturazione, funzioni presenti, ivi comprese quelle di servizio, non sempre fra loro compatibili;
- sono integrate da una rete di infrastrutture e di servizi non sempre adeguata in quantità e in qualità alle necessità della popolazione;
- in conseguenza del loro sviluppo, contengono al loro interno differenziate qualità ambientali e forme diversificate di degrado.

In funzione di tali diversificati caratteri, delle problematiche conseguenti e degli obiettivi di piano tali aree si articolano in zone specifiche che verranno individuate e perimetrate nel R.U. I Centri del Sistema Urbano provinciale corrispondono a quelli sottolineati nell'elenco sotto riportato.

Tra le aree territoriali significative, "aggregati e nuclei storici", in ragione della prossimità di localizzazione, della complementarità dei servizi e, talora, di previsioni insediative assai limitate o derivanti da previsioni del PRG confermate è stata riportata, tra le altre, anche la frazione di San Martino.

Di seguito gli obiettivi indicati nella norma di PS:

- 1 Tutela delle parti, edificate e non, giudicate nel loro complesso di interesse storico documentario e significative per l'identità culturale del luogo.
- 2 Massimo uso del patrimonio edilizio esistente per il cui recupero dovranno essere attivati politiche e interventi anche di natura finanziaria.
- 3 Consolidamento urbano delle strutture insediative esistenti in tutti i loro aspetti: funzionale, morfologico e di servizio per la popolazione contenendone al tempo stesso l'espansione.

Questo dovrà comportare in particolare:

- massima utilizzazione delle capacità residue presenti nei centri abitati,
- potenziamento del carico urbanistico dei centri abitati in termini complessivi e mirati per le singole loro parti;
- specializzazione funzionale di alcune aree strategicamente posizionate nel centro abitato.



4 Miglioramento della qualità ambientale urbana in tutti i suoi aspetti: funzionale, ambientale, morfologico, soprattutto attraverso la riqualificazione e l'incremento degli standard urbanistici. In particolare dovrà essere attivata la riqualificazione morfologica delle aree non sufficientemente strutturate, disorganiche e interstiziali anche mediante incremento del carico urbanistico.

5 Completamento delle zone comprese nei piani per gli insediamenti produttivi approvati con possibilità di una loro compatibile integrazione e razionalizzazione, riqualificazione dell'ambiente costruito e delle infrastrutture

6 Conferma delle altre aree produttive ritenute compatibili con la morfologia del tessuto nel quale ricadono.

7 Ampliamento del campo delle funzioni compatibili all'interno dell'unità, tenuto conto del carattere delle attività insediate nel comune.

8 Confermare su scala territoriale il dimensionamento del PS 2004/2009 e di non modificare il perimetro delle UTOE (Art. 55), salvo piccoli aggiustamenti, correzioni cartografiche e/o inserimento di opere pubbliche o di interesse pubblico.

9 Perseguire l'obiettivo di diversificazione delle funzioni all'interno dei centri abitati, tenendo conto del processo ormai avviato di riqualificazione e valorizzazione degli stessi, gli obiettivi e linee guida del nuovo PS in coerenza con il disegno urbano e con il disegno di insieme del paesaggio.

Per le suddette aree sono previste e ammesse le seguenti funzioni:

- residenza, attività produttive (limitatamente a piccole attività artigianali funzionali alla residenza), commerciali, terziarie-direzionali, ricettive, aree per servizi e attrezzature pubbliche-
- uso pubblico e per la mobilità carrabile e pedonale.
- Attività produttive ivi compresa la possibilità della residenza strettamente funzionale all'attività;
- Attività commerciali ivi compresa la possibilità della residenza strettamente funzionale all'attività;
- Attività di intrattenimento e svago, limitatamente all'interno delle zone produttive (industriali artigianali);
- Allevamenti intensivi esistenti;

È ammesso il cambio di destinazione da 'industriale' a 'commerciale' fatta salva l'osservanza degli specifici standard previsti dalla normativa nazionale e regionale.

Non sono ammessi, per ovvi motivi igienico-sanitari, i piccoli allevamenti domestici (polli, conigli, maiali, ecc.).

Strategie d'intervento indicate nella norma

- possibilità di prevedere nuove edificazioni in continuità dei tessuti urbani esistenti aventi la caratteristica di completamento anche in relazione a spazi pubblici e alla mobilità elementare;
- riconversione in abitativo o in servizi di tutte quelle previsioni in genere a carattere turistico ricettivo che nel lungo termine non hanno trovato attuazione;
- verifica e conferma delle previsioni esistenti e non attuate, attraverso la verifica delle opere a carico dei privati;
- verifica sulle aree di proprietà comunale e loro valorizzazione;
- riconoscimento di particolari aggregati a carattere abitativo ricadenti in zona boscata o agricola, in genere caratterizzati da costruzioni di recente costruzione (anni '60), da sottoporre ad apposita disciplina che ne consenta la riqualificazione;
- riqualificazione energetica degli edifici ricadenti nelle zone omogenee ed eterogenee (Art.29 delle NTA del RU) e possibilità di aumento del numero delle unità immobiliari anche mediante modesti ampliamenti volumetrici o riconversione di spazi accessori alle abitazioni.



La sostenibilità di tali obiettivi è determinata, in genere, dal miglioramento della mobilità, sia in termini di riordino della viabilità comunale in relazione ai comuni limitrofi, di previsione di viabilità secondaria di bypass a livello di frazione, potenziamento della mobilità dolce (piste ciclabili e percorsi pedonali) e sua integrazione con i servizi e le attrezzature di scala locale.

Individuazione degli incrementi residenziali.

La capacità insediativa massima ammissibile in ciascuna area territoriale significativa è definita dalle tabelle contenute nel presente articolo.

Il dimensionamento degli incrementi demografici di cui alle successive Tabelle, è stato elaborato sulla base dello standard di 160 mc/ab, tenendo conto che alla progressiva diminuzione del nucleo familiare non corrisponde, linearmente, la riduzione della superficie media degli alloggi.

Ruolo urbano e caratteri territoriali

L'area d'intervento fa parte del sistema urbanizzato di Montarioso, in prossimità di Siena, organizzato per nuclei e aggregati distinti di recente formazione, localizzati lungo il tracciato della Via Chiantagona. Hanno un carattere misto residenziale, commerciale e produttivo con scarsa presenza di servizi, con intreccio, spesso caotico, di funzioni e di tipologie edilizie disparate, di bassa qualità urbana e architettonica. A questi dati negativi, talora si aggiungono le scarse qualità dei suoli (in prevalenza sabbie) che presentano forme di instabilità nei versanti e di ristagni d'acqua nelle depressioni.

Valori naturalistici e storico-culturali

I valori interni sono assai limitati: del tutto assenti quelli storico-architettonici se si esclude il Seminario Arcivescovile; limitati al boschetto del Seminario quelli naturalistici.

Viabilità

Dato il modello insediativo basato sulla strada Chiantigiana come percorso matrice, dalla quale si staccano i percorsi di impianto edilizio, le condizioni della mobilità sono sfavorevoli. Gli elementi innovativi porteranno ad un significativo miglioramento della viabilità. La nuova strada consentirà di realizzare un collegamento bypass tra l'area abitativa commerciale nei pressi dell'uscita Siena Nord della tangenziale e i nuclei residenziali di Montarioso.

Scelte di disegno urbanistico

La riqualificazione della frazione) viene perseguita con un'azione di potenziamento (residenziale-servizi-attrezzature) finalizzata al raggiungimento di quella massa critica abitativa necessaria per sostenere il sistema dei servizi pubblici e condizioni urbane con l'allargamento delle possibilità di erogazione dei servizi stessi.

Azione previste dalla norma:

Le aree di trasformazione urbanistica sono aree a destinazione prevalentemente residenziale finalizzate a:

- consolidamento del ruolo delle frazioni maggiori dotate di servizi essenziali;
- riqualificazione e integrazione dei tessuti incoerenti di margine;
- riqualificazione ambientale e paesistica;
- potenziamento residenziale.

4.4 Il Regolamento Urbanistico del Comune di Monteriggioni (RU)

Lo strumento normativamente sovraordinato al Piano Attuativo in oggetto è rappresentato dal vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Monteriggioni.

Il primo RU di Monteriggioni è stato approvato in data 14.07.2006 a seguito dell'approvazione del relativo Piano Strutturale in data 20.04.2004. Successivamente è stata approvata la variante generale sia al Piano Strutturale che al Regolamento Urbanistico in data 18/04/2009. Nel dicembre 2017 è stata approvata una Variante normativa al Regolamento Urbanistico che costituisce oggi la norma in vigore cui riferirsi con il presente Piano Attuativo.

Il Regolamento Urbanistico prevede il ricorso alle cosiddette Aree di Trasformazione Urbanistica che riguardano *“aree a destinazione prevalentemente residenziale finalizzate al consolidamento del ruolo delle frazioni maggiori dotate di servizi essenziali, alla riqualificazione e integrazione dei tessuti incoerenti di margine ed alla riqualificazione ambientale e paesistica”*.

Per ciascuna area il Regolamento Urbanistico *“definisce le destinazioni ammissibili, la superficie utile abitabile, la volumetria massima, la fattibilità geologica, le prescrizioni particolari.”*

Tra le aree previste dal RU rientra la TU 25 – Località Montarioso, oggetto del presente Piano Urbanistico Attuativo.

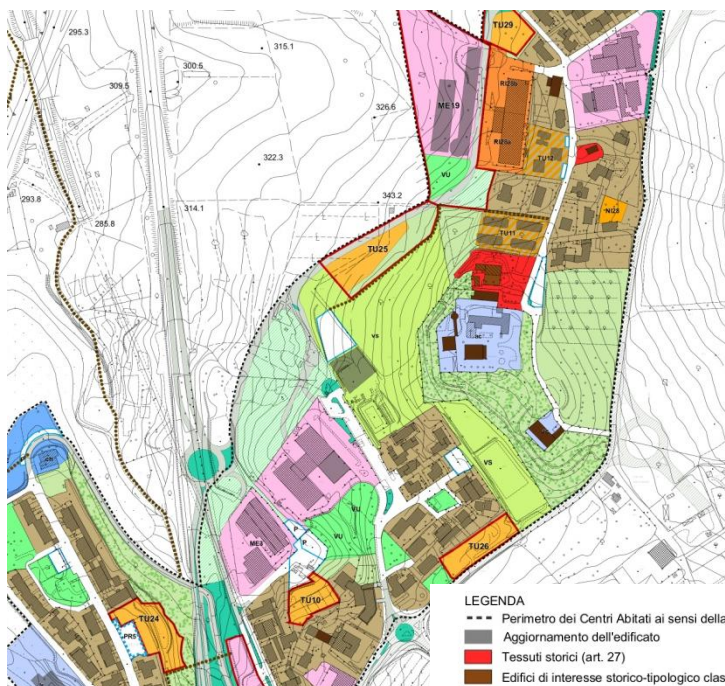
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: *Edificazione in area di espansione..*

STRUMENTO DI ATTUAZIONE: *intervento mediante Piano Attuativo*

FUNZIONI: *quelle di cui all'art. 29 (Tessuti consolidati omogenei/eterogenei).*

PARAMETRI URBANISTICI: *tipologia abitazioni in linea o a schiera; SUN 650 mq; SUL 830 mq Vm mc 2.250, n° dei piani massimo uno fuori terra oltre garage seminterrati.*

PRESCRIZIONI: *l'intervento dovrà essere destinato ad edilizia libera e dovrà prevedere la realizzazione del tratto di strada di collegamento fra il palazzetto del Costone a sudovest e il costruendo albergo a nord-est con la cessione al Comune delle relative aree e delle opere di urbanizzazione primaria. Il permesso di costruire potrà essere rilasciato solo dopo la realizzazione di tale viabilità, almeno a livello di strada di cantiere e secondo le specifiche indicazioni dell'Amministrazione Comunale e dovrà essere sottoscritta apposita convenzione.*



Estratto Tav.C8_Uso e Disegno del Suolo

LEGENDA

- Perimetro dei Centri Abitati ai sensi della L.R. 1/05 (art. 26)
- Aggiornamento dell'edificato
- Tessuti storici (art. 27)
- Edifici di interesse storico-tipologico classificati nelle schede allegate al P.S. (art. 15)
- Tessuti consolidati omogenei o con edilizia ad omogeneità limitata (art. 29)
- Tessuti residenziali di recente formazione o in via di completamento (art. 29 bis)
- **RI n°** Aree di riqualificazione dei tessuti esistenti (art. 30)
- **NI n°** Aree di integrazione e completamento dei tessuti esistenti (art. 30 bis)
- Comparti edificatori (art. 31, 33)
- **TU n°** Aree di trasformazione urbanistica (art. 31)
- **IP** Interventi puntuali a destinazione residenziale (art. 32); * previsione soggetta alle salvaguardie del c. 3
- Aree produttive artigianali e/o industriali di completamento (art. 33)
- **DE n°** Aree produttive artigianali e/o industriali di espansione (art. 33)
- Aree ex PIP di Badesse: **PIP1** **PIP2** **PIP3** (art. 33)
- **A** Aree produttive artigianali e/o industriali di completamento su lotti inediti: lett. a, b e c di cui al c. 4 bis (art. 33)
- Aree per allevamenti intensivi e per la trasformazione di prodotti agricoli (art. 55)
- Aree per attività commerciali, direzionali e attrezzature (art. 34)
- **ME n°** Aree per attività commerciali, direzionali e attrezzature di previsione (art. 34)
- Aree per attività turistico-ricettive (art. 35)
- **RE n°** Aree per attività turistico-ricettive di previsione (art. 35)
- **APC** Aree sottoposte a Piano Complesso di Intervento (art. 34 bis)
- Aree pubbliche per attrezzature e servizi (art. 36): attrezzature scolastiche 'sc' esistenti 'SC' di previsione; attrezzature di interesse comune 'c' esistenti 'C' di previsione; municipio 'am'; chiese e opere parrocchiali 'ch' esistenti 'CH' di previsione; cimitero 'cm' esistente 'CM' di previsione; impianti tecnologici 't' esistenti 'T' di previsione; residenza universitaria 'ru' esistente 'RU' di previsione
- Attrezzature private di interesse collettivo (art. 37): Sedi di associazioni culturali, ricreative, religiose 'ac' esistenti; Nuovo Centro di Castellina Scalo 'CB' di previsione; Clinica Rugani in località Colombaio 'cl' esistente; Centro Servizi della Diocesi di Siena in località Montaroso 'CS' di previsione; Centro sociale e ricreativo di Badesse 'CX' di previsione; Area per i trasporti e la logistica a Badesse 'L' di previsione; Laboratorio di ricerca 'lr' esistente.
- **PR n°** Piazze e luoghi urbani da riqualificare (art. 38)
- Verde privato di pertinenza dell'edificato (art. 39)
- Verde privato di pertinenza dell'edificato di valore storico e ambientale (art. 39)
- Verde privato in salvaguardia idraulica (art. 39)
- Verde di arredo stradale (art. 45)
- Verde pubblico - Verde urbano; 'VU' di previsione (art. 36)
- Verde pubblico - Verde urbano e parcheggi (art. 36)
- Verde pubblico - Verde con attrezzature sportive; 'VS' di previsione (art. 36)
- Verde pubblico - Verde con attrezzature sportive a volume zero; 'VS' di previsione (art. 36)
- Verde pubblico - Parco attrezzato di Uopini (art. 37)
- **VF n°** Verde pubblico - Parco fluviale (art. 36)
- Aree fluviali e di tutela naturalistica dei corsi d'acqua (art. 60)
- Parcheggi pubblici; 'P' di progetto (art. 36)
- Orti periurbani (art. 40)
- + + Rispetto cimiteriale (art. 42)
- Area ferroviaria (art. 45)
- Percorso pedonale/Pista ciclabile (art. 45) ■ ■ ■ Percorso "Via Francigena" (art. 45)
- Tracciati stradali nuovi o da potenziare (art. 45)
- Viabilità di previsione in territorio extracomunale (art. 45)
- DMS 3 - Aree di salvaguardia idraulica (art. 29, 33, 34)
- DMS 4 - Aree di salvaguardia idraulica (art. 29, 33, 34)
- P.I.3 - Aree esondabili per piene con TR 200 anni (art. 26)
- P.I.4 - Aree esondabili per piene con TR 30 anni (art. 26)
- Interventi oggetto di scheda norma
- Varianti urbanistiche derivanti dal Piano di Alienazione degli immobili di proprietà comunale

4.5 Piani di Bacino per la Tutela Idraulica, Geomorfologica e Tutela delle Acque

o PIANI DI BACINO PER LA TUTELA IDRAULICA

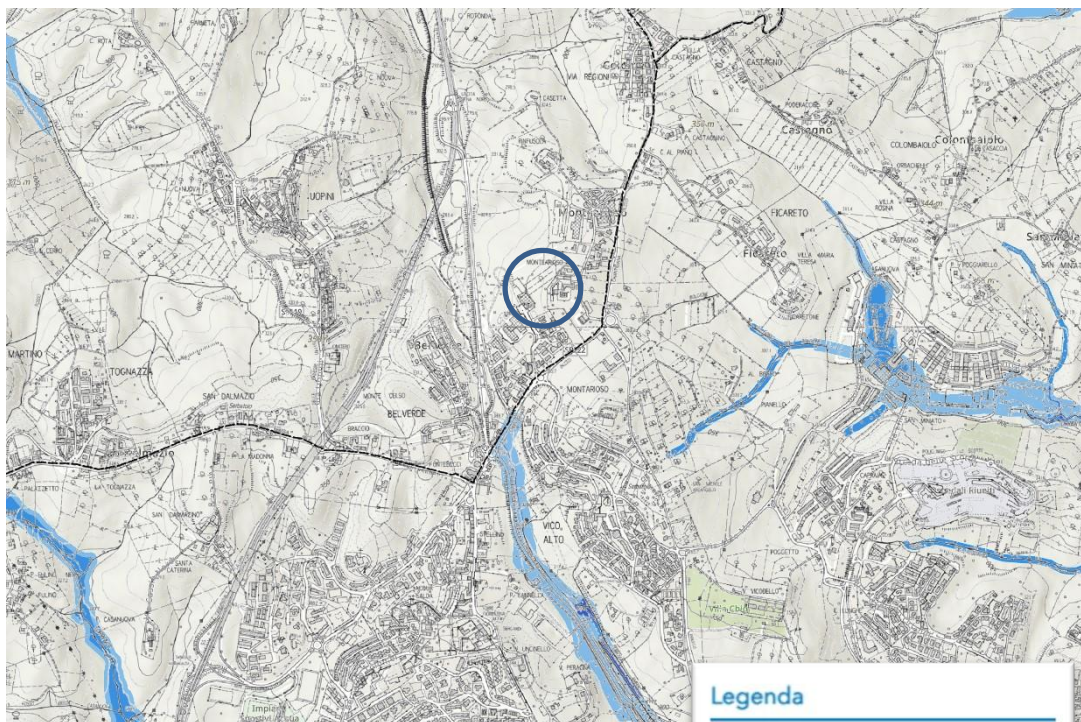
→ Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) previsto dalla direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd.

'Direttiva

Alluvioni')

L'area in oggetto non ricade tra le aree a pericolosità da alluvione (si veda il seguente estratto, verificato al link:

https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262



Estratto cartografia PGRA – Pericolosità Dominio Fluviale

→ Piano Stralcio per la riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno, approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999 (G.U. n. 226 del 22 dicembre 1999), per l'individuazione delle strategie di intervento per la mitigazione del rischio sull'asta dell'Arno e principali affluenti Lo stralcio "Riduzione del Rischio Idraulico" dell'Appennino settentrionale, è lo strumento del Piano di Bacino per la valutazione del rischio alluvionale sull'asta dell'Arno e dei principali affluenti, e per la individuazione delle strategie di intervento per la sua mitigazione: nella fattispecie, nell'area in studio non sono presenti interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico del Bacino dell'Arno e pertanto si omette la cartografia.

Legenda

Limiti Comunali del Distretto



Reticolo Principale

Reticolo_principale



PGRA Pericolosità

Pericolosità Dominio Costiero

P2

P3

Pericolosità Dominio Fluviale

P1

P2

P3

o PIANI DI BACINO PER LA TUTELA GEOMORFOLOGICA

→ Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Arno, approvato con DPCM 6 maggio 2005 (GU n. 230 del 3/10/2005)

È lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione e alla difesa del suolo da rischi geomorfologici; con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 20 del 20 dicembre 2019 è stato adottato il "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (Progetto "PAI Dissesti geomorfologici"). Si è proceduto a consultare i suddetti piani di bacino relativamente all'area in studio, al fine di verificarne la compatibilità con le condizioni di pericolosità del suddetto piano, per l'area in esame:



Estratto cartografia "Progetto PAI Dissesti Geomorfologici"

Piano di Bacino dell'Arno - Vigente (Map image layer)

Aree con pericolosità da frana

PF2 - media

PF3 - elevata

PF4 - molto elevata

Aree con propensione al dissesto

PF1 - bassa

PF2 - media

Come si evince dalla cartografia di progetto PAI Dissesti Geomorfologici, gli interventi previsti dal Piano Attuativo ricadono all'interno delle seguenti classi:

- Classe PF2 pericolosità da frana media: rientrano in questa classe di pericolosità tutti gli edifici in progetto e le sistemazioni esterne;
- Classe PF3 pericolosità da frana elevata: rientrano in questa classe di pericolosità una minima parte delle sistemazioni esterne più a sud del lotto..



Le suddette aree a pericolosità per frana PF1, PF2 e PF3, sono normate dagli articoli delle NTA della disciplina del PAI:

▣ *Art. 11. Aree a pericolosità elevata da processi geomorfologici di versante e da frana Nelle aree P.F.3 sono consentiti, oltre agli interventi di cui all'articolo precedente e con le modalità ivi previste, gli ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, purché corredati da un adeguato studio geotecnico da cui risulti la compatibilità con le condizioni di pericolosità che gravano sull'area. I nuovi interventi, gli interventi di ristrutturazione urbanistica nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia diversi da quelli di cui all'art. 10 sono consentiti a condizione che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, con superamento delle condizioni di instabilità, relative al sito interessato dal nuovo intervento, previo parere favorevole dell'Autorità di bacino sulla compatibilità di tali opere rispetto alle previsioni generali di sistemazione dell'area. Nel caso di frane quiescenti, qualora le opere di consolidamento e messa in sicurezza siano elemento strutturale sostanziale della nuova edificazione, è ammessa la contestualità.*

Art. 12. Aree a pericolosità media e moderata da processi geomorfologici di versante e da frana

Nelle aree P.F. 2 è consentita ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.

Nelle aree P.F.2 e P.F.1 si persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225 di programmi di previsione e prevenzione.

Pertanto, in relazione alle tipologie delle opere in progetto ed ai precedenti articoli delle NTA del PAI, è possibile trarre le seguenti considerazioni:

In pericolosità PF1 e PF2 ricadono tutte le nuove volumetrie, le sistemazioni esterne dei fabbricati, i parcheggi, la viabilità di accesso e la parte più consistente delle opere a verde. I suddetti interventi, risultano compatibili con le prescrizioni di cui all'art. 12 della disciplina del PAI. Le opere così come progettate, garantiscono le condizioni di stabilità del versante e non determinano aggravii dei processi morfologici nell'area oggetto dei lavori (si vedano le verifiche di stabilità allegate e descritte nel seguente paragrafo).



o PIANI DI BACINO PER LA TUTELA DELLE ACQUE

Per l'area in esame il Piano di Gestione delle Acque individua la presenza di:

Corpo idrico superficiale "TORRENTE STAGGIA MONTE", classificato in stato ecologico SCARSO (con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027) ed in stato chimico BUONO (con obiettivo del mantenimento dello stato buono);

Corpo idrico sotterraneo "CORPO IDRICO CARBONATICO DELLA MONTAGNOLA SENESE E PIANA DI ROSIA", classificato in stato quantitativo BUONO (con obiettivo del mantenimento dello stato buono) e stato chimico BUONO (con obiettivo del mantenimento dello stato buono).

Con riferimento al Piano di Bilancio Idrico del bacino del fiume Arno si segnala che sull'area in esame è presente:

Interbacino a deficit idrico superficiale elevato "C3" (ai sensi dell'art. 22 delle norme di PBI).

In relazione a ciò si fa presente che le nuove edificazioni saranno interessate da adeguate opere fognarie, con allaccio alla fognatura pubblica esistente, in modo tale da non determinare impatti negativi su corpi idrici superficiali o sotterranei; inoltre, non è previsto lo sfruttamento di risorsa idrica sotterranea.

4.6 Piani comunali di classificazione acustica (PCCA)



Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) è lo strumento di pianificazione in base al quale il territorio comunale viene suddiviso in 6 classi acusticamente omogenee (aree particolarmente protette, prevalentemente residenziali, di tipo misto, intensa attività umana, prevalentemente industriali, esclusivamente industriali), e a ciascuna corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire (DPCM 14/11/1997). Pertanto 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. Per ogni Comune sono riportati i seguenti tre elementi areali:

- *zonizzazione acustica del territorio* nelle 6 classi di cui alla tabella A del DPCM 14/11/97;
- *aree spettacolo temporaneo* di cui all'art 4 l.r. 89/98;
- *aree di qualità eventualmente individuate dal comune* ai sensi dell'art 6 comma 3 della l. 447/95.

In tabella sono riportati i valori delle superfici in km quadrati delle diverse classi acustiche così come individuate dai PCCA e del numero dei residenti ricadenti nelle stesse su tutto il territorio regionale.



I Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA) in Toscana

Classificazione		
Classe I	38	498
Classe II	1.620	8.865
Classe III	7.901	221.279
Classe IV	11.124	1.685.571
Classe V	1.494	1.640.163
Classe VI	298	45.873

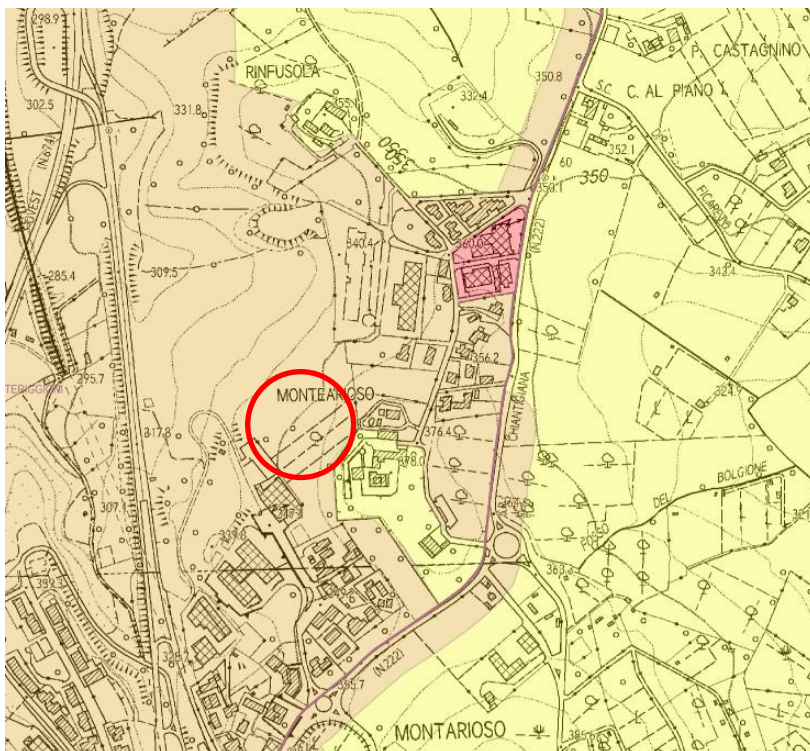
 Superficie (Km²)



Popolazione residente (n.)



L'area di intervento ricade in CLASSE ACUSTICA 4 – 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



MONTERIGGIONI n. 33 del 22/09/2005, n.48 del 22/09/00 (Atti di approvazione (DCC)

I valori limite di rumore per ogni classe sono definiti dal DPCM 14 Novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Di seguito la tabella con i valori per la Classe Acustica 4.

Valori limite della classe acustica IV					
	Emissione	Absoluti d'immissione	Differenziali d'immissione	Qualità	Attenzione riferiti a un'ora
Periodo diurno	60	65	5	62	70
Periodo notturno	50	55	3	52	55

Visto quanto sopra scritto, l'intervento di PUA previsto risulta coerente con le indicazioni del PCCA.



4.7 I vincoli: il patrimonio paesaggistico

L'area oggetto di intervento ricade in zona sottoposta a vincolo paesaggistico in quanto area di notevole interesse pubblico, così come stabilito dal Decreto Ministeriale del 04/02/1966 pubblicato sulla gazzetta ufficiale n. 56 del 04/03/1966

Il contesto vincolato individuato è una "Zona circostante la superstrada Siena – Firenze sita nel territorio del comune di Monteriggioni". (...) "le zone predette hanno notevole interesse pubblico perché costituendo un caratteristico brano del paesaggio senese dolcemente ondulato nell'alternarsi delle verdi colline punteggiate dalle macchie scure dei cipressi, dai rustici poderi e dalle antiche ville; formano una serie di quadri naturali di notevole bellezza, godibili da numerosi punti di vista accessibili al pubblico ed in particolare dalle Statali Cassia e Chiantigiana. "

Nella scheda di vincolo tra gli elementi di valore individuati risultano citati ville signorili con parchi e giardini (Monte Celso, Montarioso, etc.), chiese (S. Dalmazio, etc.) e altri edifici rurali.

Nelle pagine successive sono riportate integralmente le schede relative al vincolo suddetto facenti parte degli elaborati del PIT. Si tratta della "Scheda identificativa beni paesaggistici" e della scheda della sezione 4 che contiene gli obiettivi, gli indirizzi e le prescrizioni relative al vincolo.



D.M. n. 56 del 04/03/1966 Cod.id. n. 9052253

Tra le criticità sono segnalate:

"I tracciati della S.S. N°2 "Cassia" e della S.S. N°222 "Chiantigiana" sono già citati nell'elenco delle nove "vie et strate principali" della Repubblica Senese.

La via Francigena e le infrastrutture specialistiche ad essa connesse (presenza dei tracciati integrativi al percorso principale), viabilità storica minore e poderale di impianto storico, presenza di strade bianche.

Tra gli elementi della percezione vengono segnalate:

- Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere- Strade di valore paesaggistico in particolare lungo la Via Cassia e la Via Chiantigiana.

Tra gli "Obiettivi per la tutela e la valorizzazione-disciplina d'uso" attinenti all'area ed all'intervento in questione si segnalano:

3.a.1. Conservare i caratteri morfologici, tipologici, architettonici delle ville e i relativi giardini/parchi nelle loro configurazioni storiche, nonché i relativi ambiti di pertinenza paesaggistica.



3.a.2. Conservare le relazioni (gerarchiche, percettive) tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna.

Direttive:

3.b.1. Riconoscere:

- i caratteri morfologici, tipologici, architettonici che contraddistinguono gli edifici e i complessi monumentali di valore storico-paesaggistico, ville, relativi parchi e giardini storici;
- gli ambiti di pertinenza paesaggistica (intorno territoriale) da intendersi quali aree fortemente interrelate al bene medesimo sul piano morfologico, percettivo e storicamente su quello funzionale;
- il sistema delle relazioni (gerarchiche, funzionali, percettive) tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna.

3.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a:

- orientare le trasformazioni, compresa la manutenzione, verso la riconoscibilità delle relazioni tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna e la conservazione dei caratteri morfologici, tipologici, architettonici delle ville, dei parchi, orti, giardini, degli altri manufatti ad esse legati (limonaie e altri annessi di valore storici, cappelle);
- assicurare la compatibilità tra destinazioni d'uso anche rispetto alla realizzazione di cantine interrato e aree di servizio ad esse funzionali e la conservazione dei caratteri tipologici degli edifici e degli ambiti di pertinenza;
- nell'intorno territoriale delle ville, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, orientare gli interventi che interessano i manufatti, le opere di valore storico, le aree agricole e boschive.

Prescrizioni:

3.c.5. Gli interventi che prevedono la realizzazione di nuovi completamenti edilizi sono ammessi a condizione che:

- mantengano e riqualifichino i contesti interessati dall'intervento, evitando la modifica dei caratteri connotativi della trama viaria, del patrimonio edilizio, dei manufatti che costituiscono valore storicoculturale;
- siano mantenuti i con i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines);
- siano coerenti con i caratteri morfologici del paesaggio,
- sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità;
- riqualifichino le aree rurali interstiziali e periurbane limitrofe all'area di intervento, privilegiando il mantenimento delle pratiche agricole, garantendo la connessione delle aree verdi interne e/o a margine dell'edificato con la struttura di impianto rurale presente o da ripristinare.

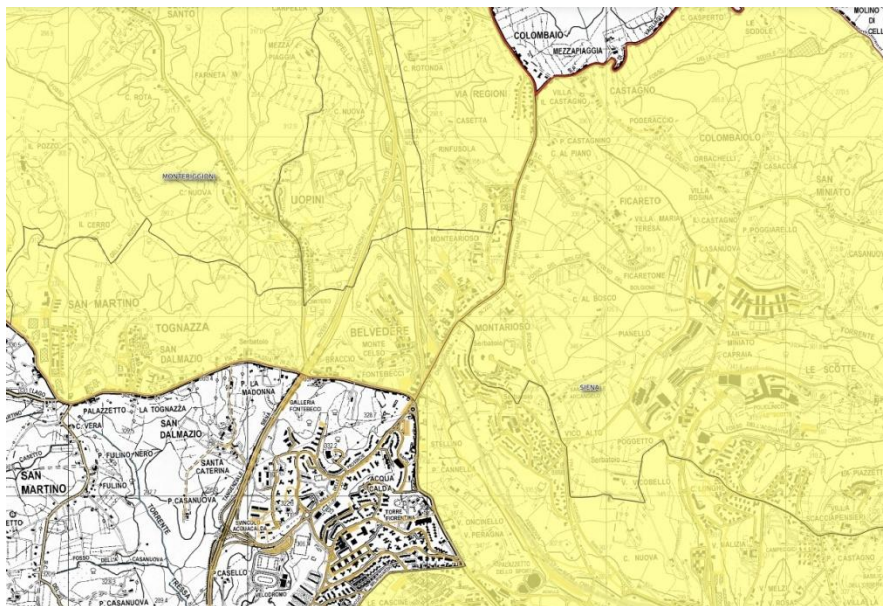
3.c.6. Non sono ammesse previsioni di nuova edificazione che costituiscano nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato.

3.c.9. Gli interventi di trasformazione del patrimonio edilizio rurale e delle relative aree pertinenziali sono ammessi a condizione che:

- venga mantenuta la relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamento (piccolo nucleo di crinale o di poggio, villa-fattoria) e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale;
- sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee (sia vietato il frazionamento, con delimitazioni strutturali, dei resedi pavimentati originariamente ad uso comune);



- nella realizzazione di tettoie, recinzioni, garages e schermature, viabilità di servizio, corredi vegetazionali, elementi di arredo nelle aree pertinenziali, sia garantito il mantenimento dei caratteri di ruralità, delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e con il contesto;
- riqualifichino le aree rurali interstiziali e periurbane limitrofe all'area di intervento, privilegiando il mantenimento delle pratiche agricole, garantendo la connessione delle aree verdi interne e/o a margine dell'edificato



Estratto Vincolo Paesaggistico RT

4.8 Conclusioni

Alla luce degli obiettivi, indirizzi e prescrizioni della scheda di vincolo, possono essere riportate le seguenti considerazioni:

- L'intervento in esame non compromette la leggibilità della forma e l'immagine dei nuclei vicini, né delle emergenze architettoniche (quali il complesso di Montorio). Tutte le emergenze citate dal vincolo infatti non hanno relazione con l'area di intervento. L'intervento inoltre non compromette gli elementi strutturanti il paesaggio.
- L'intervento non comporta lo sfrangiamento del tessuto urbano esistente ma si accorda per forma, dimensione, partitura, allineamento ed orientamento con il tessuto urbano consolidato, rappresentato dal recente insediamento residenziale.
- i parcheggi pubblici previsti risultano posizionati all'interno del lotto ed in tale posizione non compromettono l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze; inoltre parte di questi sarà realizzata con materiali semi-permeabili. L'intervento complessivamente garantisce il mantenimento di ampie superfici permeabili. Per tali motivi non si ritengono necessarie opere di integrazione paesaggistica e mitigazione ulteriori alla piantumazione di alcuni filari di alberi oltre la vegetazione già esistente.
- L'intervento non modifica e non altera:
 - la trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale;
 - i con i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines) ;
 - l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità;



-non produce effetti negativi significativi sul paesaggio della zona interessata dall'intervento o contraddire quanto normato.

Pur essendo chiaro che esiste una trasformazione dei luoghi, la linea guida progettuale è orientata verso pianificazione il più possibile inserita nel paesaggio e coerente col territorio.

Attraverso la verifica dei livelli di intervisibilità dell'intervento risulta scarsamente visibile dall'intorno.

Per garantire la coerenza dell'intervento, nelle Norme Tecniche di Piano è stata dedicata cura e attenzione affinché, in fase realizzativa, vengano prestati tutti gli accorgimenti necessari alla tutela del paesaggio e dell'ambiente, attraverso prescrizioni specifiche sui tipi edilizi, sulle volumetrie, sull'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, sull'utilizzo di elementi volti al contenimento del consumo energetico, al recupero delle acque, al controllo della permeabilità del suolo, alla valorizzazione del verde.

Nel progetto di piano abbiamo cercato di assecondare la morfologia del terreno attraverso edifici che ne seguano l'andamento orografico.

Nelle scelte progettuali sono state perseguiti elevati livelli insediativi per tutti i cittadini cercando di mantenere la qualità architettonica e paesaggistica dell'intervento. Per questo tutti gli appartamenti di taglio medio grande, avranno ampie dotazioni di verde privato.

La scelta dei materiali è orientata al rispetto della tradizione locale per permettere una completa integrazione con il contesto paesaggistico esistente.

Verranno piantumate essenze autoctone favorendo il ripristino degli elementi e delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili) e promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari.

Tutte le rifiniture delle sistemazioni esterne verranno realizzate nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio attraverso l'utilizzo di materiali compatibili e naturali.

Gli effetti della trasformazione dovuti all'inserimento nel contesto paesaggistico delle opere di urbanizzazione così come previste saranno minimi .

Riteniamo che l'intervento proposto sia coerente con tutti gli strumenti di pianificazione presi in esame e con i vincoli presenti.



5. La VAS: stima degli effetti significativi sull'ambiente e sul paesaggio prodotti dall'intervento

I contenuti della presente Valutazione Ambientale Strategica sono la sintesi tra quelli presenti nel RU vigente, esplicitati nella "relazione di sintesi e rapporto ambientale" della Variante di assestamento al PS e Variante generale al RU del marzo 2011, e quelli che abbiamo ritenuto necessario inserire quale integrazione di analisi. Oltre a quelli evidenziati abbiamo ritenuto opportuno dedicare uno spazio anche alla stima degli EFFETTI TRANSITORI, quelli in sostanza che non hanno carattere permanente.



La valutazione degli effetti ambientali del RU è riportata al Capitolo 12 della relazione di sintesi, dalla quale riportiamo alcuni passaggi.

“La valutazione degli effetti ambientali è stata effettuata sul dimensionamento degli incrementi proposti nelle varianti contestuali a RU e PS, sono stati presi in considerazione aspetti ambientali, sociali, economici e sulla salute umana.

Nella scheda seguente, relativa al Comparto TU25, tratta dal Doc.03_Verifica di Assoggettabilità a VAS al punto 6.5 *La scheda di analisi ambientale*, è stata eseguita l'analisi degli effetti indotti sull'ambiente e sul paesaggio dalle previsioni urbanistiche della variante al Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico di Monteriggioni.



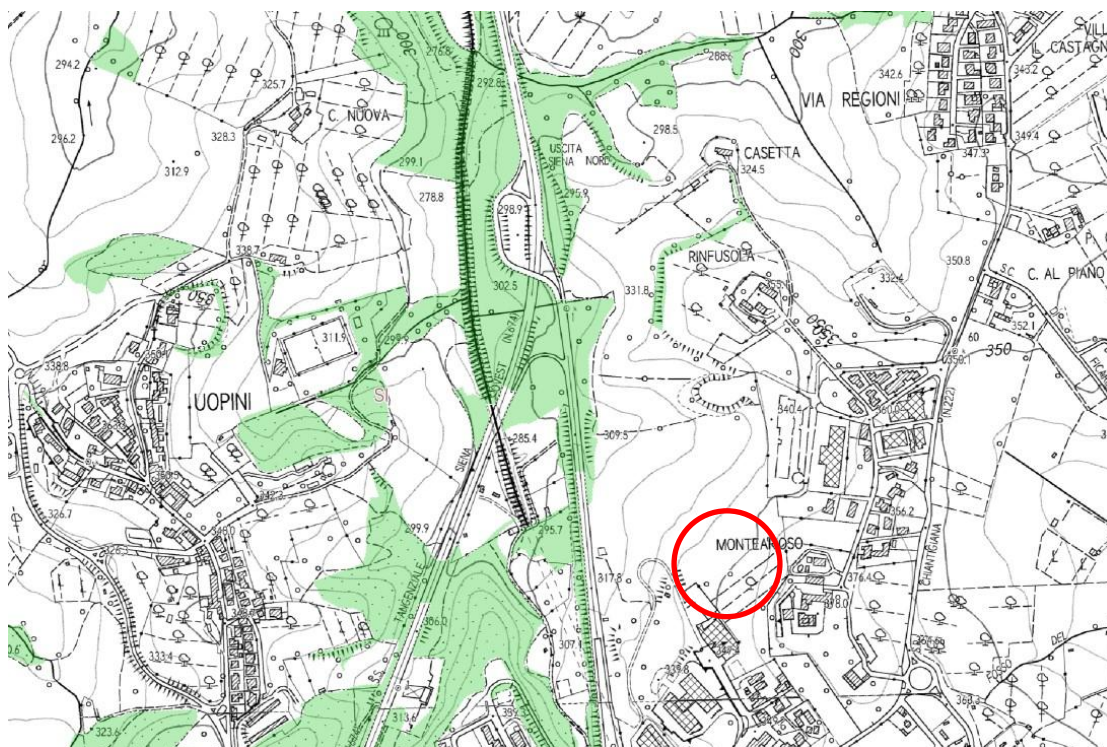
TU25_Montarioso		
Attività previste	Previsioni coinvolte	Grado di interazione
Residenziali	Residenziali	BASSO

Elementi di interazione	Grado di interazione indicatore			Necessità di adeguamento
	Alto	Medio	Basso	
Elementi caratteristici dell'ambiente				
Versante	X			
Area edificata marginale		X		
Terrazzamenti			X	
Aree boscate		X		
Colture di pregio		X		
Emergenze risorse				
Criticità del territorio				
Pericolosità geomorfologica		X		
Pericolosità sismica			X	
Pericolosità idraulica			X	
Norme paesaggistiche PIT/PTC		X		

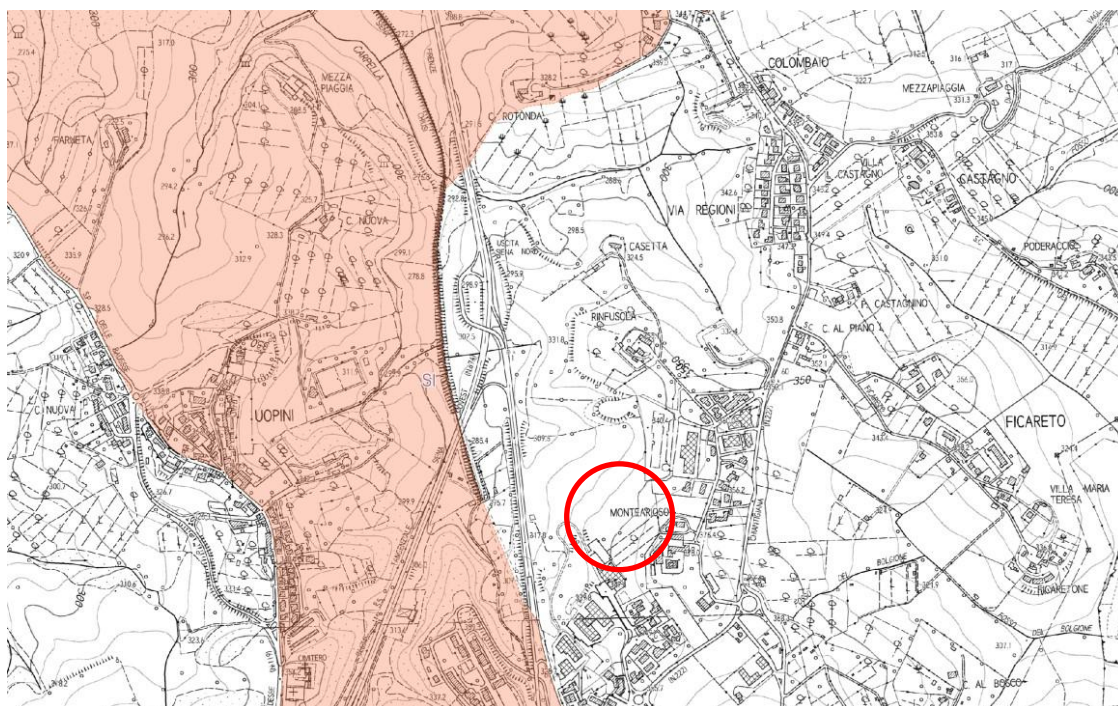
Vincoli	
Vincolo paesaggistico Aree protette	SI
Vincolo Idrogeologico	SI NO *

Mitigazioni - prescrizioni	
Elementi di compatibilizzazione	Opere di compatibilizzazione estetico paesaggistica
Adeguamenti	Adeguamento sistema depurazione Adeguamento rete acquedotto Adeguamento rete energia elettrica Opere di messa in sicurezza idrogeologica

* **N.B.** E' importante evidenziare che nella scheda si fa ricadere il comparto TU25, oltre che nel Vincolo paesaggistico anche in quello idrogeologico. Quest'ultima informazione è inesatta: l'area non ricade nel vincolo idrogeologico come si evince dalla cartografia della Regione che segue.



Estratto Aree boschive poste a tutela



Estratto Vincolo Idrogeologico

Come si evince dagli estratti cartografici (Aree Boschive soggette a tutela in alto, e Carta del Vincolo idrogeologico a destra) l'area oggetto di studio non è interessata da alcun vincolo.



Oltre a quanto riportato nella scheda, sono stati presi in considerazione gli incrementi dovuti all'intervento TU 25 a carico dell'ambiente che possono presentare maggiori problemi e i fattori di criticità territoriali. In particolare:

- Aumento del fabbisogno di risorsa idrica
- Aumento di produzione dei rifiuti solidi urbani
- Aumento di produzione di reflui
- Aumento dei fabbisogni energetici
- Incremento della pericolosità geomorfologica
- Effetti sul patrimonio paesaggistico
- Effetti sul patrimonio storico architettonico
- Effetti sul patrimonio archeologico

5.1 Effetti sulla risorsa idrica

“Per la valutazione degli incrementi di richiesta di risorsa idrica sono stati utilizzati i dati reperiti nelle schede dei circondari proposte dal PTCP e riportate anche in questo documento al paragrafo 7.4.4.3 Acque per il consumo umano. Il PTCP per il comune di Monteriggioni presenta un consumo medio giornaliero per abitante pari a 339.04 l/(g*ab), il dato è stato sgravato di circa un 25% in considerazioni di possibili perdite della rete, avendo quindi un consumo giornaliero medio per abitante di 250 l/(g*ab) come riferimento per gli incrementi da variante.”

Dato quindi un aumento del numero di abitanti previsto di 30 abitanti, si stima un incremento della risorsa idrica pari a 7.500 l/g.

5.2 Effetti sulla produzione di rifiuti solidi urbani

“Per la valutazione degli incrementi di produzione di rifiuti solidi urbani sono stati utilizzati i dati reperiti nel Rapporto sui Rifiuti 2011 di APEA riportate anche in questo documento al paragrafo 7.4.7.1 Rifiuti Urbani. Il Rapporto per il comune di Monteriggioni presenta un valore di raccolta differenziata per l'anno 2010 pari al 54,34%. I dati riportati per ogni frazione merceologica (anno 2011) sono stati sommati ottenendo un valore unitario di 473.99 kg/(anno*ab) di rifiuti provenienti da raccolta differenziata. Considerando 473,99 kg/(anno*ab) il 54,34% dei rifiuti prodotti pro capite annualmente per raccolta differenziata si ha che il restante da raccolta indifferenziata è pari a 398.16 kg/(anno*ab). Sulla base di questi dati è stata stimata la produzione di rifiuti solidi urbani dovuta all'incremento di abitanti e abitanti equivalenti.”

Dato quindi un aumento del numero di abitanti previsto di 30 abitanti, si stima un incremento della produzione di rifiuti pari a 11.944,80 kg/anno.

5.3 Effetti sul carico per la depurazione delle acque reflue

“Per la valutazione degli incrementi di carico per la depurazione delle acque reflue sono stati utilizzati i dati per il fabbisogno idrico pari a 250l/(g*ab). Il dato teorico di consumi per la risorsa idrica è stato poi, sgravato di circa il 25% dovuto a eventuali perdite della rete e ulteriormente moltiplicato per 0.8, in considerazione del fatto che circa l'80% dell'acqua richiesta per gli usi domestici finisce nei reflui; così come conteggiato anche in altri strumenti e atti di pianificazione territoriale.”

Dato quindi un aumento del numero di abitanti previsto di 30 abitanti, si stima un incremento di carico per la depurazione delle acque reflue pari a 5620 l/g.



5.4 Effetti sulla gestione delle acque superficiali e sotterranee

La nuova espansione comporta una seppur contenuta impermeabilizzazione del suolo, e non prevede sfruttamento della risorsa idrica sotterranea.

5.5 Effetti sui consumi di energia elettrica

“Per la valutazione degli incrementi di carico dei consumi elettrici sono stati presi in considerazione i dati dei consumi del 2007 estratti dal Piano Energetico Provinciale, il consumo totale indicato in kWh è stato diviso per gli abitanti all’anno 2007 per ottenere una stima, seppure approssimativa dei consumi pro capite.

Il totale di energia elettrica consumata, come riportato al paragrafo 7.4.6.1 Energia Elettrica, ammonta a 52775170 kWh/anno, se consideriamo una popolazione pari a 8609, come riportato al capitolo 7.9 Demografia, dividendo il totale per il numero di abitanti si ottiene 6130 kWh/(ab.*anno).”

Dato quindi un aumento del numero di abitanti previsto di 30 abitanti, si stima un incremento dei consumi di energia elettrica pari a 183,90 MWh/anno.

5.6 Effetti sui consumi di gas metano

È stata verificata dall’Azienda CENTRIA reti Gas che nell’area interessata dai futuri lavori è presente la rete gas metano a bassa pressione di dimensioni e portata sufficiente per le attuali esigenze. In fase di progetto definitivo/esecutivo verrà eseguita una verifica fluidodinamica della rete con i nuovi carichi derivanti dagli interventi previsti. In quella occasione verranno concordate eventuali estensioni o potenziamenti delle reti esistenti per poter garantire il corretto funzionamento dell’impianto.

5.7 Effetti sulla pericolosità geomorfologica

L’intervento previsto nel PUA contempla la realizzazione di volumetrie, strade e parcheggi in aree classificate PF1 e PF2 delle cartografie del P.A.I.

5.8 Effetti sul patrimonio paesaggistico

L’intervento da realizzare in un’area attualmente ad uso agricolo, pur se di dimensioni contenute, impatta sul patrimonio paesaggistico, modificando l’attuale configurazione visiva dell’area e la sua identità agricola.

5.9 Effetti transitori

Gli effetti transitori sono sostanzialmente quelli derivanti dalle attività di cantiere, e consistono in:

- ~ Movimenti di terra;
- ~ Produzione di rumore;
- ~ Produzione di inquinamento atmosferico;
- ~ Produzione di polvere;
- ~ Produzione di scarti di lavorazione.



Conclusioni

Le conclusioni cui si perviene con la Relazione di Sintesi della Valutazione Ambientale Strategica a supporto della variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Monteriggioni, per i soli aspetti di interesse del Piano in esame, sono le seguenti:

Le previsioni comportano un consumo di suolo già previsto nel vigente Regolamento Urbanistico.

Gli interventi residenziali si ritiene siano sostenibili sia per gli aspetti paesaggistici che per il consumo delle risorse.

Queste previsioni però, prevedendo un incremento di abitanti equivalenti, comportano incrementi dei fabbisogni energetici, della depurazione e di risorsa idrica, oltre che effetti sulla stabilità dei terreni, ma nonostante ciò si ritiene che il territorio, anche per questi aspetti, sia capace di sopportare le modificazioni.

6. La VAS: misure di mitigazione, di compensazione

Il Piano Attuativo in esame prevede la realizzazione di nuovi edifici residenziali di tipo a schiera e in linea e la realizzazione delle relative opere di urbanizzazione primaria quali strade residenziali, spazi di sosta o di parcheggio, fognature, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas, pubblica illuminazione, spazi di verde attrezzato, infrastrutture di comunicazione elettronica per impianti radioelettrici.

Le scelte progettuali hanno tenuto presente le problematiche e le prescrizioni delle autorità competenti sviluppando una pianificazione in cui si è cercato di:

Assecondare la morfologia del paesaggio;

Rispettare e mantenere le visuali e i con visivi sul paesaggio attraverso una composizione dei volumi "scomposta";

Organizzare l'assetto planimetrico in modo da limitare la viabilità e favorire la dotazione di verde (pubblico e privato);

Favorire l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità;

Creare unità abitative con metrature di taglio medio-grande tali favorire un basso rapporto fra abitanti insediati e superficie residenziale;

Adottare criteri costruttivi finalizzati al contenimento delle risorse energetiche;

Anche per questo riteniamo che tipo di intervento non presenti significativi effetti sulle seguenti componenti:

- . Patrimonio paesaggistico
- . Biodiversità
- . Popolazione
- . salute umana
- . aria
- . fattori climatici
- . fauna
- . beni materiali
- . patrimonio culturale (architettonico)

Per quanto riguarda la componente acqua valgono le considerazioni già riportate nella relazione di sintesi e rapporto ambientale del RU vigente. Ad integrazione si forniscono di seguito alcune ulteriori specifiche.



6.1 Mitigazione degli effetti sulla risorsa idrica

Dato che l'intervento comporta un aumento del numero di abitanti teorici pari a 30 unità per un incremento complessivo di circa 7500 l/giorno, in sede di richieste delle propedeutiche pratiche edilizie per le trasformazioni previste sarà necessaria la richiesta di Parere Idroesigente all'Autorità competente. Non si hanno comunque attualmente elementi per considerare tale incremento potenzialmente critico per la risorsa acqua. In ogni caso, l'intervento prevede un sistema di recupero delle acque piovane per usi irrigui e sanitari, così da contenere l'uso della risorsa idropotabile.

6.2 Mitigazione degli effetti sulla produzione di rifiuti solidi urbani

La progettazione del comparto prevede due aree di raccolta differenziata indispensabili ad ottimizzare la gestione e soprattutto il riciclo dei rifiuti.

6.3 Mitigazione degli effetti sul carico per la depurazione delle acque reflue

L'attuazione dell'intervento previsto dal Piano Attuativo dovrà prevedere, per lo smaltimento e la depurazione delle acque reflue prodotte, l'opportuno allacciamento all'attuale sistema di smaltimento nella fognatura comunale.

6.4 Mitigazione degli effetti sulla gestione delle acque superficiali e sotterranee

Come contemplato dalla normativa, l'intervento prevede un sistema di recupero delle acque piovane per usi irrigui e sanitari; inoltre, per le aree pavimentate, verranno utilizzati quanto più possibile soluzioni drenanti.

Le eccedenze verranno temporaneamente indirizzate verso il fosso di valle esistente. Quando il Comune avrà adeguato l'esistente rete di raccolta delle acque bianche tali eccedenze verranno incanalate in quel sistema.

6.5 Mitigazione degli effetti sui consumi di energia elettrica

La realizzazione dell'intervento prevedrà l'installazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili quali impianti fotovoltaici a servizio delle unità abitative; potrebbe inoltre essere previsto un impianto fotovoltaico da installare sull'area a parcheggio, a servizio della pubblica illuminazione.



6.6 Mitigazione degli effetti sui consumi di gas metano

Visto che la realizzazione dell'intervento prevedrà l'installazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili quali impianti fotovoltaici a servizio delle unità abitative, tale sistema, abbinato ad un impianto di climatizzazione a pannelli radianti, consentirebbe un abbattimento quasi totale del consumo di metano per il riscaldamento e/o la produzione di acqua calda sanitaria.

6.7 Mitigazione degli effetti sulla pericolosità geomorfologica

Vista la prossimità di un'area a rischio geomorfologico, è prevista una riduzione della dimensione dei resedi esterni, mirata a contenere i riporti necessari a creare i giardini privati.

Oltre a ciò, la scelta di realizzare un'area a verde pubblico nel comparto consente di realizzare opere di miglioramento geomorfologico, stabilizzando il versante precedentemente soggetto a lavorazione agricola profonda (coltura intensiva cerealicola), utilizzando interventi di ingegneria naturalistica in grado di creare, attraverso apparati radicali, una vera e propria rete profonda e resistente atta al consolidamento dinamico del suolo ed al mantenimento del corretto assetto idrogeologico.

È quindi auspicabile prevedere interventi di:

- 1- rivestimento: coprono e proteggono il terreno contemporaneamente, migliorando il bilancio di umidità e del calore favorendo così lo sviluppo della vita vegetale. La semina può avvenire in modo manuale o meccanizzato e solitamente questi metodi sono associati all'aggiunta di bioreti, geocelle, geostuoie e georeti;
- 2- stabilizzanti: consolidano il terreno in profondità nei versanti minacciati da frane con strati di scivolamento prossimi alla scarpata;

6.8 Mitigazione degli effetti sul patrimonio paesaggistico

L'orografia del terreno e la scelta progettuale di allontanare il più possibile i fabbricati dalla linea di crinale di via del Pozzo, abbassandone in maniera consistente la quota di imposta, consente di ottenere una consistente mitigazione dell'impatto visivo dell'intervento. Dall'analisi effettuata nelle tav 07 "analisi dell'intervisibilità" risulta che questa scelta ha consentito di limitare l'intervisibilità in un raggio di 10km alla sola area più prossima all'intervento.

Anche la tipologia edilizia di nuova previsione avrà volumetrie contenute e distribuite nel comparto in modo da non ostacolare la percezione degli scorci sul paesaggio rurale. Sempre in relazione a tale percezione, il verde pubblico previsto nella fascia lungo Via del Pozzo, necessario a mitigare l'impatto visivo dell'intervento verso la vicina area di BSA "il Pozzo", è caratterizzato da alberature di mitigazione a basso fusto tali da non impedire la presenza del tessuto agrario circostante.

6.9 Mitigazione degli effetti transitori

La corretta gestione del cantiere nella realizzazione di tutte le opere previste ed il rispetto delle vigenti normative in materia edilizia saranno indispensabili a contenere tutti gli effetti transitori.



Conclusioni

L'intervento è già stato sottoposto a procedura di VAS nell'ambito della Variante Generale al RU, con redazione anche di specifica scheda di analisi ambientale riferita alla area di trasformazione in oggetto. Il RU definisce l'assetto localizzativo delle nuove previsioni (Tav. C8 del RU) e con l'art.31 definisce le dotazioni territoriali (verde e parcheggi), gli indici di edificabilità (espressi in SUL, SUN e Vm), gli usi ammessi (residenza) e i contenuti plano- volumetrici (in parte attraverso il numero massimo dei piani), tipologici (in linea o a schiera) e attraverso la relazione di sintesi, il rapporto ambientale e la scheda di analisi ambientale di dettaglio, fissa i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

La verifica dello stato dell'ambiente e delle risorse interessate dimostra che l'intervento non comporta impatti significativi di segno negativo sulle risorse ambientali, paesaggistiche e territoriali e risulta conforme al regolamento Urbanistico ed ai piani sovraordinati (PTCP e PIT).

I minimi impatti negativi che incideranno sulle risorse idriche, sulle reti fognarie e sulla gestione rifiuti, oltre che sul consumo di energia, sono stati già e saranno ulteriormente valutati in sede progettuale definitiva (pareri idroesigenti, migliorata gestione dei rifiuti, ecc.).

L'attuazione di tutte le opere di mitigazione menzionate in questo capitolo quali:

La richiesta dei pareri idroesigenti

L'installazione di cisterne per la raccolta delle acque piovane per usi irrigui e sanitari

L'uso di materiali permeabili per le finiture superficiali

L'uso di tecnologie volte alla produzione di energia rinnovabile

L'uso di tecnologie volte al risparmio del consumo energetico

L'uso di tecniche di ingegneria naturalistica volte non solo al contenimento degli effetti fisici sul territorio, che se correttamente messe in opera consentiranno un miglioramento anche rispetto allo stato attuale dei luoghi

consentirà di ottenere un intervento il cui impatto globale risulta a bilancio quasi nullo.

7. La VAS: misure di monitoraggio

Nonostante dalle analisi si qui effettuate l'impatto del nuovo comparto TU25 sia in effetti molto contenuto, si ritiene utile effettuare un corretto monitoraggio di tutti i fattori sinora citati, ma in particolare:

~ Per quanto concerne gli effetti transitori sarà indispensabile effettuare i dovuti sopralluoghi in cantiere durante l'esecuzione delle lavorazioni, in modo da verificare costantemente il preciso rispetto di tutte le normative vigenti: per la componente acustica in particolare, è consigliabile verificare l'impatto a lavorazioni in corso, così da poter intervenire in caso di superamento delle soglie limite;

~ Per quanto riguarda la componente archeologica, una volta effettuati i saggi e verificata l'assenza di depositi archeologici, potrebbe risultare utile effettuare un monitoraggio visivo delle operazioni di scavo, così da accertarsi della reale consistenza del materiale movimentato (che sarà riutilizzato in cantiere per i riporti previsti);

Anche in fase di gestione dell'opera, sarebbe auspicabile verificare periodicamente il corretto funzionamento degli impianti di depurazione delle acque reflue, così come dei pozzetti disoleatori a monte degli allacci alle pubbliche fognature.