



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

RAPPORTO AMBIENTALE AI FINI DELLA VAS

secondo quanto previsto dalla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.

novembre 2013



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Rapporto a cura dell'ing. Simone Pagni

Ing. SIMONE PAGNI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
N° 1997 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

Simone Pagni



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

INDICE

PREMESSA	4
1. CONTENUTI DELLA VARIANTE E RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI	5
1.1 Gli obiettivi e le finalità della Variante al RU oggetto di valutazione.....	5
1.2 Le ragioni dell'alternativa di Variante proposta.....	42
1.3 Analisi di coerenza	43
2. SINTESI DEI CONTRIBUTI PERVENUTI E MODALITÀ CON CUI SE NE È TENUTO CONTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	68
3. ANALISI DI CONTESTO	81
3.1 Sintesi del quadro conoscitivo ambientale derivante dalla Variante al PS	81
3.2 Aggiornamento relativo alla dotazione di infrastrutture ambientali.....	96
3.3 I permessi di ricerca geotermica	99
3.4 Caratterizzazione delle aree di particolare rilevanza ambientale	104
4. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE.....	137
5. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI.....	145
5.1 Valutazione generale degli interventi della Variante	145
5.2 Valutazione dei possibili effetti legati alla ricerca geotermica	157
5.3 Valutazione delle possibili incidenze sul SIR 89 "Montagnola Senese".....	162
6. INTRODUZIONE DI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI.....	167
6.1 Misure di carattere generale	167
6.2 Misure a carattere specifico.....	198
7. DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MONITORAGGIO	217



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Premessa

In base all'art. 5bis - "Strumenti della pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio da assoggettare a VAS" della L.R. 10/2010, modificata dalla L.R. 6/2012 "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005", anche le Varianti al Regolamento Urbanistico sono soggette all'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

I contenuti e gli esiti della fase di consultazione relativa al Documento preliminare ai fini della VAS della Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Casole d'Elsa, hanno permesso di definire e condividere le modalità procedurali, l'impostazione ed i contenuti del presente Rapporto ambientale in base a quanto previsto dalla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.

Tenendo conto degli articoli 8 - "Semplificazione dei procedimenti" e 9 - "Partecipazione" della suddetta legge, il presente documento e la relativa Sintesi non tecnica vengono trasmessi con modalità telematiche ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territoriali interessati ai fini delle consultazioni (già individuati nel Documento preliminare ai fini della VAS in base a quanto previsto dagli articoli 18 - "Soggetti da consultare", 19 - "Criteri di individuazione degli enti territoriali interessati" e 20 - "Criteri di individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale" della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii), pubblicato sul sito web del comune e messo a disposizione a chiunque ne faccia richiesta. Le consultazioni relative a tale fase si concluderanno entro sessanta giorni dall'invio del presente documento.

Infine, sempre in un'ottica di coordinamento e semplificazione procedurale, in base articolo 73 ter - "Coordinamento fra VAS e valutazione di incidenza" della L.R. 6/2012, il presente Rapporto ambientale è stato integrato anche con i contenuti propri di uno studio di incidenza, ovvero degli ulteriori e specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti dalla procedura di Valutazione di incidenza che si rende necessaria per la presenza del SIR 89 "Montagnola senese".



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

1. Contenuti della Variante e rapporto con altri piani e programmi

1.1 Gli obiettivi e le finalità dalla Variante al RU oggetto di valutazione

La Variante si è resa necessaria al fine di adeguare il Regolamento Urbanistico alla Variante del Piano Strutturale approvato con D.C.C. 68 del 30.06.2011 e successivamente modificato con D.C.C. n. 29 del 30.04.2012, ai sensi dell'art. 26, comma 3 della L.R. 1/2005, in adempimento alla pronuncia della Conferenza Paritetica Interistituzionale adita dalla Regione Toscana con la Deliberazione di G.R. n. 931 del 03.11.2011. Tale necessità è stata espressa anche con la Deliberazione G.C. n. 218 del 16/12/2011 recante "Regolamento Urbanistico - Variante generale - Atto d'indirizzo", attraverso la quale la Giunta Comunale ha stabilito di proseguire negli intenti di gestione del territorio secondo le strategie evidenziate nella Variante 3 al Piano strutturale mediante l'adeguamento ad essa dello strumento di governo del territorio.

Partendo dalla necessità di adeguare la disciplina del Regolamento Urbanistico al Piano Strutturale vigente (contenente anche le indicazioni della Conferenza Paritetica Interistituzionale), si è colta l'occasione per fare una revisione complessiva del Regolamento Urbanistico sia per quanto riguarda l'apparato normativo (NTA) che le Tavole "Usi del suolo e modalità di intervento" (aggiornamento della base cartografica (CTR), in scala 1:2.000 e 1:10.000, risalente al 1997 e impostazione grafica nel suo complesso). L'impostazione generale della presente Variante del Regolamento Urbanistico non prescinde comunque da quella del Piano Strutturale che rimane uno strumento particolarmente dettagliato e prescrittivo sia per quanto riguarda la sua struttura normativa che per quanto riguarda gli indirizzi operativi definiti negli elaborati grafici.

Dal punto di vista della valutazione ambientale assumono particolare importanza le aree di trasformazioni dimensionate dalla Variante per i cinque anni successivi alla sua approvazione. In particolare, si far riferimento agli interventi compresi negli Schemi Direttori (introdotti dal Piano Strutturale comunale) che possono essere attuati per intervento diretto o subordinati a Piano attuativo. All'interno degli Schemi Direttori sono previsti interventi di nuova edificazione, interventi di riassetto degli spazi aperti esistenti e interventi relativi al patrimonio edilizio esistente comprensivi di interventi di sostituzione edilizia e di ristrutturazione urbanistica. Oltre agli Schemi Direttori, sono comunque di interesse dal punto di vista della valutazione anche gli interventi diffusi di Trasformazione AT e di Riqualficazione RQ, anch'essi normati dalla Variante.

Tutti questi ambiti, che saranno oggetto specifico di valutazione del presente documento, sono sinteticamente descritte di seguito. Al fine di evitare inutili duplicazioni, per ulteriori approfondimenti sulle finalità ed i contenuti della Variante si rimanda comunque alla relativa relazione illustrativa ed alla documentazione tecnica specifica che è stata prodotta.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SCHEMA DIRETTORE SD1 - Casole il versante est

Raccoglie le aree il cui riassetto rende possibile la riqualificazione del versante est di Casole d'Elsa, attraverso la conferma ed il potenziamento del suo carattere prevalentemente residenziale. Tali aree comprendono sia interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente che interventi di nuova edificazione. Lo Schema Direttore SD1 comprende i seguenti interventi:

- S.D. 1A
- S.D. 1B
- S.D. 1C
- S.D. 1D
- S.D. 1E
- S.D. 1F
- S.D. 1G
- S.D. 1H
- S.D. 1I

Intervento S.D. 1A

Superficie territoriale mq. 23.414			
Destinazione d'uso	Sn realizzata mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – Residenza	2.500	83	Interventi sul patrimonio edilizio esistente

L'area è frutto di un intervento unitario a destinazione residenziale, all'estremità nord-ovest della Corsina. L'intervento è stato realizzato attraverso Programma Integrato di Intervento. Il nuovo insediamento residenziale pone i temi della ridefinizione del margine tra urbano ed extraurbano e quello del completamento della maglia di spazi aperti di interesse collettivo. Le nuove abitazioni sono costituite da edifici di due piani con rapporto di copertura inferiore al 30%, dunque a bassa densità, con tipi edilizi mono o plurifamiliari. Insieme all'intervento di espansione residenziale sono stati realizzati le sistemazioni degli spazi verdi e i parcheggi di uso pubblico.

Intervento S.D. 1B

Superficie territoriale - mq. 53.194				
Destinazione d'uso	Sn mq.	Sn totale mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – residenza	4.000	4.000	133	Ristrutturazione



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Tc – commercio di vicinato	≤ 20% Sn	≤ 20% Sn		urbanistica
H max – Altezza massima	2 piani			
Aree minime destinate a standard				
Ms – parcheggi scoperti	5,5 mq/ab.	mq. 735		
Vp - parco	mq. 15.580	mq. 17.900		
Vg - giardini	mq. 2.320			

Obiettivo del progetto è il recupero e la riqualificazione di un'area di dimensione piuttosto considerevole dismessa dall'attività di cava che l'ha fortemente caratterizzata e modellata; la ritrazione funzionale ha lasciato il luogo in uno stato di degrado urbanistico, paesistico e ambientale.

All'interno dell'area è presente l'ex fornace, ormai fatiscente e in avanzato stato di degrado. Obiettivo dell'intervento è la valorizzazione, il recupero e il ripristino ambientale dell'area della ex cava anche attraverso la riorganizzazione dell'area con l'introduzione di funzioni residenziali, aree verdi e parcheggi di supporto all'intera frazione del Merlo.

L'intervento dovrà avere carattere unitario, e dovrà essere mirato al corretto inserimento paesaggistico-ambientale nel rispetto delle sue caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.); pertanto, viene subordinato alla redazione di Piano di Recupero esteso a tutta l'area SD 1B come perimetrata nella Tavola "b1 Usi del suolo e modalità d'Intervento".

Viene assunto come criterio costitutivo della progettazione la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale.

L'intervento potrà essere attuato tramite Piano di Recupero.

Intervento S.D. 1C

Superficie territoriale mq. 3.392		
Interventi	Destinazione d'uso	Tipo di intervento
SD 1C.1	Tc – commercio di vicinato	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
SD 1C.2	R – Residenza	
SD 1C.3		
SD 1C.4		
Aree minime destinate a standard		
Ms – parcheggi scoperti - Mq. 1.050		

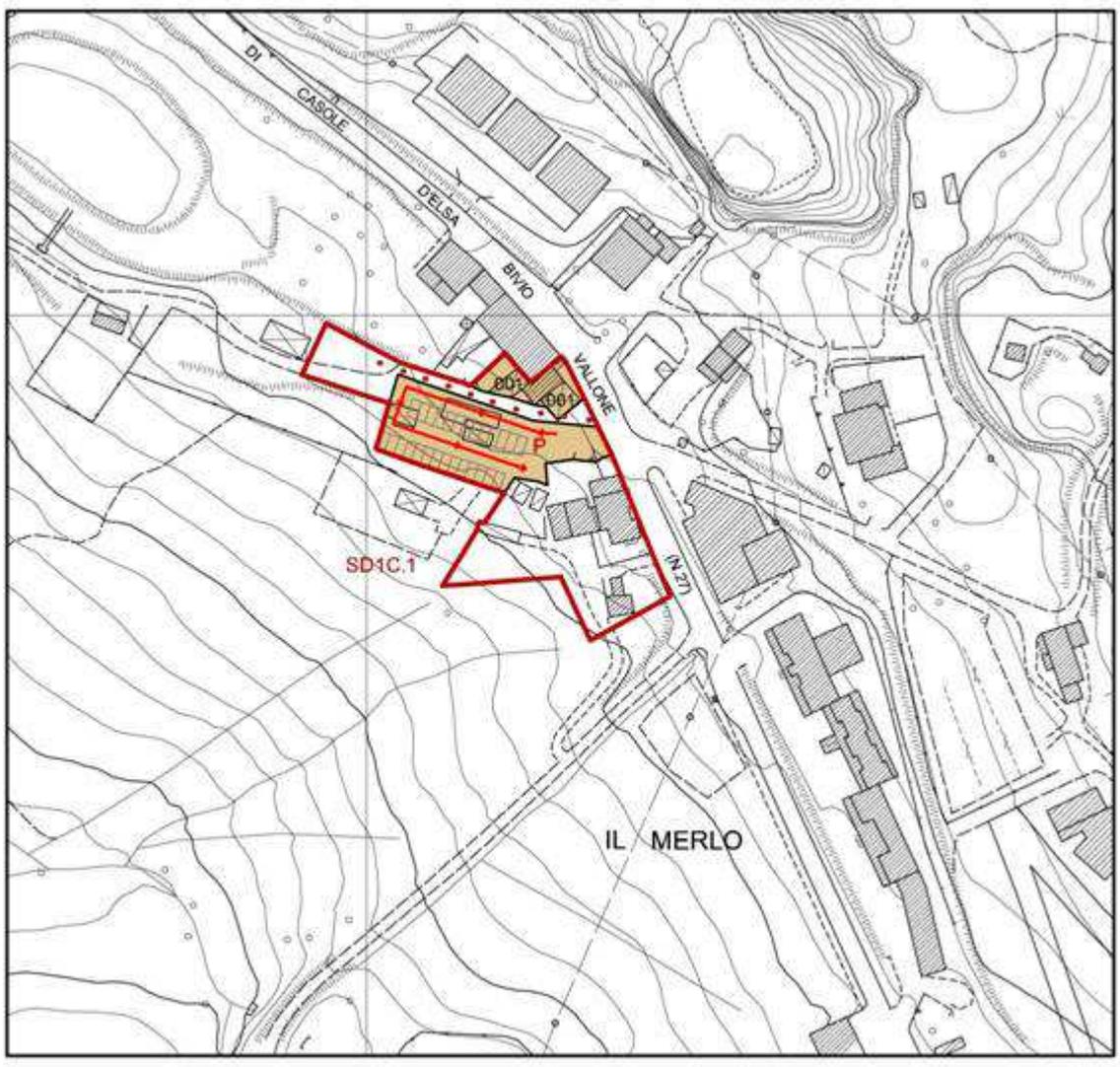
Obiettivo dell'intervento è il riordino e la riqualificazione del margine nord-ovest del Merlo dove sono presenti alcuni manufatti secondari. Viene, inoltre, prevista la realizzazione di un nuovo parcheggio



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

pubblico di servizio al bar-ristorante. L'area è divisa in quattro interventi unitari SD 1C.1, SD 1C.2, SD 1C.3, SD 1C.4.

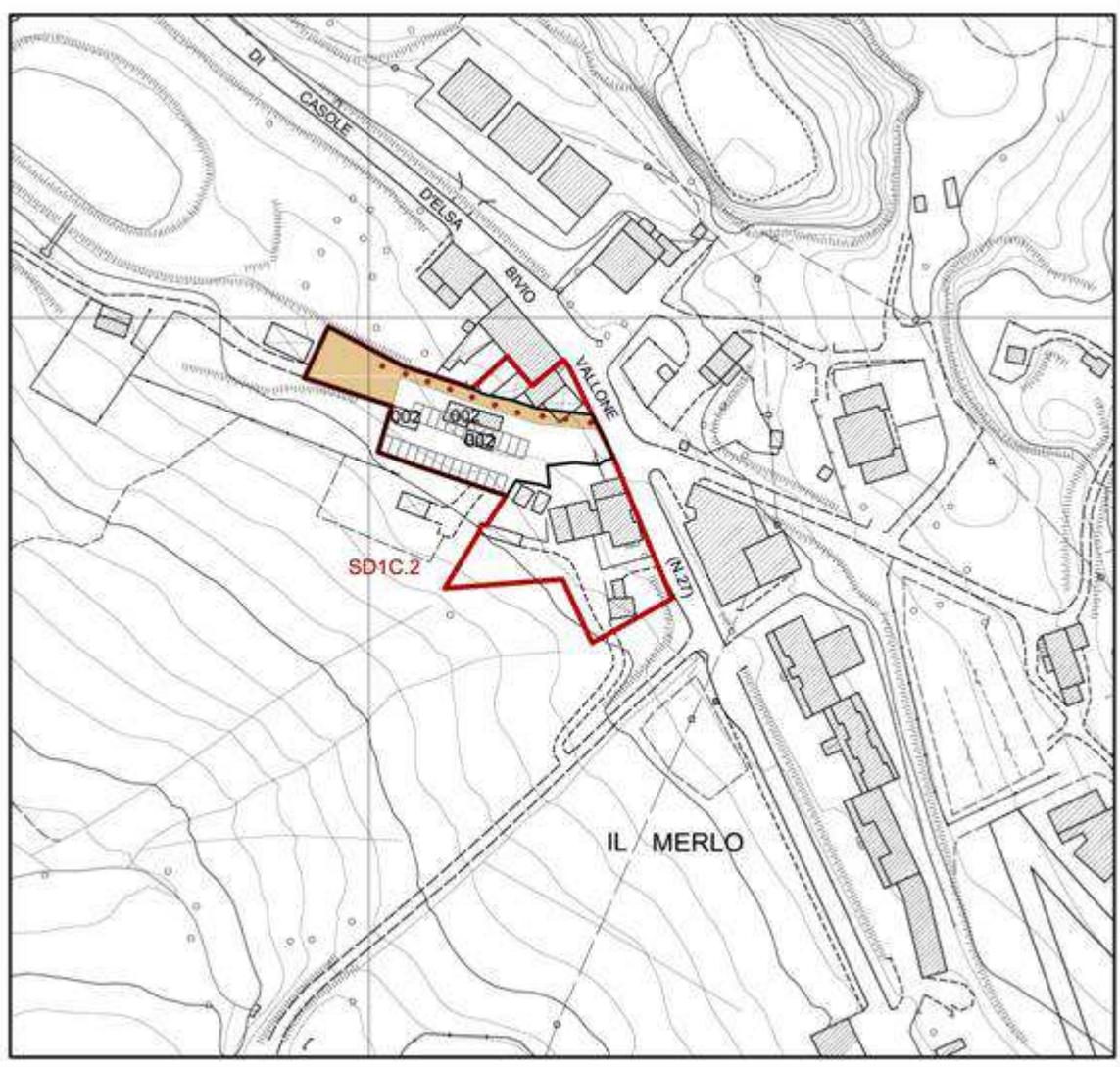
Intervento SD 1C.1: finalizzato alla riqualificazione della struttura commerciale oggi destinata a ristorante/bar e alla realizzazione del parcheggio di servizio. L'intervento sarà realizzato secondo i parametri e le prescrizioni che seguono. *Parametri urbanistici:* - Sn massima mq. 150; altezza max ml. 3.50; n° piani 1. *Destinazione d'uso:* attività commerciali di vicinato. La superficie complessiva di vendita (comprensiva delle parti esistenti) non deve essere superiore a mq. 300. Per "superficie di vendita" si intende come definita all'art. 41 comma 1b L.R. 28/2005 e s.m.i.;





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

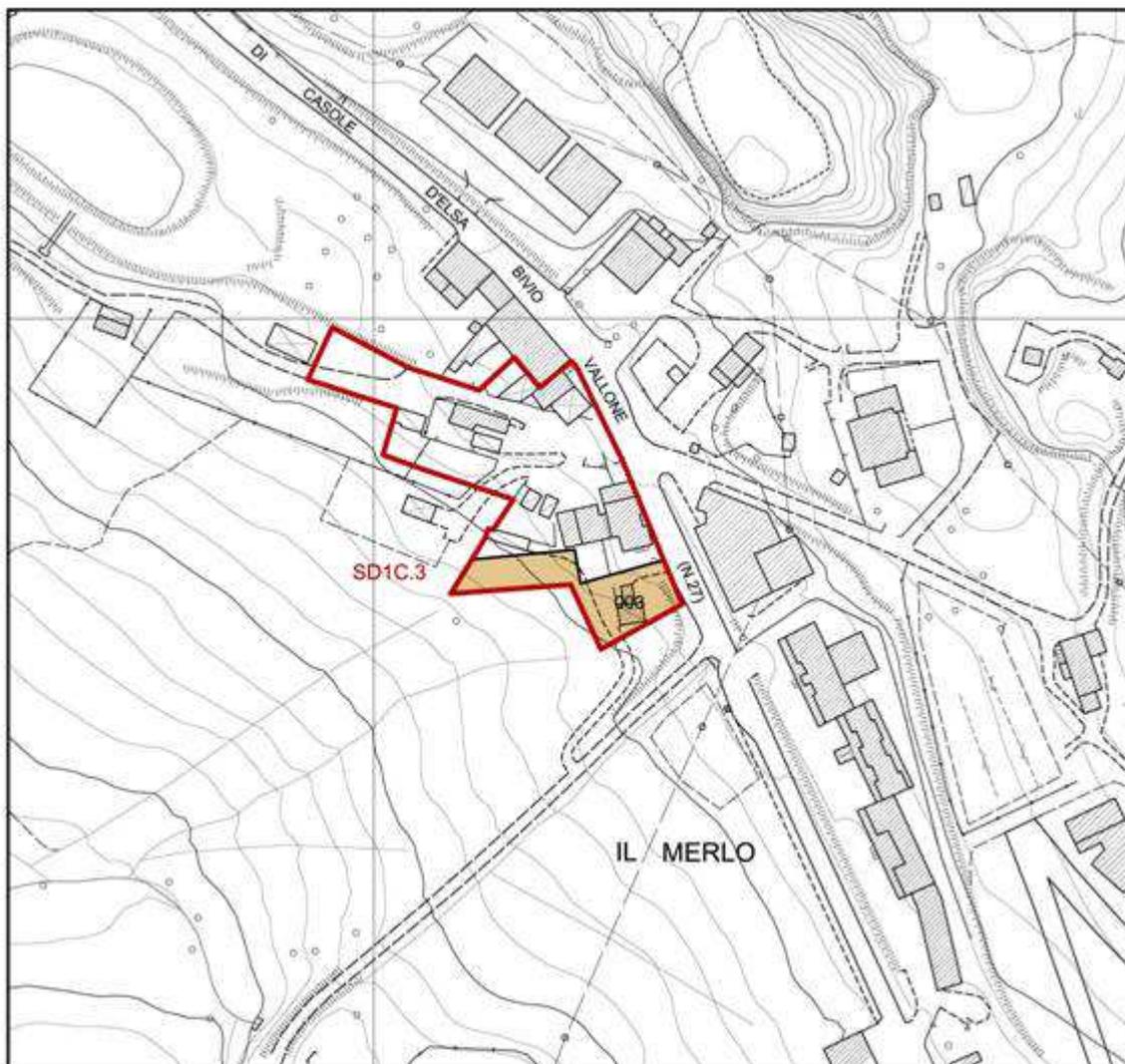
Intervento SD 1C.2: finalizzato alla demolizione e ricostruzione a destinazione residenziale di alcuni manufatti secondari e non di pregio (contrassegnati con il n° 002 nello schema di seguito riportato) interni all'area destinata alla realizzazione di parcheggio pubblico. Sulla base di un'attenta valutazione dello stato di conservazione e della tipologia dei singoli manufatti, sono ammessi interventi di sostituzione edilizia secondo i parametri e le prescrizioni che seguono. *Parametri urbanistici:* - Sn max mq. 100; altezza max ml. 6.50; n° piani 2. *Destinazione d'uso:* residenza.



Intervento SD 1C.3: finalizzato al recupero a destinazione residenziale di alcuni manufatti secondari interni all'area (contrassegnati con il n° 003 nello schema di seguito riportato).



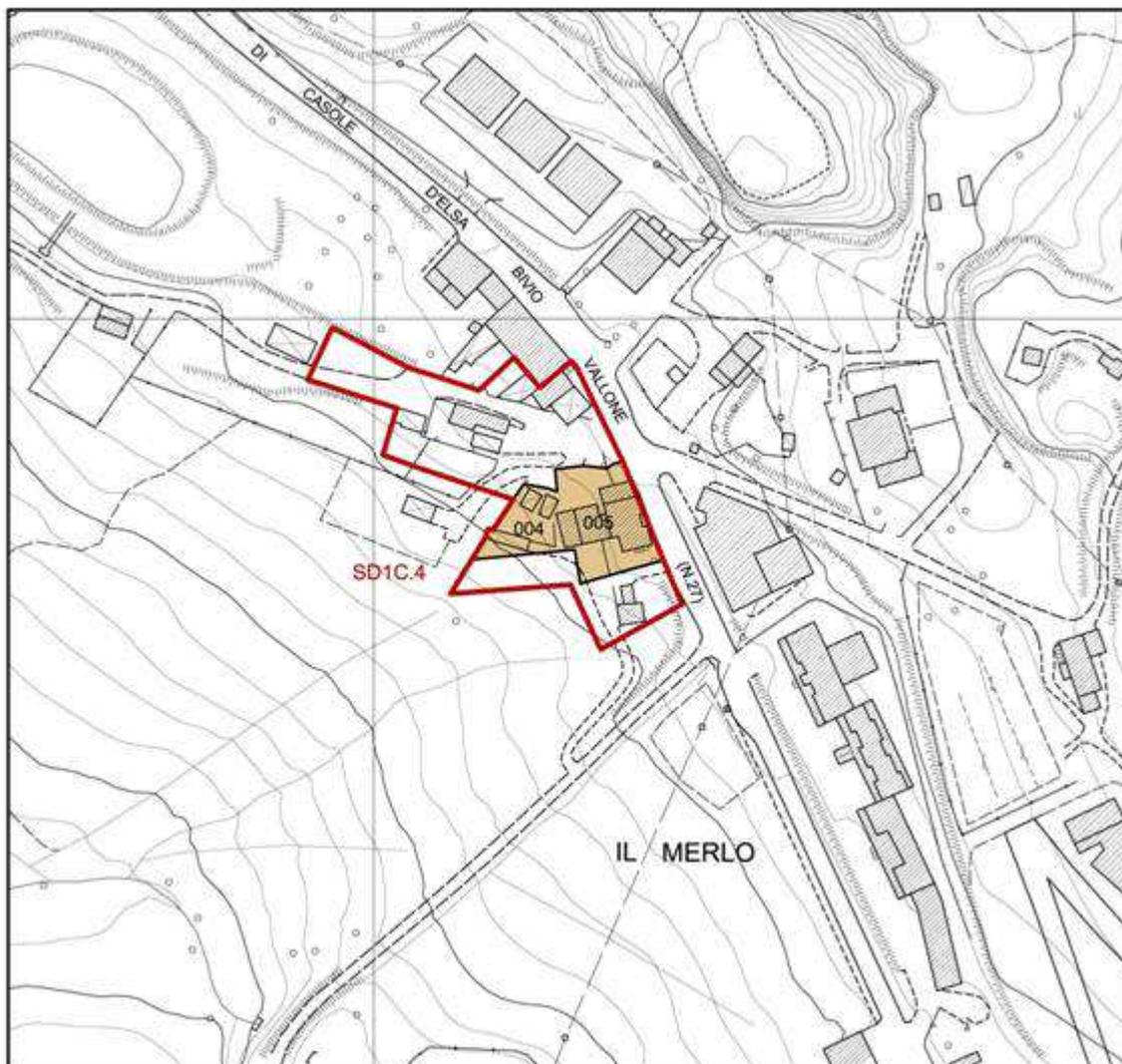
Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena



Intervento SD1C.4: finalizzato alla demolizione e ricostruzione a destinazione residenziale di alcuni manufatti secondari e non di pregio. Sulla base di un'attenta valutazione dello stato di conservazione e della tipologia dei singoli manufatti, sono ammessi interventi fino alla sostituzione edilizia secondo i parametri e le prescrizioni che seguono. *Parametri urbanistici:* - Sn max mq. 70; altezza max ml. 6,50; n° piani 2. *Destinazione d'uso:* residenza.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena



Intervento S.D. 1D

Superficie territoriale mq. 6.164			
Destinazione d'uso	Sn realizzata mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – Residenza	900	39	Interventi sul patrimonio edilizio esistente

L'area è frutto di un intervento unitario a destinazione residenziale. L'intervento è stato realizzato sulla base di un Programma Integrato di intervento, in continuità con l'abitato del Merlo. Il progetto prevede



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

oltre al nuovo insediamento residenziale il recupero ambientale come spazio verde di uso pubblico di una parte della fascia retrostante la gesseria.

Intervento S.D. 1E

Superficie territoriale - mq. 20.237				
Destinazione d'uso	Sn mq.	Sn totale mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – residenza	4.000	4.000	133	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
Tc – commercio di vicinato	≤ 20% Sn R	≤ 20% Sn R		
S - servizi	500	500		
Aree minime destinate a standard				
Ms – parcheggi scoperti			mq. 1.897	
Vp - parco			mq. 2.190	mq. 8.035
Vg - giardini			mq. 5.845	

Il progetto per la “gesseria” rappresenta l'occasione di una importante operazione di riqualificazione di un'area di dimensione considerevole quasi dismessa e di forte rilievo nell'immagine e nell'identità della zona residenziale del Merlo. L'intervento dovrà avere carattere unitario, pertanto, viene subordinato alla redazione di Piano di Recupero esteso a tutta l'area SD1E come individuata sulla Tavola "b1 - Usi del suolo e modalità d'Intervento". Viste le rilevanti risorse che dovranno essere mobilitate, il Piano di Recupero potrà individuare due unità minime di intervento; al fine del conseguimento della perequazione urbanistica e della necessità che gli interventi siano strettamente coordinati ogni UMI sarà individuata nel rispetto dell'impianto complessivo e non potrà contenere esclusivamente aree private ma dovrà comprendere al suo interno parti compiute di aree e servizi di uso pubblico. Viene assunto come criterio costitutivo della progettazione la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 1F

Superficie territoriale		mq. 7.804	
Destinazione d'uso	Sn realizzata mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – Residenza	1.381	46	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
	Sn residua mq.		
	119	4	
Aree minime destinate a standard			
Ms – parcheggi scoperti		Mq.388	
Vg - giardini		Mq. 1.430	

L'area è frutto di un intervento unitario a destinazione residenziale, all'estremità nord di Cavallano caratterizzato da tipologie a bassa densità e dalla valorizzazione dell'andamento altimetrico del terreno. L'intervento è stato realizzato sulla base dell'art.19 del Programma Integrato di Intervento. Rispetto al dimensionamento complessivo che era pari a mq. 1.500 di Superficie netta (Sn) rimane un residuo di mq. 119 di Sn. Nel progetto era prevista ed è stata realizzata una nuova strada di servizio sia al nuovo nucleo edificato sia a quello esistente, creando un percorso alternativo per raggiungere le zone retrostanti il fronte antico lungo la viabilità principale e liberando così alcuni spazi di un certo interesse soprattutto dal punto di vista pedonale all'interno del tessuto più denso. Le nuove abitazioni sono costituite da edifici di uno/due piani, unifamiliari o bifamiliari, garantendo in ogni caso opportune prestazioni di privacy e di disponibilità di spazi aperti di pertinenza del singolo alloggio. I parcheggi di uso pubblico sono disposti lungo la strada.

Intervento S.D. 1G

Superficie territoriale mq. 6.580			
Interventi	Destinazione d'uso	Sn max mq.	Tipo di intervento
SD 1G.1	R – Residenza	450	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
SD 1G.2			
Aree di uso pubblico			
Pz – piazza - Mq. 275			

Obiettivo dell'intervento S.D. 1G è la riqualificazione del margine nord-ovest del nucleo antico di Cavallano nel quale una lunga stratificazione di operazioni e soprattutto di aggiunte ha determinato una situazione di scarsa qualità dove gli spazi non sono commisurati agli utilizzi ma nemmeno possiedono grande valore storico o insediativo,. L'intervento è basato sulla riqualificazione e caratterizzazione funzionale del nucleo attraverso la ridefinizione di una più chiara struttura per gli spazi aperti con la



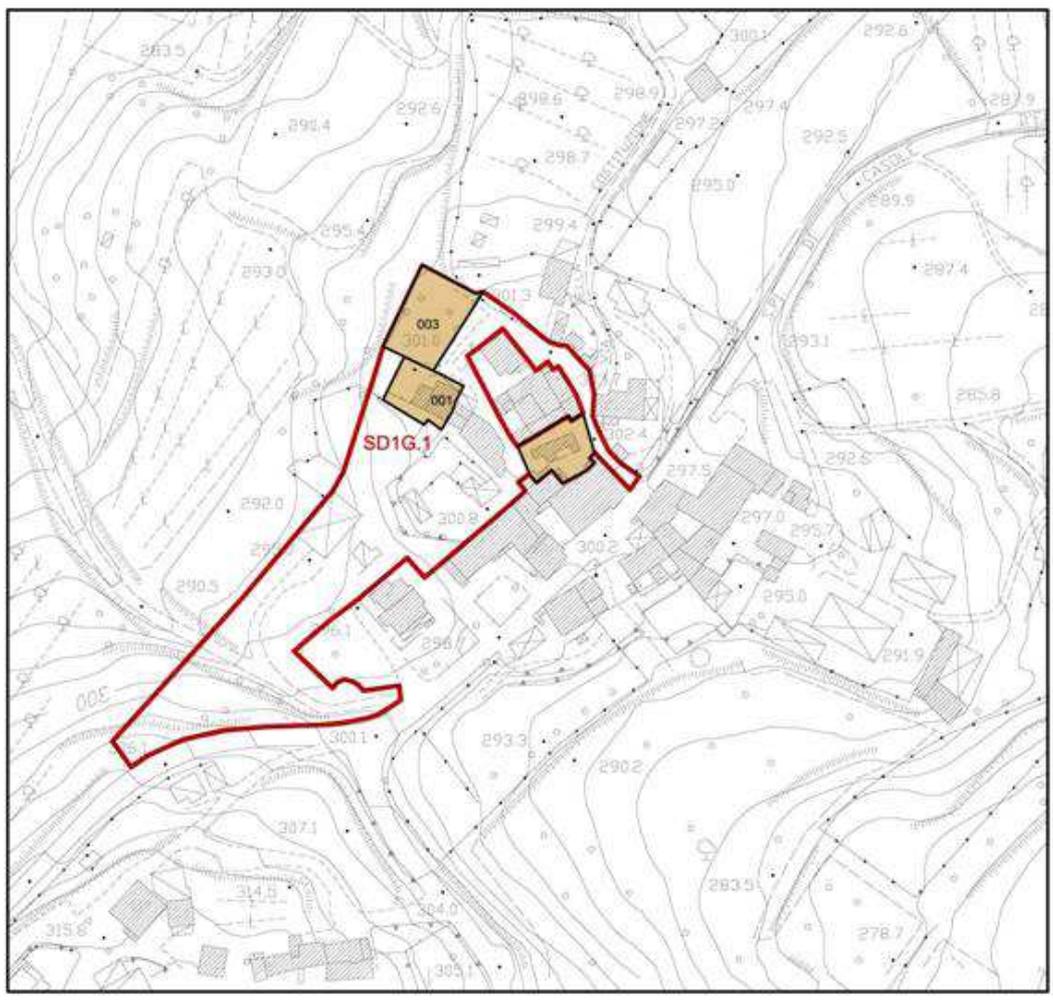
Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

costruzione di una sequenza di piccoli luoghi raccolti di relazione e di collegamento (differenziando le tipologie di fruizione - pedonale, carrabile, carrabile di servizio) e di luoghi di socialità.

Viene assunto come criterio costitutivo della progettazione la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale.

L'area è divisa in due interventi unitari S.D.1G.1, S.D.1G.2 oltre agli interventi relativi alla sistemazione degli spazi aperti di uso collettivo.

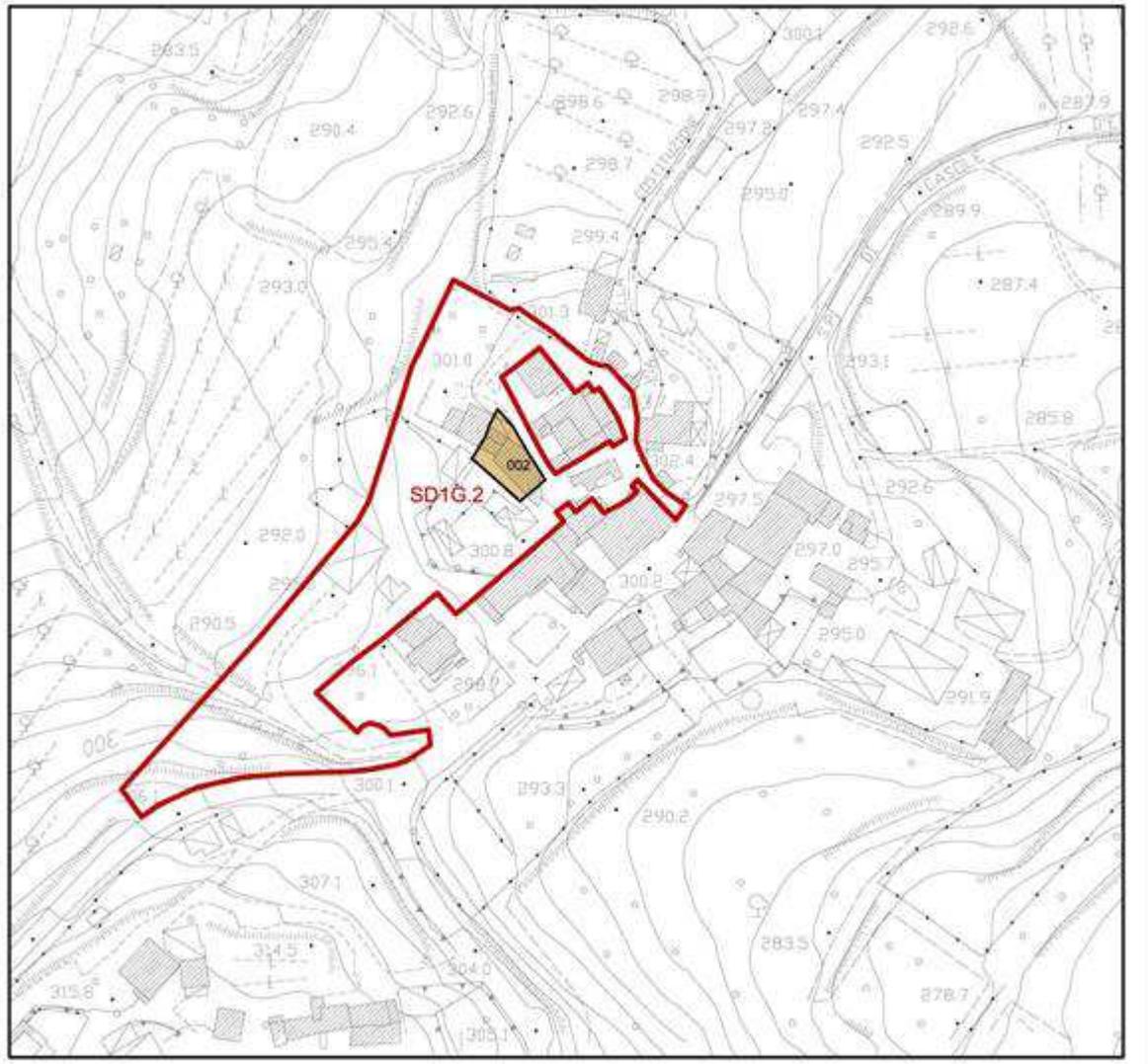
Intervento S.D.1G.1: finalizzato alla realizzazione di uno spazio-piazza all'interno dell'area individuata nelle Tavola "b1 - Usi del suolo e modalità di Intervento" dalla sigla L2 Pz. Tale intervento comprende, oltre alla realizzazione della piazza, il recupero con destinazione residenziale degli edifici esistenti individuati con il n°001 nello schema di seguito riportato oltre alla realizzazione di un edificio residenziale all'interno dell'area libera individuata con il n°003 nello schema di seguito riportato.





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D.1G.2: finalizzato al recupero e al riuso, a destinazione residenziale, di alcuni manufatti secondari e non di pregio, che delimitano ad ovest il borgo.





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 1H

Superficie territoriale - mq. 8.731				
Destinazione d'uso	Sn mq.	Sn totale mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – residenza	1.200	1.200	40	Nuova edificazione
Rc - Rapporto di copertura max	Percentuale Sf 30%			
H max – Altezza massima	2 piani			
Aree minime destinate a standard				
Ms – parcheggi scoperti			mq. 611	
Vg - giardini			mq. 533	
Realizzazione tratto stradale				
mq. 925				

Il completamento del nuovo insediamento residenziale della Corsina pone i temi della ridefinizione del margine tra tessuto insediativo e territorio aperto. L'obiettivo è quello di creare un nuovo insediamento residenziale a bassa densità in grado di realizzare la connessione tra gli spazi aperti di interesse collettivo e gli spazi residenziali.

Il progetto dovrà porsi in continuità con il principio insediativo prevalente nella zona, proseguendo la rete delle strade carrabili in modo tale che ciascun edificio sia raggiungibile agevolmente e nello stesso tempo sia in diretto contatto con gli spazi verdi privati e collettivi.

Intervento S.D. 1I

L'attuazione dell'intervento lungo la Strada Provinciale n.27 "Casole d'Elsa-Cavallano" rimane sospesa nel presente Regolamento Urbanistico.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SCHEMA DIRETTORE SD2 - Casole il versante ovest

Raccoglie le aree il cui riassetto rende possibile il rafforzamento del carattere di luogo centrale del versante ovest di Casole d'Elsa, attraverso la riorganizzazione strutturale del complesso delle aree a verde, la riorganizzazione delle strutture sportive esistenti e la realizzazione di nuove attrezzature di servizio a valenza territoriale. Lo Schema Direttore SD2 comprende i seguenti Interventi:

- S.D. 2A
- S.D. 2B
- S.D. 2C
- S.D. 2D
- S.D. 2E
- S.D. 2F
- S.D. 2H
- S.D. 2I

Intervento S.D. 2A

Superficie territoriale mq. 25.198			
Interventi	Destinazione d'uso	Sn max mq.	Tipo di intervento
SD 2A.1	Vp – parco (art. 58.2 comma 5 presenti NTA)		Interventi sul patrimonio edilizio esistente
SD 2A.2	R – Residenza S – attività di servizio	450	
SD 2A.3	R – Residenza		
SD 2A.4			
Aree di uso pubblico			
Vp – parco - mq. 21.024			

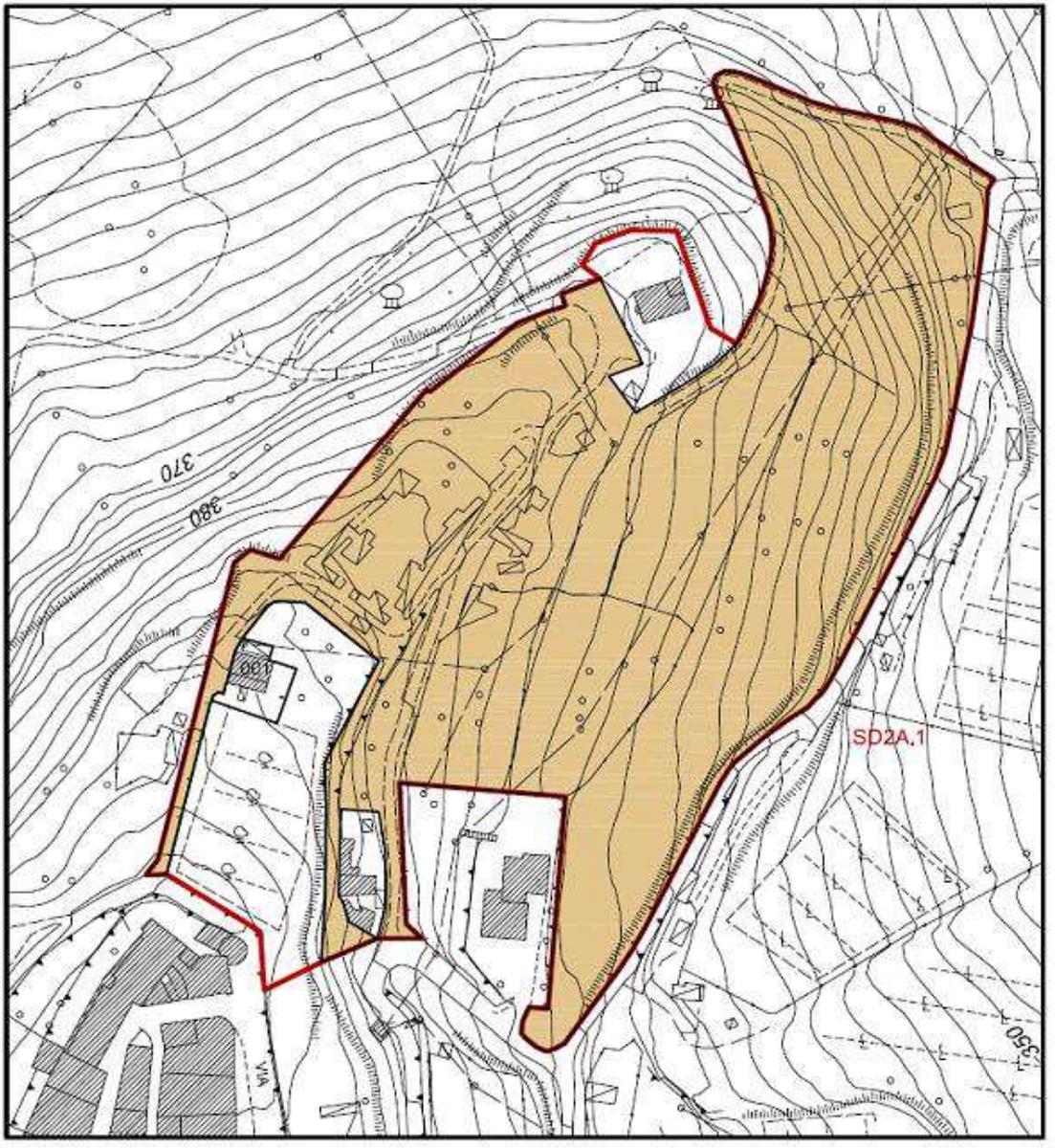
Obiettivo complessivo dell'intervento è la riqualificazione e il rafforzamento del margine nord di Casole con lo scopo di creare un "margine strutturato" di passaggio tra il tessuto edificato e il territorio aperto mirando sia alla definizione di un progetto di suolo finalizzato alla creazione di un parco urbano pubblico attrezzato sia al recupero a nuove funzioni, prevalentemente residenziali, degli edifici ex agricoli presenti nell'area, oggi in notevole stato di degrado. In particolare la realizzazione di un "Parco" sul crinale, in continuità con gli altri interventi puntuali attuati in prossimità della strada che costeggia le mura a ovest, consentirà la riqualificazione di un'area attualmente piuttosto degradata soprattutto a causa della presenza di alcuni manufatti precari e da situazioni di generale abbandono.

L'area è divisa in quattro interventi S.D.2A.1, S.D.2A.2, S.D.2A.3, S.D.2A.4.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

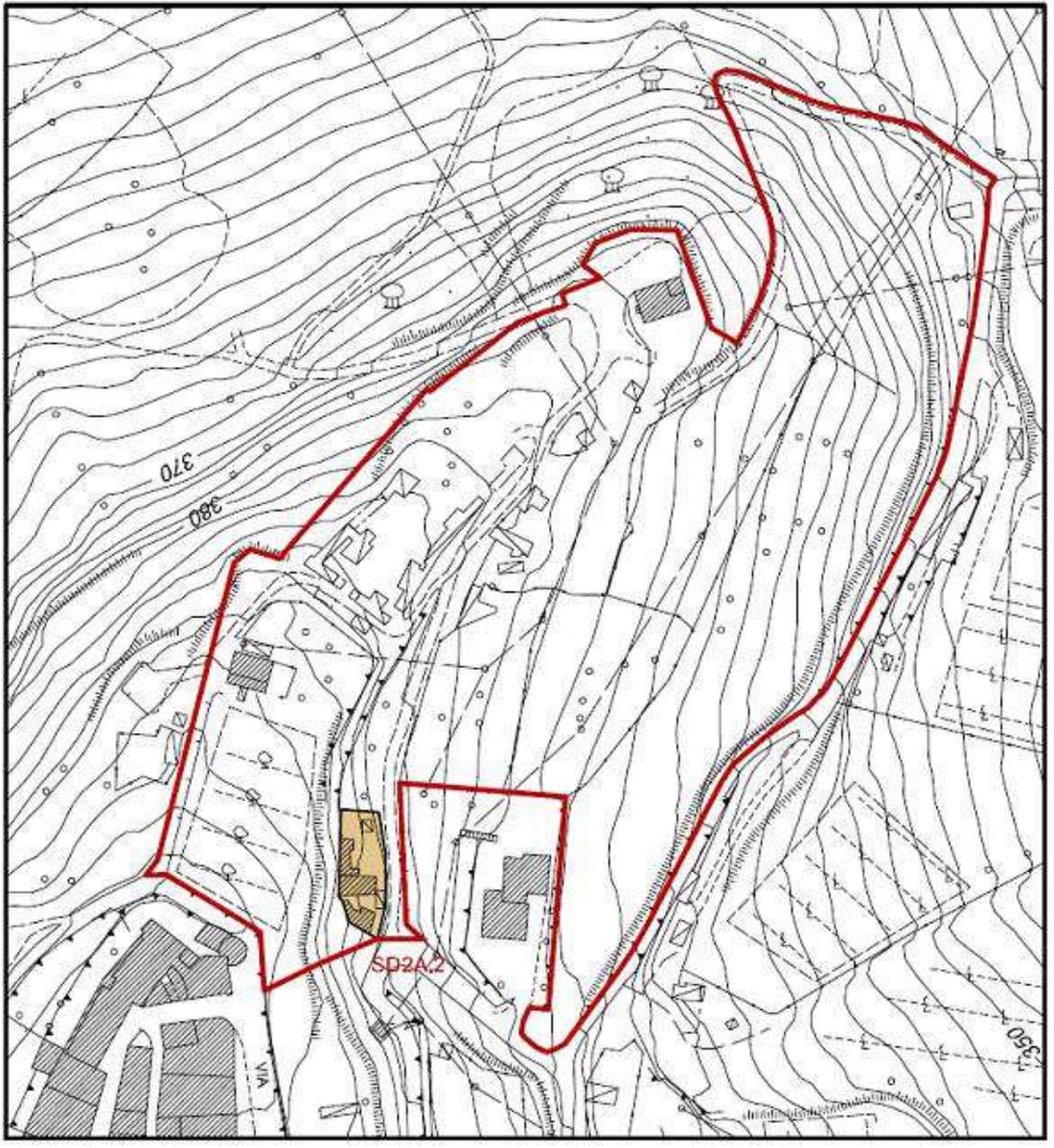
Intervento S.D.2A.1: finalizzato alla ridefinizione degli spazi aperti con l'obiettivo della realizzazione di un Parco (Vp).



Intervento S.D.2A.2: finalizzato al recupero, a destinazione residenziale o per funzioni di servizio al nuovo Parco di Poggio ai Bimbi, di un edificio ex rurale e di alcuni manufatti secondari localizzati nella parte sud dell'area S.D.2A.



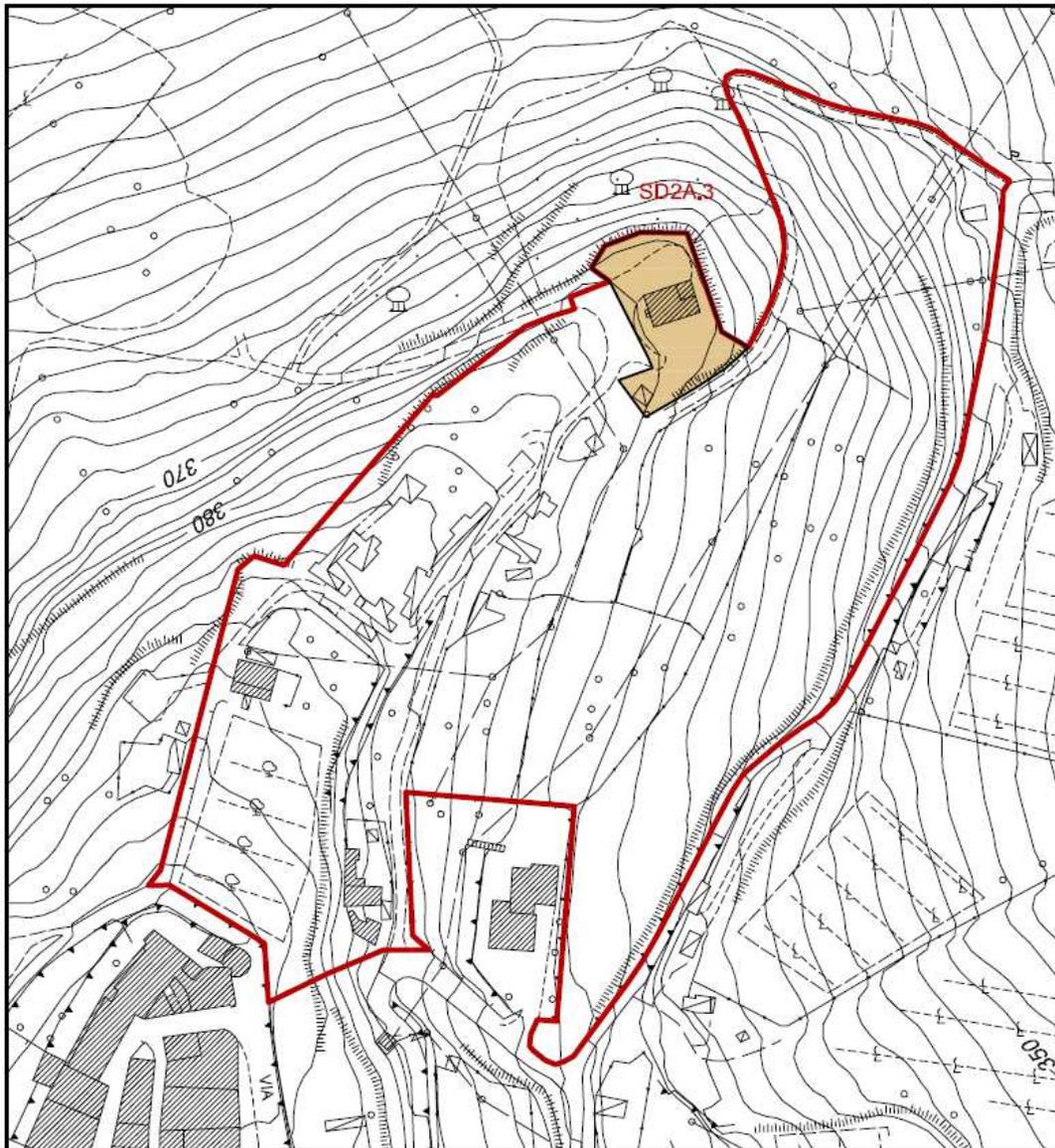
Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

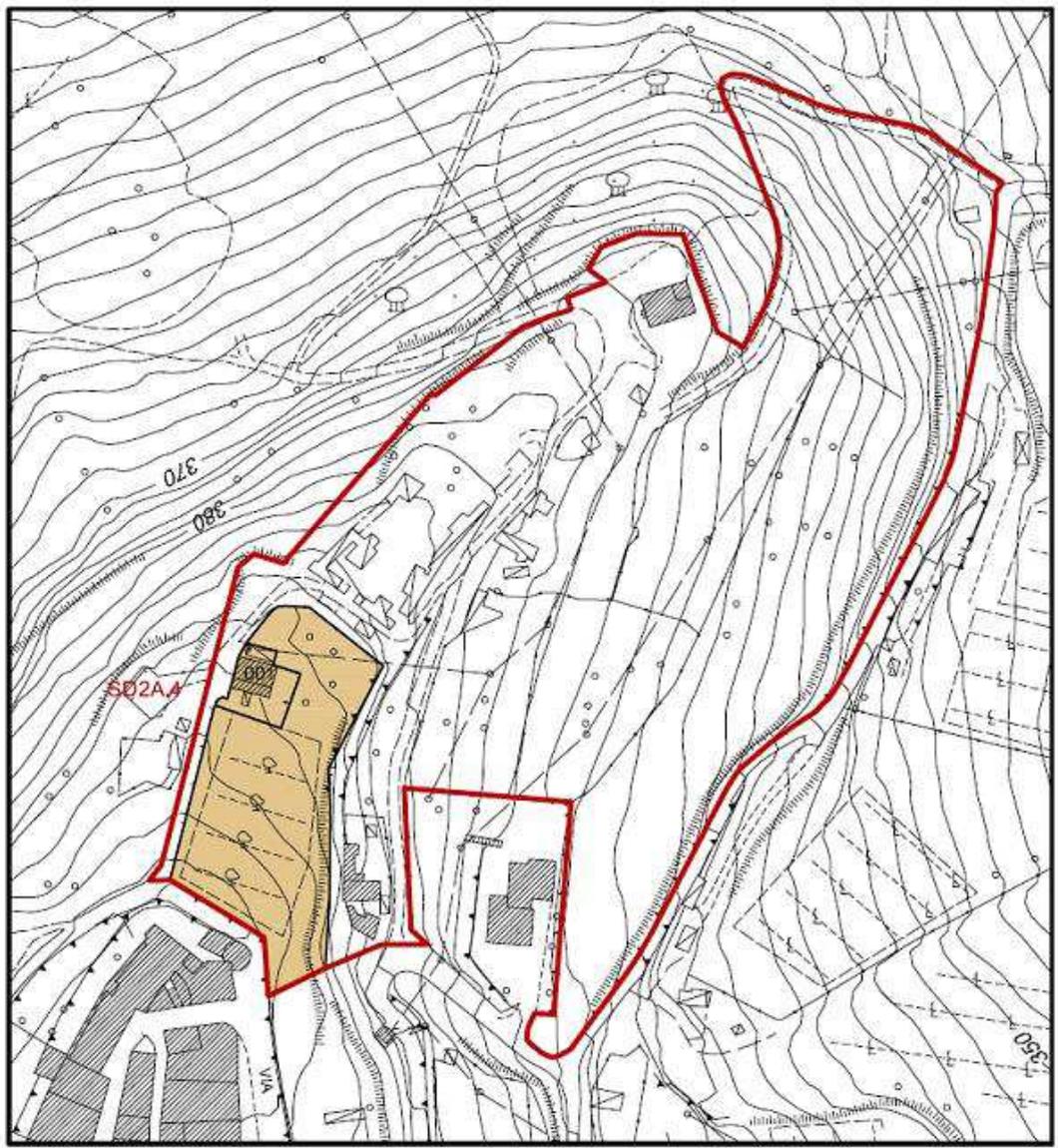
Intervento S.D.2A.3: interessa un edificio residenziale, di scarso valore architettonico localizzato nella parte nord dell'area S.D. 2A.





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D.2A.4: finalizzato alla riqualificazione della parte nord-ovest dell'area SD 2A, oggi degradata e occupata da alcuni manufatti di pessima fattura e dall'edificio degli ex macelli.





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 2B

Superficie territoriale mq. 10.195	
Destinazione d'uso	Tipo di intervento
S – Servizi e attrezzature di uso pubblico	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
Ms – parcheggi pubblici scoperti	
mq. 1.377	

L'intervento di riqualificazione e di ampliamento dell'area scolastica e delle strutture ad essa connesse è stato completamente realizzato.

Intervento S.D. 2C

Superficie territoriale mq. 11.803	
Destinazione d'uso	Tipo di intervento
S – Servizi e attrezzature di uso pubblico	Nuova edificazione
Tratto stradale	
mq. 2.370	

In località le Colonne è individuato un ampio spazio in adiacenza all'area scolastica con l'obiettivo di rafforzare l'impianto scolastico esistente che possa comprendere anche la formazione di un'area sportiva a supporto. L'area sarà collegata, pedonalmente, alla scuola attraverso un sottopasso strutturato della Via Pachierotti. L'intervento comprende, inoltre, l'ampliamento della Via degli Etruschi e il suo collegamento attraverso un tracciato appoggiato sul terreno e che ne segue la naturale pendenza con la via Pacchierotto al fine di formare un anello che possa migliorare l'accesso sia all'area scolastica che alle aree limitrofe.

Intervento S.D. 2D

Superficie territoriale - mq. 11.941			
Destinazione d'uso	Sn realizzata mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – residenza	550	18	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
Vs – aree sportive scoperte	mq 2.964		

Obiettivo prioritario è migliorare l'accessibilità e la fruizione degli impianti sportivi, da una parte attraverso l'adeguamento del tracciato stradale esistente, dall'altra risistemando il pendio alle spalle della piscina in modo da ricavare percorsi pedonali e una sorta di gradinata quasi naturale - data dai terrazzamenti - per gli spettatori e per gli utenti in genere degli impianti sportivi, protetta dalla strada da



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

adeguate alberature con ruolo anche di filtro nei confronti delle emissioni inquinanti. A supporto degli impianti stessi potrà essere previsto un piccolo edificio per servizi e/o per il bar ad un solo livello (Sn max mq. 80), preferibilmente seminterrato, disposto accanto alle "gradinate", a lato della piscina. L'intervento residenziale previsto a nord dell'area S.D.2D è stato realizzato sulla base dell'art. 14 del Programma Integrato di intervento.

Intervento S.D. 2E

Superficie territoriale mq. 4.815		
Destinazione d'uso	Sn max mq.	Tipo di intervento
Tc – Attività commerciale	400	Nuova edificazione
Aree minime destinate a standard (attività commerciali)		
Ms/Mp – parcheggi 40%Slp		
Vg mq. 2350		

Il riordino del margine a nord di via della Rimembranza e della strada provinciale in prossimità del centro antico di Casole è completato da un intervento che prevede la realizzazione di un nuovo edificio a destinazione commerciale di media distribuzione.

Intervento S.D. 2F

Superficie territoriale mq. 7.085		
Destinazione d'uso	Sn max mq.	Tipo di intervento
R – Residenza	675	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
Aree minime destinate a standard		
Vg – giardini mq. 595		

Il recupero degli edifici alla Concia costituisce l'occasione per la risistemazione di una serie di spazi aperti verdi, di uso collettivo o individuale e privato, di cospicuo rilievo nell'immagine del centro antico di Casole, appartenendo ad una fascia di margine che ne rappresenta quasi il "basamento", appena sotto alle mura.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 2H

Superficie territoriale mq. 110.309		
Destinazione d'uso	Superficie	Tipo di intervento
St1 – Servizi e attrezzature di uso pubblico	mq.38.144	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
Vg – Spazi scoperti di uso pubblico a verde	mq.4.062	
Ms - parcheggi scoperti	mq.2.057	
Vs – aree sportive scoperte	mq.56.882	Interventi sul patrimonio edilizio esistente / ampliamento
Tr – Attività turistico-ricettive	Sn max mq. 500	Nuova edificazione
Tratto stradale	mq.2022	Adeguamento

L'intervento rappresenta un polo di grandissimo interesse nella mappa dei luoghi centrali del territorio di Casole d'Elsa, esso è, infatti, finalizzato al rafforzamento della nuova identità del luogo quale spazio destinato allo svago, allo sport e al tempo libero. Si prevede il completamento della dotazione di spazi pubblici attrezzati intorno all'attuale area sportiva oltre alla possibilità di un suo eventuale potenziamento, la realizzazione di un campo fotovoltaico comunale di "tipo produttivo" e la realizzazione di uno spazio con destinazione turistico-ricettiva" ad integrazione e servizio sia delle attività ludiche che di quelle produttive. È, inoltre, previsto l'adeguamento del tracciato stradale per il tratto indicato, con apposita campitura, nella Tav. "b4 – Usi del suolo e modalità di intervento".

Intervento S.D. 2I

Superficie territoriale mq. 32.480		
Destinazione d'uso	Superficie	Tipo di intervento
St1 – Servizi e attrezzature di uso pubblico	mq.28.577	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
St3 – Servizi e attrezzature di uso pubblico	mq.2.978	
Ms - parcheggi scoperti	mq.928	

Gli interventi previsti nell'area costituiscono intervento complementare alla realizzazione del parco fotovoltaico e sportivo e delle attrezzature di interesse collettivo dell'area S.D. 2H. Gli interventi a meno dei parcheggi sono stati già realizzati.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SCHEMA DIRETTORE SD3 - La Traversa Maremmana

Raccoglie le aree il cui riassetto rende possibile il consolidamento ed il rafforzamento del ruolo primario della Traversa Maremmana quale asse privilegiato di attraversamento del territorio di Casole d'Elsa, mediante la riqualificazione delle strutture turistico ricettive esistenti ed il recupero a tale scopo delle strutture edilizie pregiate presenti. Lo Schema Direttore SD3 comprende i seguenti Interventi:

- S.D. 3A
- S.D. 3C

Intervento S.D. 3A

Superficie territoriale mq. 48.112		
Destinazione d'uso	Sn max mq.	Tipo di intervento
R – Residenza	1.000	Interventi sul patrimonio edilizio esistente

L'intervento interessa il nucleo di Mulino dell'Elsa ed è finalizzato alla riqualificazione complessiva a fini residenziali dell'intera area comprensiva degli spazi aperti sia a carattere collettivo pubblico che privato.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 3C

	SITO		Sn nuova edificazione mq	
	N° - Tav 3 PRP	Toponimo	Sn specifica	Sn aggregata
UTOE IV MENSANO	13	S.Caterina (Monterotondo)	405	405
	9	Le Tre Querci	335	1340
	10	Poggio Corona	335	
	19	Le Macie	335	
	20	Campo al Doccio	335	
	11	Il Campino	335	1005
	15	San Isidoro	335	
UTOE VI LA VALLE DELL'ELSA	5	Miniera	335	1.750
	6	San Tommaso	350	
	7	San Damiano	350	
UTOE IV MENSANO	16	San Pietro	350	
	17	Poggio Marino	350	
	21	Santa Lucia	350	
UTOE VI LA VALLE DELL'ELSA	1	Querceto (case Mendini)	900	900
			TOTALE SN NUOVA EDIFICAZIONE MQ. 5.400	

Il progetto riguarda una vasta porzione di territorio comunale intorno al nucleo storico del Castello di Querceto, l'area è delimitata a nord dal confine comunale, a sud-ovest dalla Strada provinciale delle Gallerie e dalla Strada provinciale di Mensano, ad ovest dal torrente Senna.

Si prevede, in coerenza con l'Area problema 3.3 del Piano Strutturale e in recepimento dei contenuti della Variante al PRP approvata con DCC 82 del 05.05.2009, la realizzazione di alcuni piccoli nuclei destinati a completare le attrezzature ricettive appartenenti al Castello di Querceto in alcuni luoghi caratterizzati da radure riparate e collegati dalla rete dei percorsi rurali esistenti.

Come precisato all'art. 3 delle Norme tecniche d'attuazione della Variante del PRP approvato, il Piano Particolareggiato, come modificato dalla Variante, ha validità dieci (10) anni dalla stipula dell'originaria Convenzione, pertanto, relativamente agli edifici di nuova edificazione, per i quali è stato rilasciato il permesso di costruire, se i relativi lavori non vengono iniziati entro un anno dalla data del rilascio, decadono i diritti all'edificazione in quell'area.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SCHEMA DIRETTORE SD4 – Pievescola

Lo Schema Direttore SD4 comprende: il miglioramento del raccordo fra la Traversa Maremmana e Pievescola, mediante una diversa configurazione dell'intersezione stradale tra la Traversa Maremmana e la Strada Provinciale della Montagnola Senese finalizzato ad una migliore accessibilità alle aree produttive e all'insediamento residenziale di Pievescola; l'assetto definitivo e il ridimensionamento dell'area produttiva posta a cavallo della Strada Provinciale della Montagnola Senese; il definitivo assetto dell'area urbana di Pievescola; un intervento finalizzato alla riqualificazione dell'area del Podere Belvedere. Lo Schema Direttore SD4 comprende i seguenti interventi.

- S.D. 4A
- S.D. 4D
- S.D. 4E
- S.D. 4G
- S.D. 4I
- S.D. 4L

Intervento S.D. 4A

Superficie territoriale - mq. 113.615				
Destinazione d'uso	Interventi	Sc max mq.	Sc max di nuova edificazione mq	Tipo di intervento
P – attività produttive	Rq.1	310	154	L'attuazione degli interventi di completamento edilizio e ampliamento rimane sospesa nel presente RU
	Rq.2	206	50	
	Rq.3	573	398	Completamento edilizio
	Rq.4	2.444	1.054	
	Rq.5	1000	439	
<u>di cui:</u> Tc – commercio di media distribuzione	Slp max mq.1.000			Completamento edilizio + Interventi sul patrimonio edilizio esistente
Aree minime destinate a standard (P - attività produttive)				
Ms – parcheggi scoperti	mq. 2.475		Vg - giardini	mq. 2.327
Aree minime destinate a standard (Tc - commercio di media distribuzione)				
Ms – parcheggi scoperti 80% Slp				



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

L'intervento SD 4A comprende due zone produttive: un'area artigianale posta a ovest della Strada Provinciale della Montagnola Senese in gran parte già edificata, gli interventi di urbanizzazione sono in fase di completamento; un'area con un'attività di trattamento di marmo e pietre posta a est della stessa strada Provinciale.

L'obiettivo è quello di dare un assetto definitivo per il completamento dell'area produttiva anche con interventi mirati alla riqualificazione e al ridimensionamento complessivo dell'area stessa. Nell'area, oltre ad attività artigianali e di artigianato di servizio, è ammessa una quota di attività commerciali di media distribuzione.

Intervento S.D. 4D

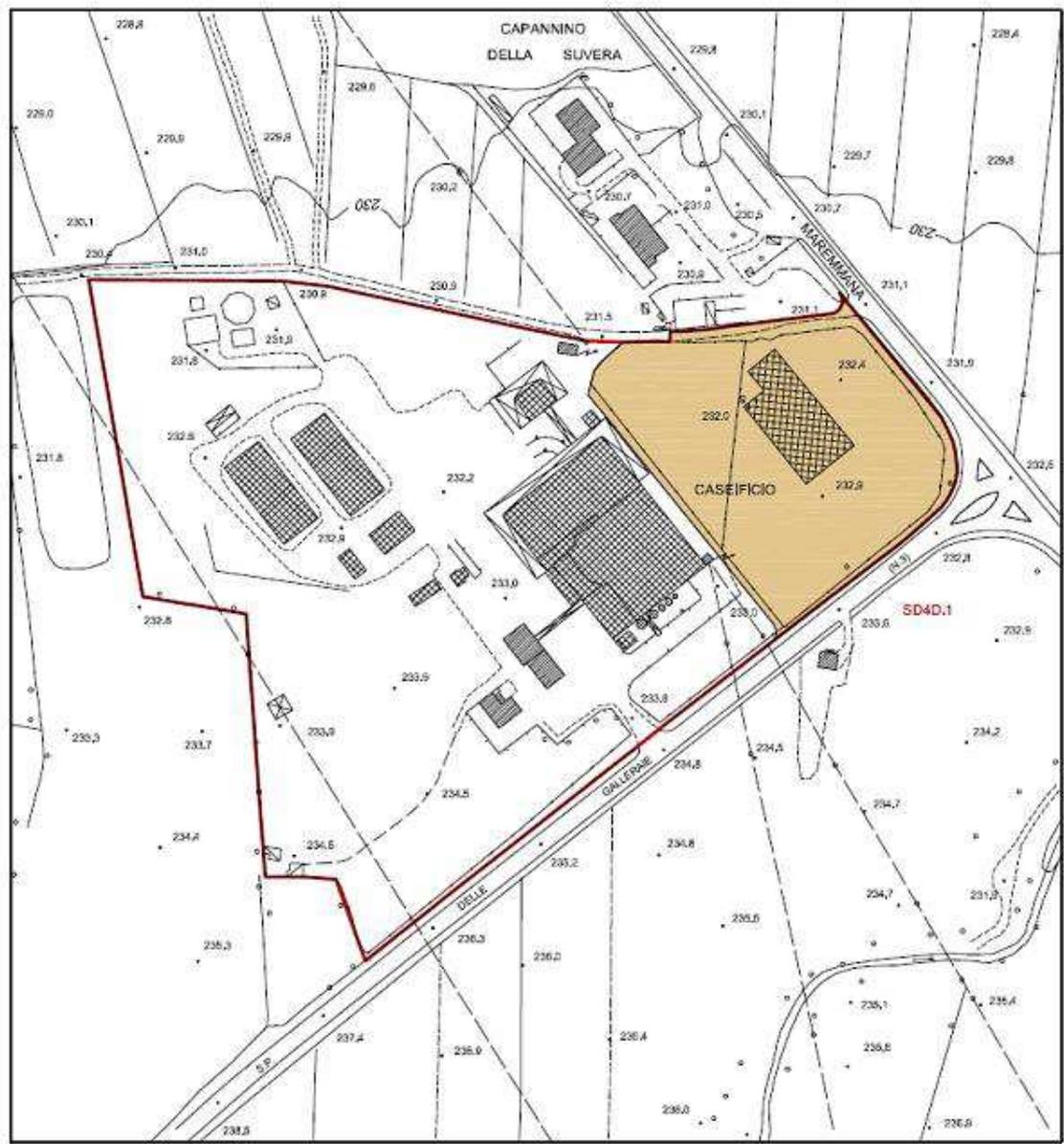
Superficie territoriale - mq. 50.100				
Destinazione d'uso	Intervento	Sc max mq	Sc max di nuova edificazione mq	Tipo di intervento
Tc – attività commerciali di cui: Tc – commercio di media distribuzione Slp max mq. 600	SD 4D.1	1.420	320	Interventi sul patrimonio edilizio esistente / nuova edificazione
P – attività produttive di cui: Tc – commercio di media distribuzione Td - direzionale	SD 4D.2	Sc esistente	0	Interventi sul patrimonio edilizio esistente
	SD 4D.3	Sc esistente + Sc nuova edificazione	1.500	Nuova edificazione
	Slp max mq. 900			
Aree minime destinate a standard (individuati sulla Tav. b6 "Usi del suolo e modalità di intervento")				
SD 4D.1	Ms – parcheggi scoperti	mq. 1.950	Vg - giardini	mq. 1.000
Realizzazione tratto stradale				
mq. 1.586				
Aree minime destinate a standard (Tc - commercio di media distribuzione - Td - direzionale)				
SD 4D.2 SD 4D.3	Ms - parcheggi scoperti - 80% Slp			
Aree minime destinate a standard (P - attività produttive)				
SD 4D.2 SD 4D.3	Ms – parcheggi - 10% Sf			

L'area, nella quale sono presenti l'edificio dell'ex caseificio, alcuni manufatti degradati di proprietà regionale e un recente edificio commerciale in fregio alla Traversa Maremmana si presenta con



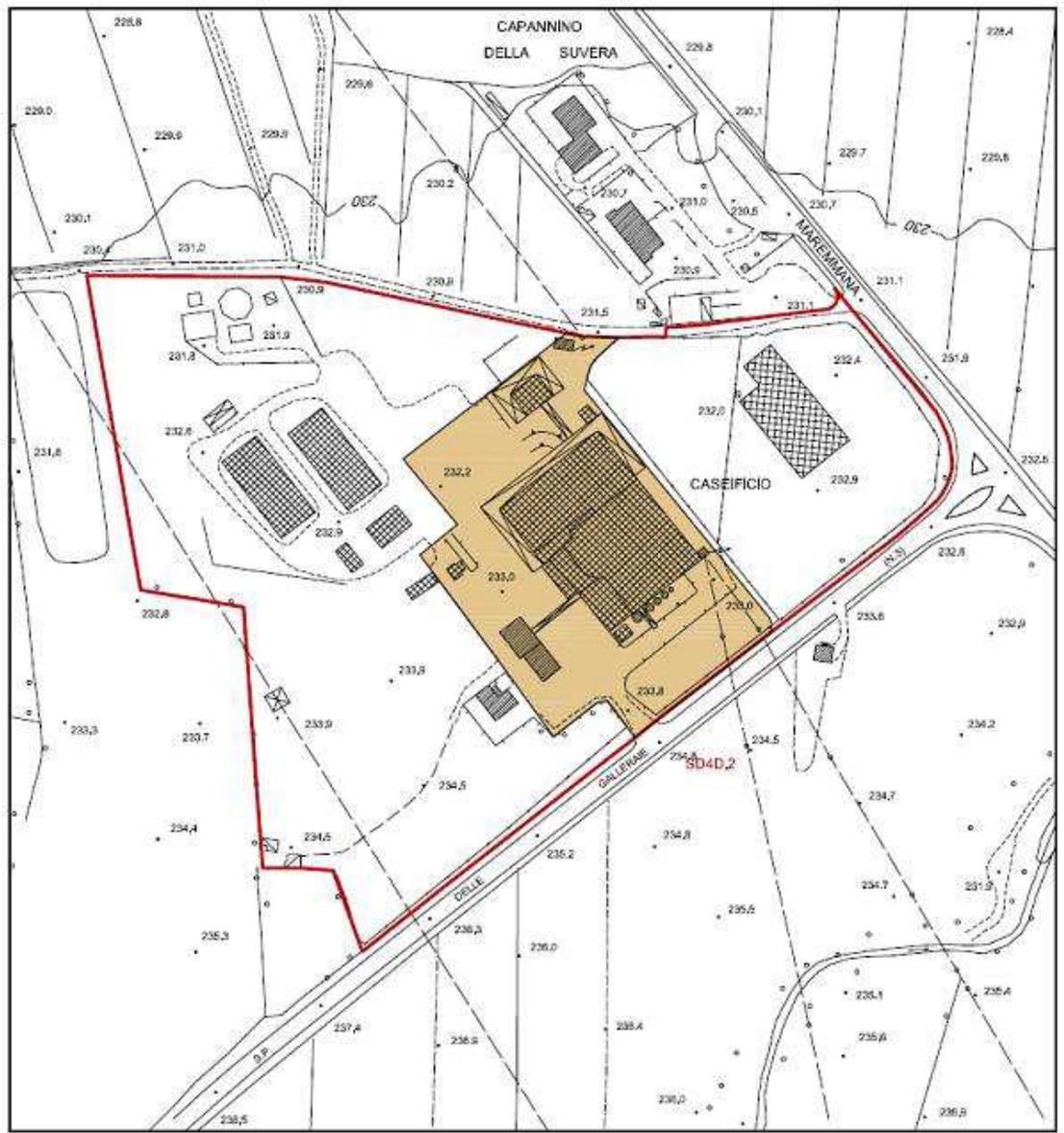
Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

un'immagine di forte impatto e abbastanza frammentata. Obiettivo dell'intervento è la realizzazione di un progetto organico che, attraverso l'introduzione di un mix di funzioni produttive e commerciali, preveda sia la riqualificazione degli edifici esistenti che la realizzazione di nuovi edifici.



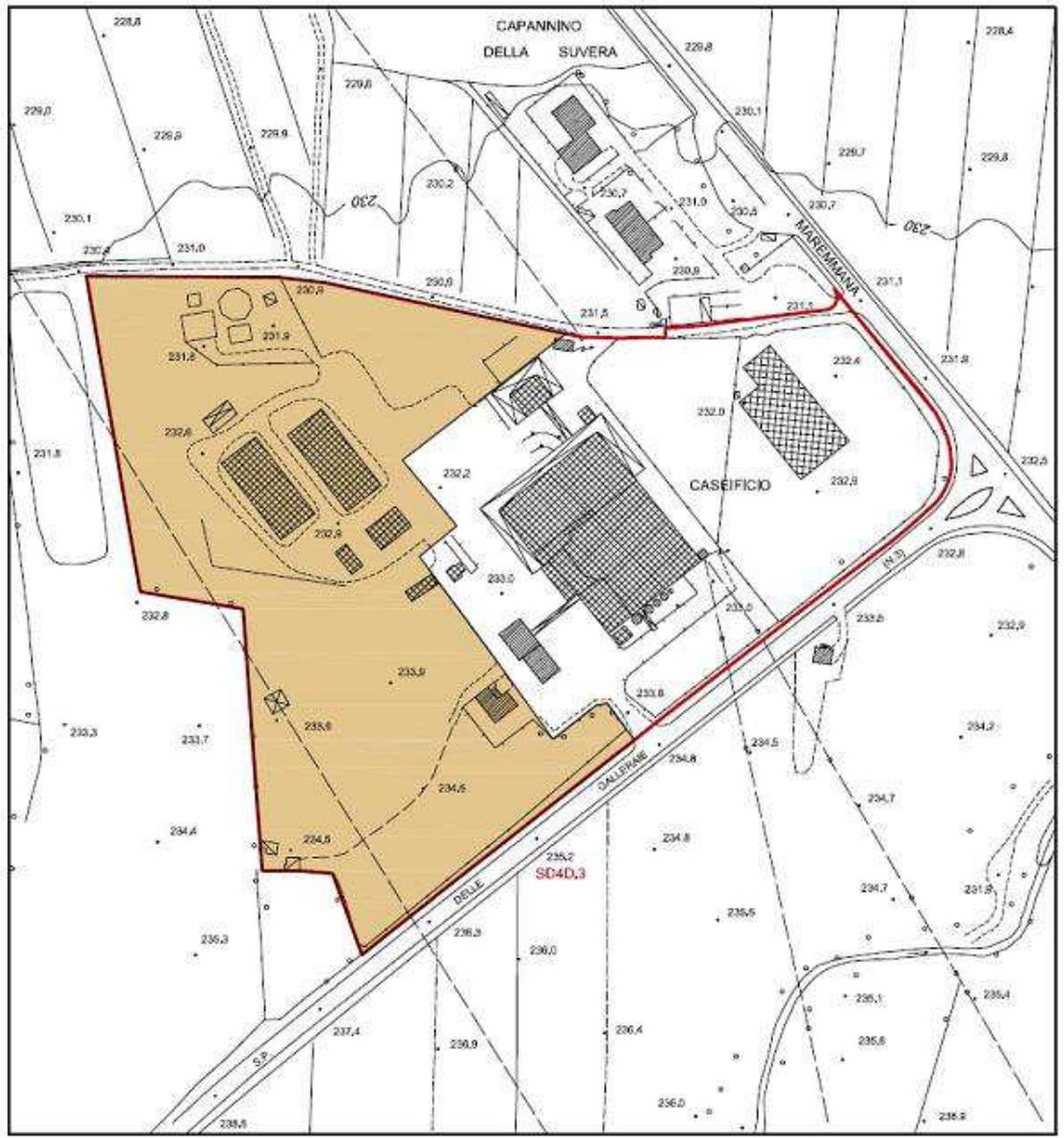


Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena





Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 4E

Superficie territoriale mq. 34.600			
Destinazione d'uso	Sn max mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – Residenza	6.000	200	Interventi sul patrimonio edilizio esistente / nuova edificazione
	Sn realizzata mq.	143	
	4.300		
	Sn residua mq.	57	
1.700			
Aree minime destinate a standard			
Ms – parcheggi scoperti		mq.1.100	mq.1.100
Vg - giardini		mq. 11.573	mq. 14.595
Vs – aree sportive scoperte		mq.3.022	

Il nuovo insediamento residenziale nella parte nord di Pievescola caratterizzato da tipologie a bassa densità è stato realizzato sulla base di un Programma Integrato di Intervento.

Le nuove abitazioni sono edifici di massimo due piani, con rapporto di copertura inferiore al 30% e rapporto di impermeabilizzazione inferiore al 40%. Le tipologie edilizie sono state studiate, rispetto alla conformazione del suolo, in modo da ricavare spazi accessori seminterrati e da facilitare l'accesso alle autorimesse, precedute da uno spazio di manovra o di sosta privata con pavimentazione semipermeabile ed evitando dunque l'impiego di lunghe rampe carrabili esterne.

I parcheggi di uso pubblico sono stati disposti lungo le strade di servizio.

La realizzazione dell'intervento di espansione residenziale ha permesso la riqualificazione e il completamento degli spazi verdi di uso pubblico prima limitati al solo campo da calcio, dando luogo ad un'ampia area baricentrica alla quale è possibile accedere agevolmente dall'intera frazione con una rete di percorsi pedonali.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 4G

Superficie territoriale mq. 22.919			
Destinazione d'uso	Sn max mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – Residenza	2.400	80	Nuova edificazione
Aree minime destinate a standard			
Ms – parcheggi scoperti mq. 455			
Vg - mq. 6.307			
Realizzazione tratto stradale			
mq.1.083			

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo insediamento residenziale che si pone a margine tra il centro abitato di Pievescola e la campagna. Il principio insediativo per il nuovo nucleo residenziale dovrà essere coerente al carattere dell'area, in leggero pendio ed esposta a sud; si dovranno quindi valorizzare le qualità del paesaggio esistente evitando un pesante rimodellamento del suolo, sia nella realizzazione degli edifici che della strada di accesso che partendo dalla strada principale sarà a fondo cieco concludendosi in un'area di parcheggio pubblico a servizio della residenza e dei servizi locali; con questa sistemazione si dovrà anche garantire la protezione dell'ambito residenziale da traffico improprio di attraversamento, garantendo la tutela del fosso che divide pressoché a metà l'area. L'intervento è subordinato alla realizzazione del completamento della rete fognaria.

Intervento S.D. 4I

Destinazione d'uso	Sn max mq.	Tipo di intervento
R – Residenza	400	Interventi sul patrimonio edilizio esistente

L'intervento prevede un progetto di riqualificazione complessivo ed unitario in un contesto di notevole rilevanza e di grande pregio oggi in situazione di profondo degrado. L'obiettivo è la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente con il recupero della funzione residenziale.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Intervento S.D. 4L

Superficie territoriale mq. 16.735			
Destinazione d'uso	Sn max mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – Residenza	3.000	100	Nuova edificazione
Rc - Rapporto di copertura max	Percentuale Sf 40%		
H max – Altezza massima	2/3piani		
Aree minime destinate a standard			
Ms – parcheggi scoperti mq. 605			
Vp - mq. 7.990			
Realizzazione tratto stradale			
mq.2.052			

L'obiettivo, in coerenza con l'indirizzo della Conferenza Paritetica Interistituzionale (verbale prot.A00-GRT-64538-N.30-70 del 02/03/2012), è quello di creare un nuovo insediamento residenziale in grado di realizzare un continuum visivo” tra gli interventi realizzati nell’area SD 4E, gli spazi aperti e la parte dell’insediamento residenziale consolidato con un ulteriore ridimensionamento del dimensionamento complessivo.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SCHEMA DIRETTORE SD5 - I centri e nuclei antichi

Comprende le aree dei centri storici di Casole, Lucciana, Mensano e Monteguidi con l'obiettivo di individuare regole generali finalizzate al recupero funzionale e architettonico dei centri storici, rendendo possibile la loro valorizzazione, nonché la tutela del patrimonio architettonico antico del territorio di Casole d'Elsa. Lo Schema Direttore SD.5 comprende i seguenti interventi.

- S.D. 5A
- S.D. 5B

Intervento S.D. 5A

Per le aree comprese nello Schema Direttore S.D.5A l'Amministrazione Comunale, in occasione dell'adeguamento del Regolamento Edilizio, valuterà l'opportunità di redigere una "Guida agli interventi sul patrimonio edilizio esistente", con l'obiettivo di favorire il recupero a fini abitativi del patrimonio edilizio esistente nei centri storici: è sempre ammesso, se non esplicitamente escluso, il cambio di destinazione d'uso per il ripristino della funzione residenziale purché compatibile con le caratteristiche architettoniche e tipologiche dell'edificio); le destinazioni per attività commerciali e per attività di servizio devono invece risultare coerenti e compatibili con i caratteri tipologici degli edifici e non devono comportare modifiche non compatibili dell'aspetto esteriore degli edifici.

Intervento S.D. 5B

Superficie territoriale mq. 2.823			
Destinazione d'uso	Sn max mq.	Abitanti equivalenti	Tipo di intervento
R – Residenza	284	10	Nuova edificazione
Rc - Rapporto di copertura max	Percentuale Sf 50%		
H max – Altezza massima	1/2piani		
Aree minime destinate a standard			
Ms – parcheggi scoperti mq. 278			
Vg - mq. 650			

L'obiettivo è quello di creare un modesto intervento residenziale a completamento del margine del borgo localizzato nell'area dove un tempo c'era l'edificio dell'ex scuola di Lucciana.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Interventi di Trasformazione AT - Sistema della Residenza

Gli interventi di Trasformazione AT del Sistema della Residenza sono stati individuati dalla Variante tenendo conto del dimensionamento del Piano Strutturale relativamente alle diverse UTOE.

UTOE 2

AT6 "Il Merlo"

- *Parametri urbanistici nuova edificazione:*

- Sn max mq. $458 + 300 + 100 =$ mq. 858
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle
- Rapporto di copertura max. 30%

- *Destinazione d'uso ammesse:*

- Residenza di cui all'art. 51 delle presenti NTA con esclusione delle articolazioni di cui ai commi 3 e 4.

- *Abitanti equivalenti:*

- n° 29

- *Aree di standard minime:*

- parcheggi mq. 160; verde mq. 280

AT1 "Orli – Lottizzazione Via Isola d'Elba"

- *Parametri urbanistici:*

- Sn max mq. 1126
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle
- Rapporto di copertura max. 20%

- *Destinazione d'uso ammesse:*

- Residenza di cui all'art. 51 delle presenti NTA con esclusione delle articolazioni di cui ai commi 3 e 4.
- Commercio di vicinato di cui all'art. 53 delle presenti NTA, con esclusione delle articolazioni di cui ai commi 5 e 6, nei limiti delle percentuali ammesse dal Sottosistema di appartenenza..

- *Abitanti equivalenti:*

- n° 38

- *Aree di standard minime:*

- parcheggi mq. 210; verde mq. 2.185



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

UTOE 3

AT2 “Monteguidi – Lottizzazione Viale Primavera”

- *Parametri urbanistici:*

- Sn max mq.1350
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle
- Rapporto di copertura max. 30%

- *Destinazione d'uso ammesse:*

- Residenza di cui all'art. 51 delle presenti NTA con esclusione delle articolazioni di cui ai commi 3 e 4.
- Commercio di vicinato di cui all'art. 53 delle presenti NTA, con esclusione delle articolazioni di cui ai commi 5 e 6, nei limiti delle percentuali ammesse dal Sottosistema di appartenenza.

- *Abitanti equivalenti:*

- n° 45

- *Aree di standard minime:*

- parcheggi mq. 841; verde mq. 7.440

UTOE 4

AT3 “Mensano – Lottizzazione Via delle Fonti”

- *Parametri urbanistici:*

- Sn max mq.491
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle
- Rapporto di copertura max. 30%

- *Destinazione d'uso ammesse:*

- Residenza di cui all'art. 51 delle presenti NTA con esclusione delle articolazioni di cui ai commi 3 e 4.

- *Abitanti equivalenti:*

- n° 16

- *Aree di standard minime:*

- parcheggi mq. 100; verde mq. 465

UTOE 7

AT5 “Pievescola – Via Provinciale della Montagnola Senese”



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- *Parametri urbanistici:*

- Sn max mq.150
- Altezza massima 1 piano.
- Rapporto di copertura max. 10%

- *Destinazione d'uso ammesse:*

- Residenza di cui all'art. 51 delle presenti NTA con esclusione delle articolazioni di cui ai commi 3 e 4.

- *Abitanti equivalenti:*

- n° 5

Interventi di Riqualificazione RQ – Aree Residenziali, Turistico-ricettive e commerciali

Tali aree sono relative ad ambiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico-edilizio o da interventi di nuova edificazione. Gli interventi sono singolarmente individuati, nelle Tavole "Usi del suolo e modalità di intervento" in scala 1:2.000, dalla sigla RQ seguita da un numero progressivo.

UTOE 2

RQ1 - "Cavallano"

- *Descrizione intervento:* riqualificazione di un'area degradata attualmente occupata da manufatti non di pregio in stato di rudere. L'intervento consiste nella demolizione dei ruderi, ricostruzione di un edificio residenziale e sistemazione a resede privato dell'area di pertinenza.

- RQ1.1

- *Parametri urbanistici:*

- Sn massima mq. 150
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- Rapporto di copertura max. 30%

- *Modalità di intervento:* Intervento diretto previo Progetto Unitario di Massima (art. 96 comma 4 NTA).

RQ2 – "Il Merlo"

- *Descrizione intervento:* l'intervento consiste nella realizzazione di una quota residua della lottizzazione scaduta ATPA2 della quale rimane un solo lotto edificabile. Il resto delle aree



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

riguardano interventi sul patrimonio edilizio esistente, le categorie di intervento attribuite sono individuate nella Tavola “b1 – Usi del suolo e modalità di intervento”. Le aree di seguito riportate indicano la disciplina per gli interventi ancora da realizzare.

- RQ2.1

- *Parametri urbanistici:*

- Sn massima mq. 400
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- Rapporto di copertura max. 40%

- *Modalità di intervento:*

- Intervento diretto

RQ3 – “La Corsina”

- *Descrizione intervento:* l'intervento consiste nella realizzazione di una quota residua della lottizzazione scaduta ATPA1. Il resto delle aree riguardano interventi sul patrimonio edilizio esistente, le categorie di intervento attribuite sono individuate nella Tavola “b2 – Usi del suolo e modalità di intervento”. Le aree di seguito riportate indicano la disciplina per gli interventi ancora da realizzare.

- Modalità di intervento: Intervento diretto.

- RQ3.1

- Sn massima mq. 416
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- tipologia edilizia: edificio singolo - max 4 unità abitative

- RQ3.2

- Sn massima mq. 414
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- tipologia edilizia: edificio singolo - max 4 unità abitative

- RQ3.3

- Sn massima mq. 414
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- tipologia edilizia: edificio singolo - max 4 unità abitative

- RQ3.4

- Sn massima mq. 415



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- tipologia edilizia: edificio singolo - max 4 unità abitative

- RQ3.5

- Sn massima mq. 542
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- tipologia edilizia: edificio singolo - max 4 unità abitative

- RQ3.6

- Sn massima mq. 501
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- superficie coperta max. mq. 350
- tipologia edilizia: edificio singolo - max 4 unità abitative

RQ4 – “Casole - Consorzio agrario”

- *Descrizione intervento:* L'intervento consiste nella riqualificazione dell'area del Consorzio agrario di Casole attraverso l'introduzione di attrezzature commerciali anche di media distribuzione.

- RQ4.1

- *Dimensionamento commerciale di media distribuzione:* Slp max mq. 600

RQ5 - “Casole - Area turistico ricettiva SP 27”

- *Descrizione intervento:* L'intervento consiste nell'ampliamento dell'edificio esistente per realizzare strutture di supporto all'attività turistico-ricettiva di tipo alberghiero esistente.

- RQ5.1

- *Parametri urbanistici:*

- Sn massima (di ampliamento) mq. 250
- L'altezza relativa all'ampliamento non potrà essere superiore a quella degli edifici esistenti.

- *Categorie di intervento per gli edifici esistenti:* sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia con esclusione delle addizioni funzionali nonché interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche.

RQ6 - “La Corsina - Via Martiri di Montemaggio”

- *Descrizione intervento:* L'intervento consiste nella realizzazione di un edificio residenziale



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

singolo plurifamiliare (max 4 unità abitative) e nella sistemazione a resede privato dell'area di pertinenza.

- RQ6.1

- *Parametri urbanistici:*

- Sn massima mq. 400
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle.
- Rapporto di copertura max. 30%

UTOE 7

RQ8 – “Pievescola”

- *Descrizione intervento:* L'intervento consiste nella realizzazione di un edificio residenziale singolo e nella sistemazione a resede privato dell'area di pertinenza.

- RQ8.1

- *Parametri urbanistici:*

- Sn massima mq. 160
- Altezza massima 2 piani. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con 1 piano a monte e 2 piani a valle
- Rapporto di copertura max. 40%



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

1.2 Le ragioni dell'alternativa di Variante proposta

Ai sensi della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii., tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: "sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate".

A tale proposito, come già evidenziato nel paragrafo 1.1 e secondo quanto riportato nella relazione di Variante a cui si rimanda per specifici approfondimenti, la Variante al RU costituisce un atto che si è reso necessario conseguentemente all'approvazione della Variante al PS del Comune di Casole d'Elsa (D.C.C. n.68 del 30.06.2011) al fine di portare a compimento l'eliminazione delle incongruenze tra il livello strutturale del PS e quello gestionale del RU.

Inoltre, in termini di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, la Variante al RU si allinea con quanto recepito dall'amministrazione comunale (D.C.C. n.29 del 30.04.2012) relativamente alla Conferenza paritetica interistituzionale indetta dalla Regione (tenutasi nei giorni 14 e 28 febbraio 2012), attraverso la quale si richiedeva un pronunciamento in merito ad un "possibile profilo di contrasto con il PIT in relazione ad alcune previsioni della Variante al Piano Strutturale del Comune di Casole d'Elsa".

Con specifico riferimento alla valutazione di sostenibilità degli interventi, si fa infine presente che le Norme della Variante al PS hanno introdotto indirizzi e prescrizioni al RU con la finalità di renderne compatibili le previsioni nella logica di salvaguardia e recupero delle componenti paesistiche e delle risorse del territorio; tali indirizzi costituiscono un approfondimento che è quindi obbligatorio ed oggetto di specifico approfondimento per la Variante al RU in oggetto.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

1.3 Analisi di coerenza

Ai sensi della Direttiva 2001/42/CE come recepita anche all'interno della Legge Regionale 10/2010 e ss.mm.ii., tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale è inclusa: "illustrazione [...] del rapporto con altri pertinenti piani e programmi".

La valutazione della relazione con gli altri pertinenti piani e programmi, generalmente denominata analisi di coerenza esterna, rappresenterà la verifica della compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi e degli interventi della Variante rispetto alle linee generali della pianificazione sovra-ordinata e di settore.

In tal senso, i piani e programmi che sono stati presi in considerazione per la valutazione di coerenza esterna, effettuata con l'utilizzo delle matrici di coerenza, sono rappresentati da:

- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana;
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Siena;
- Piano di gestione ATO n.6 - Ombrone;
- Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati;
- Piano di bacino del Fiume Arno, Bacino regionale Ombrone e Bacino di rilievo regionale Toscana Costa.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)

La simbologia definita per l'analisi di coerenza della Variante con il PIT è la seguente:

- ↑ coerenza diretta: gli obiettivi della Variante sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con la disciplina del piano/programma preso in considerazione
- < > coerenza condizionata: le norme della Variante dovranno soddisfare a specifici requisiti di compatibilità derivanti dal piano/programma preso in considerazione
- non c'è una correlazione significativa tra gli obiettivi della Variante ed il piano/programma preso in considerazione
- ↓ Incoerenza: gli obiettivi della Variante sono incompatibili con la disciplina del piano/programma preso in considerazione

Verifica di coerenza esterna con i metaobiettivi, le invarianti strutturali ed i sistemi funzionali del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Toscana			
		Valutazione di coerenza	
1° metaobiettivo - Integrare e qualificare la Toscana come "città policentrica"	potenziare l'accoglienza della "città toscana"	↑	La Variante intende rendere più congrua la dotazione e l'assetto complessivo di alcuni nuclei urbani, nell'ottica di un miglioramento della fruibilità e delle funzioni che connotano i diversi contesti.
	offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca	-	
	sviluppare la mobilità intra e inter-regionale	-	
	sostenere la qualità della e nella "città toscana"	↑	La Variante persegue la permanenza residenziale e delle funzioni, in un'ottica di presidio del territorio.
	attivare la "città come modalità di governance integrata a scala regionale	-	
2° metaobiettivo - Sviluppare e consolidare la presenza "industriale"		-	



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Verifica di coerenza esterna con i metaobiettivi, le invarianti strutturali ed i sistemi funzionali del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Toscana			
		Valutazione di coerenza	
3° meta obiettivo - Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana	tutelare il valore del patrimonio "collinare" della Toscana	< >	La Variante prevede, per il territorio rurale e più in generale per il territorio aperto, la valorizzazione, la riqualificazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente. Il patrimonio collinare si compone anche degli elementi del sistema "ambientale" (quali i grandi spazi aperti destinati al recupero ed alla salvaguardia ambientale, comprendenti le aree agricolo-forestali, il sistema idrologico e le aree a verde pubblico) normato dalla Variante al fine di garantire la conservazione della varietà dei paesaggi e della biodiversità, la ricostruzione della continuità biologica degli ecosistemi naturali attraverso la protezione di corridoi naturali, la tutela dei suoli produttivi per gli usi agricoli, la facilità di accesso nelle aree naturali.
	tutelare il valore del patrimonio costiero della Toscana	-	
Invarianti strutturali	la "città policentrica toscana"	< >	La Variante deve promuovere l'adozione di soluzioni progettuali di qualità funzionale, estetica e paesaggistica in grado di assicurare il più congruo inserimento delle diverse funzioni ed attività nei contesti paesaggistici circostanti.
	la "presenza industriale" in Toscana		
	il "patrimonio collinare" della Toscana	< >	La Variante prevede, per il territorio rurale e più in generale per il territorio aperto, la valorizzazione, la riqualificazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente. A tal fine, devono essere perseguiti gli obiettivi di qualità delle schede di paesaggio relative all'Ambito n.31 Valdelsa ed all'Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse, richiamati al paragrafo 3.2 del presente Rapporto.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Verifica di coerenza esterna con i metaobiettivi, le invarianti strutturali ed i sistemi funzionali del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Toscana			
		Valutazione di coerenza	
	il "patrimonio costiero, insulare e marino" della Toscana	-	
	le infrastrutture di interesse unitario regionale	-	
	i paesaggi ed i beni paesaggistici della Toscana	< >	La Variante dovrà provvedere a tutelare gli elementi del patrimonio storico-culturale, non alterare ma valorizzare il sistema insediativo esistente.
Sistemi funzionali	la "Toscana della nuova qualità e della conoscenza"	-	
	la "Toscana delle reti"	-	
	la "Toscana della coesione sociale e territoriale"	-	
	la "Toscana dell'attrattività e dell'accoglienza"	↑	La Variante contribuisce a consolidare la permanenza e l'attrattività del territorio comunale. Esse possono rivestire un ruolo strategico per il sistema economico e soprattutto per il settore turistico.

Come già evidenziato al paragrafo 1.2, in termini di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, la Variante al RU si allinea con quanto recepito dall'amministrazione comunale (D.C.C. n.29 del 30.04.2012) relativamente alla Conferenza paritetica interistituzionale indetta dalla Regione (tenutasi nei giorni 14 e 28 febbraio 2012), attraverso la quale si richiedeva un pronunciamento in merito ad un "possibile profilo di contrasto con il PIT in relazione ad alcune previsioni della Variante al Piano Strutturale del Comune di Casole d'Elsa".

In particolare, le questioni sollevate in sede di Conferenza paritetica hanno portato alla necessità di dare attuazione a quanto di seguito specificato:



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Aree rq/tr di Monteguidi

In riferimento al dimensionamento residenziale previsto per l'intera UTOE, questo dovrà essere ridotto alla quantità di sul utilizzata dal Regolamento Urbanistico per l'area di trasformazione AT3 ed AT5.

Si prescrive che l'edificazione si attesti lungo viale Primavera mantenendo l'allineamento con gli edifici esistenti sullo stesso lato e salvaguardando la parte ad uliveto retrostante. La restante parte della zona d'intervento, retrostante l'edificazione, dovrà essere mantenuta a verde accessibile e comunque non dovranno essere realizzate opere di sistemazione esterna tipo muretti, recinzioni ecc.

Berignone

Gli interventi devono essere limitati:

- alla riqualificazione a fini residenziali della volumetria degli edifici poderali esistenti in loc. Podernuovo
- alla riqualificazione, con funzioni complementari all'attività residenziale, degli edifici poderali esistenti tra Podernuovo e Cucule, escludendo dal conteggio i capannoni agricoli non riconoscibili come edifici.

Il dimensionamento complessivo degli edifici da recuperare viene indicato dal Comune, con riferimento al PMAA a suo tempo presentato, in circa 5000 mq di superficie massima.

Area industriale il Piano

Si prescrive di eliminare una parte della previsione lungo la strada provinciale Casole d'Elsa-Colle Val d'Elsa al fine di mantenere un varco visuale tra la parte Nord e la parte Sud dell'insediamento produttivo, evitando così la saldatura tra le due parti.

Si prescrive inoltre l'eliminazione dell'area a Sud del Botro degli Strulli che delimita la zona produttiva a Nord-Ovest.

Conseguentemente deve essere ridotta in modo corrispondente la superficie delle previsioni produttive contenute nel PS per la zona industriale di Il Piano.

La Montagnola

Pur prendendo atto della riduzione di sul in tale ambito, avvenuta con le controdeduzioni all'osservazione regionale, la commissione, vista la delicatezza del contesto, invita il Comune a valutare la possibilità di una ricollocazione delle restanti previsioni e auspica altresì una revisione del dimensionamento dell'UTOE.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

In tal senso, è quindi utile richiamare il fatto che, ai sensi dell'art. 26 L.R.1/2005, in conformità con la pronuncia della Conferenza Paritetica Interistituzionale, al fine di eliminare ogni possibile profilo di contrasto con il PIT, sono state apportate agli elaborati della Variante al Piano Strutturale approvata con D.C.C. 68 del 30 giugno 2011 (e di riferimento anche per la Variante al RU in oggetto) le seguenti modifiche:

MONTEGUIDI

- **NORME:** art. 45 - Sottosistema R3 "le Frazioni; art. 98 - UTOE III "Monteguidi"; Allegato A - "dimensionamento residenziale": aree AT3 e AT5 Monteguidi.

- **TAVOLE:** Tav. P2.3 "Verifica dimensionamento residenziale": Riduzione dimensionamento aree AT3 e AT5 Monteguidi.

BERIGNONE

- **NORME:** art. 50 - Sottosistema L2 "I luoghi centrali della residenza"; art. 95 - "Disposizioni generali": dimensionamento residenziale UTOE I "Berignone"; art. 96 - UTOE I "Berignone": dimensionamento turistico ricettivo; Allegato A – "dimensionamento residenziale"; Allegato B – "dimensionamento turistico ricettivo": riduzione posti letto totale UTOE.

- **TAVOLE:** Tav. P2.1 "Verifica dimensionamento residenziale"; Tav. P1 "Indirizzi operativi": inserita area Podernuovo nel Sistema dei Luoghi Centrali della Residenza (al posto del Sistema dei Luoghi Centrali dell'ospitalità) al fine di poter realizzare funzioni complementari alla residenza; Tav. D1 "Sistemi, sottosistemi e ambiti" (scala 1.25.000).

AREA INDUSTRIALE IL PIANO

- **NORME:** art. 56 - Sottosistema P2 "le aree produttive miste"; Allegato D – "dimensionamento industriale/artigianale – commerciale/direzionale": riduzione dimensionamento.

- **TAVOLE:** Tav. P2.8 "Verifica dimensionamento industriale/artigianale – commerciale/direzionale"; Tav. P1 "Indirizzi operativi": eliminata previsione area industriale a sud del Botro degli Strulli (non prevista dal R.U.); Tav. D1 "Sistemi, sottosistemi e ambiti" e "Statuto dei luoghi" (scala 1.25.000).

PIEVESCOLA

- **NORME:** art. 102 - UTOE VII "La Montagnola"; art.113 – Salvaguardie: inserito in salvaguardia fino all'adeguamento del R.U. A.P. 4.2 "Pievescola nord" (intervento SD4F); Allegato A – "dimensionamento residenziale": riduzione dimensionamento residenziale A.P. 4.2 "Pievescola nord";

- **TAVOLE:** Tav. P2.7 "Verifica dimensionamento residenziale": riduzione dimensionamento; Tav. P1 "Indirizzi operativi": eliminata previsione parte ovest A.P. 4.2 "Pievescola nord"; Tav. D1 "Sistemi, sottosistemi e ambiti", "Statuto dei luoghi" e "Schemi direttori e aree problema" (scala 1.25.000).



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Siena

La verifica di coerenza della Variante con il PTC provinciale è stata effettuata utilizzando l'apposita matrice per la verifica di coerenza/indifferenza/contrasto degli strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio comunali con il Piano provinciale, messa a punto dalla Provincia di Siena con Disposizione dirigenziale n.725 del 22/05/2012 del Settore Opere Pubbliche e Assetto del Territorio.

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE: Sono risorse costitutive della sostenibilità ambientale, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: acqua, aria, energia, rifiuti, biodiversità, suolo.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza e riferimento alle NTA della Variante al RU		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
10.1 Acqua	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno introdurre:</p> <ul style="list-style-type: none">- azioni per il risparmio di risorsa attraverso tecnologie di recupero e ricircolo;- diversificazione delle fonti di approvvigionamento in relazione alla qualità e quantità richiesta dagli usi;- ottimizzazione dei sistemi di distribuzione;- il controllo degli emungimenti da pozzi e delle captazioni di sorgenti;- realizzazione di bacini di stoccaggio;- realizzazione di nuovi impianti di depurazione, o adeguamento di quelli esistenti, in caso di aumento della pressione antropica sul territorio espressa in termini di abitanti equivalenti. <p>Rif. NTA Variante RU: art. 23, 24, 25, 26, 27, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.5, 44</p>		
10.1.1 Tutela e gestione degli acquiferi	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU:</p> <ul style="list-style-type: none">- per gli interventi di riutilizzo del patrimonio edilizio e urbanistico esistente, dovranno limitarli e definirli in base dagli esiti della preventiva valutazione dell'eventuale rischio di inquinamento delle falde dai diversi usi proponibili;- nelle aree urbanizzate ed in relazione alle infrastrutture esistenti, potranno ritenersi fattibili: tutti gli interventi di ordinaria manutenzione degli edifici e delle reti; tutti gli interventi straordinari che inducono un miglioramento delle condizioni di salvaguardia e quindi una riduzione del rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. <p>Rif. NTA Variante RU: art. 28, 29</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE: Sono risorse costitutive della sostenibilità ambientale, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: acqua, aria, energia, rifiuti, biodiversità, suolo.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza e riferimento alle NTA della Variante al RU		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
10.1.2 – Disciplina delle aree sensibili di classe 1	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno recepire la disciplina del PTC in materia di protezione degli acquiferi. Rif. NTA Variante RU: art. 29</p>		
10.1.3 - Disciplina delle aree sensibili di classe 2	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno recepire la disciplina del PTC in materia di protezione degli acquiferi. Rif. NTA Variante RU: art. 29</p>		
10.1.5 Aree di salvaguardia delle opere di captazione destinate al consumo umano ed all'uso termale	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno recepire la disciplina del PTC in materia di salvaguardia delle opere di captazione. Rif. NTA Variante RU: art. 29</p>		
10.3 – Energia	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno introdurre criteri per: - garantire che gli edifici abbiano accesso ottimale alla radiazione solare e che nel contempo vi siano schermature adeguate rispetto ai venti prevalenti invernali o per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva; - orientare verso soluzioni architettoniche che, tramite ventilazione naturale, ombreggiamenti e caratteristiche delle aperture favoriscano la climatizzazione estiva in modo naturale, ma al contempo utilizzino al massimo le radiazioni solari nel periodo invernale; per ridurre la dispersione termica. Agli stessi fini, per gli insediamenti produttivi, le modalità e le scelte relative all'approvvigionamento energetico dovranno costituire criteri espliciti di valutazione delle scelte operate. L'utilizzo dei pannelli fotovoltaici e delle pale eoliche dovrà essere valutato in relazione ai parametri della qualità paesistica e della tutela della biodiversità. Rif. NTA Variante RU: art. 48, 49, 49.1</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE: Sono risorse costitutive della sostenibilità ambientale, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: acqua, aria, energia, rifiuti, biodiversità, suolo.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza e riferimento alle NTA della Variante al RU		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
10.5 – Biodiversità	<p>X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno perseguire i seguenti obiettivi: - assicurare la conservazione delle capacità di funzionamento delle comunità e dei sistemi di comunità che compongono la rete ecologica;</p> <ul style="list-style-type: none">- garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità animale e vegetale a livello di specie, di habitat, di serie di vegetazione e di paesaggio;- garantire la presenza di stadi essenziali (orlo, mantello e cespuglieto) per conservare la capacità di evoluzione dinamica;- indicare criteri di gestione per sistemi e sottosistemi ambientali, mantenendo il collegamento gerarchico tra i differenti livelli;- indicare criteri di gestione per elementi fisionomici e strutturali (boschi, arbusteti, vegetazione erbacea, vegetazione acquatica e ripariale di fiumi, laghi e zone limitrofe). <p>Rif. NTA Variante RU: art. 45, 46, 46.1, 46.2, 46.3, 46.4, 63, 64, 74, 74.1</p>		
10.5.3 – La rete ecologica			
10.6 – Suolo			<p>X</p> <p>La Variante al RU non riguarda geositi o altre emergenze geologiche in quanto non presenti nel vigente PS</p>
10.6.1 - Il contenimento del nuovo consumo di suolo	<p>X</p> <p>Le previsioni e la relativa disciplina del Regolamento Urbanistico costituiscono applicazione degli indirizzi statuari e strategici del Piano Strutturale (P.S.) e sono, pertanto, elaborate in coerenza con il medesimo nel rispetto dei principi di sviluppo sostenibile desumibili dalle norme vigenti in materia di governo del territorio.</p> <p>Rif. NTA Variante RU: art. 2</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE: Sono risorse costitutive della sostenibilità ambientale, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: acqua, aria, energia, rifiuti, biodiversità, suolo.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza e riferimento alle NTA della Variante al RU		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
10.6.2 – Il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno prevedere impianti di accumulo per l'immagazzinamento e il riutilizzo delle acque meteoriche dilavanti non contaminate. Tali impianti dovranno essere dimensionati in relazione alla maggiore superficie impermeabile degli interventi e dovranno evitare incrementi di carico idraulico sulla rete fognaria ovvero sul reticolo idraulico superficiale. Rif. NTA Variante RU: art. 25, 33, 34, 70, 73, 73.1</p>		
10.6.4 - Obiettivi del PTCP in materia di attività estrattive	<p style="text-align: center;">X</p> <p>Le norme della Variante al RU dovranno prevedere norme per la gestione delle attività estrattive e di escavazione. Rif. NTA Variante RU: art. 52</p>		
10.6.6 – Aree tartufigene			<p style="text-align: center;">X</p> <p>La Variante al RU non riguarda tali aree in quanto il Comune di Casole non risulta ricadere in aree tartufigene mappate dal PTC</p>



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

IL POLICENTRISMO INSEDIATIVO E LE INFRASTRUTTURE: sono risorse costitutive del policentrismo insediativo, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: la città di Siena e i centri maggiori, che compongono la rete urbana; il sistema insediativo storicamente consolidato urbano policentrico minore; il sistema insediativo agrario storicamente consolidato; le strutture per la mobilità; la presenza di polarità eccellenti nei diversi campi delle attività umane; la rete dei servizi; le reti della produzione e della commercializzazione.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
11 – Il policentrismo insediativo e le infrastrutture	<p style="text-align: center;">X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno escludere forme frammentate e polverizzate, dispersioni insediative urbane nel territorio rurale, saldature fra centri dotati di propria configurazione, crescite lineari lungo la viabilità, modelli insediativi in contrasto con i principi identificativi esistenti e consolidati, con gli andamenti morfologici, con la percezione degli elementi significativi del paesaggio, nonché linguaggio urbanistico-edilizio urbano in territorio rurale. Gli interventi, applicati a suolo già utilizzato o che consumino nuovo suolo, dovranno dimostrare la loro compatibilità morfologico paesaggistica con i contesti entro cui si collocano, nonché il beneficio in termini di qualità urbana, ambientale e paesaggistica apportati. Rif. NTA Variante RU: art. 22, 45, 60, 81, 82, 83, 83.1, 83.2, 84, 85, 85.1, 85.2, 86, 87, 88, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.6, 89, 90, 91, 92, 93, 93.1, 93.2, 94, 94.1, 94.2</p>		
11.1 Il calcolo del carico massimo insediativo	<p>Le previsioni e la relativa disciplina del Regolamento Urbanistico costituiscono applicazione degli indirizzi statuari e strategici del Piano Strutturale (P.S.) e sono, pertanto, elaborate in coerenza con il medesimo nel rispetto dei principi di sviluppo sostenibile desumibili dalle norme vigenti in materia di governo del territorio. Rif. NTA Variante RU: art. 2, 84.1, 87, 88, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.6, 89, 90, 91, 92, 93.1, 93.2, 94, 94.1, 94.2</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

IL POLICENTRISMO INSEDIATIVO E LE INFRASTRUTTURE: sono risorse costitutive del policentrismo insediativo, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: la città di Siena e i centri maggiori, che compongono la rete urbana; il sistema insediativo storicamente consolidato urbano policentrico minore; il sistema insediativo agrario storicamente consolidato; le strutture per la mobilità; la presenza di polarità eccellenti nei diversi campi delle attività umane; la rete dei servizi; le reti della produzione e della commercializzazione.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
11.2 Criteri insediativi morfologici e paesaggistici	<p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno proporre scelte insediative aventi le seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none">- rispettare gli andamenti morfologici dei suoli e la percezione degli elementi significativi del paesaggio;- considerare i caratteri storici dell'edilizia e delle strutture urbane nella definizione degli interventi di riqualificazione urbanistica;- considerare le caratteristiche fisico-naturali dei suoli e le tracce storicamente consolidate ancora visibili;- privilegiare le forme insediative compatte rispetto alle forme insediative frammentate e polverizzate, riducendo costi di infrastrutturazione;- privilegiare la riqualificazione funzionale e la ristrutturazione urbanistica delle frange e dei vuoti urbani;- evitare le espansioni insediative lineari lungo gli assi stradali;- evitare le conurbazioni diffuse e l'esportazione di modelli urbani in territorio rurale. <p>Rif. NTA Variante RU: art. 22, 45, 60, 81, 82, 83, 83.1, 83.2, 84, 85, 85.1, 85.2, 86, 87, 88, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.6, 89, 90, 91, 92, 93, 93.1, 93.2, 94, 94.1, 94.2</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

IL POLICENTRISMO INSEDIATIVO E LE INFRASTRUTTURE: sono risorse costitutive del policentrismo insediativo, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: la città di Siena e i centri maggiori, che compongono la rete urbana; il sistema insediativo storicamente consolidato urbano policentrico minore; il sistema insediativo agrario storicamente consolidato; le strutture per la mobilità; la presenza di polarità eccellenti nei diversi campi delle attività umane; la rete dei servizi; le reti della produzione e della commercializzazione.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
11.3 – Articolazione del territorio provinciale: criteri per l'uso della risorsa e i livelli minimi prestazionali	<p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno garantire scelte insediative in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- 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: 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 poderale, case rurali, piantate residue, piante arboree e siepi), da ripristinare nelle parti alterate o perdute;- 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. <p>Rif. NTA Variante RU: art. 22, 60, 81, 82, 83, 83.1, 83.2, 84, 85, 85.1, 85.2, 86, 87, 88, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.6, 89, 90, 91, 92, 93, 93.1, 93.2, 94, 94.1, 94.2</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

IL POLICENTRISMO INSEDIATIVO E LE INFRASTRUTTURE: sono risorse costitutive del policentrismo insediativo, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: la città di Siena e i centri maggiori, che compongono la rete urbana; il sistema insediativo storicamente consolidato urbano policentrico minore; il sistema insediativo agrario storicamente consolidato; le strutture per la mobilità; la presenza di polarità eccellenti nei diversi campi delle attività umane; la rete dei servizi; le reti della produzione e della commercializzazione.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
11.4 – Parametri di sostenibilità delle scelte insediative	X In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno introdurre specifici criteri e parametri di sostenibilità ambientale. Rif. NTA Variante RU: art. 23, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 43, 44, 47, 48, 49, 49.1		
11.4.1 - Dotazioni territoriali, ecologiche ed ambientali del territorio			
11.4.2 - Parametri e requisiti ai fini dello smaltimento e della depurazione dei reflui			
11.4.3 - Parametri e requisiti degli insediamenti per la gestione dei rifiuti			
11.4.4. - Parametri e requisiti degli insediamenti in materia di utilizzo delle risorse idriche			
11.4.5 - Parametri e requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria			
11.4.6. – Parametri e requisiti degli insediamenti rispetto al clima acustico			



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

LA CAPACITA' PRODUTTIVA: sono risorse costitutive della capacità produttiva del territorio, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: le Aree produttive di livello locale; gli Ambiti produttivi di interesse comunale; gli Ambiti produttivi di interesse sovracomunale; gli Ambiti produttivi di interesse provinciale; i Circondari ad elevata densità produttiva; le attività agricole.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
12.1 - Aree produttive di livello locale	<p style="text-align: center;">X</p> <p>La Variante al RU conferma completamenti e saturazioni in continuità fisico-funzionale con le aree esistenti, che ne costituiscono completamento e definizione morfologica. Rif. NTA Variante RU: art. 52, 53, 55, 56, 59.4, 68, 68.1, 93.2, 94.2</p>		
12.2 – Ambiti produttivi di interesse comunale			
12.3 – Ambiti produttivi di interesse sovra comunale			
12.4 – Ambiti produttivi di interesse provinciale			



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<p>IL PAESAGGIO: sono risorse costitutive del paesaggio, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: le aree ed i beni soggetti a regime di tutela da leggi e atti nazionali e PIT/PPR; i beni storico architettonici e patrimonio culturale individuati dal PTCP; le emergenze paesaggistiche individuate dal PTCP; il sistema insediativo storicamente consolidato; la tessitura agraria secondo tre forme significative (maglia fitta, maglia media, maglia larga), corrispondenti a tre stadi di trasformazione e di capacità decrescente, soprattutto in zone acclivi, di difesa del suolo e di regimazione delle acque (a maglia fitta quelle caratterizzate dalla permanenza di associazioni colturali tradizionali - vite/ulivo/seminativi - della forma e dimensione dei campi, della viabilità poderal e dei confini, in genere coincidenti con la rete scolante principale; a maglia media quelle caratterizzate dalla eliminazione delle colture arboree, orientamenti a seminativi o prato-pascolo, accorpamento e semplificazione dei campi, mantenendo tuttavia elementi della viabilità poderal e la forma dei confini più ampi con permanenza di siepi e di presenze arboree; a maglia larga quelle caratterizzate dalla ristrutturazione totale della maglia dei campi, della rete scolante e della viabilità poderal, con accorpamenti su grandi dimensioni dei campi, in genere superiori all'ettaro, nonché eliminazione totale delle colture arboree tradizionali e di ogni forma di vegetazione arborea e arbustiva); i tracciati di interesse paesistico; i varchi e le visuali principali; le strade bianche e la viabilità minore quali componenti del paesaggio agrario storicamente consolidato.</p>			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
13.2 – Finalità	<p>X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno perseguire le seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none">- mantenere e valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale e le loro relazioni con il territorio aperto;- tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative diffuse di tipo urbano;- mantenere e valorizzare il paesaggio agrario;- recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato o degradato. <p>Rif. NTA Variante RU: art. 45, 60, 60.1, 60.2, 66, 66.1, 66.2, 67, 67.1, 67.2, 81, 82, 83, 83.1, 83.2, 84, 84.1, 85, 85.1, 85.2, 86, 87, 88, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 89, 90, 91, 92, 93, 93.1, 94, 94.1</p>		
13.3 – Unità di Paesaggio	<p>X</p> <p>Il Rapporto ambientale considera le l'Unità di paesaggio 2 - Alta Val d'Elsa e 4 - Montagnola Senese del PTC tra le aree di particolare rilevanza ambientale di cui tenere conto per la definizione degli interventi della Variante.</p> <p>Rif. NTA Variante RU: art. 45</p>		
13.8 – Le emergenze del paesaggio	<p>X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno garantire la riproducibilità e il ruolo delle emergenze paesaggistiche che non possono essere oggetto di interventi che comportino il loro degrado o danno irreversibile anche parziale. Ogni trasformazione dovrà quindi essere supportata da idonee analisi paesaggistiche che dovranno tenere conto anche di tali emergenze.</p> <p>Rif. NTA Variante RU: art. 45, 46</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<p>IL PAESAGGIO: sono risorse costitutive del paesaggio, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: le aree ed i beni soggetti a regime di tutela da leggi e atti nazionali e PIT/PPR; i beni storico architettonici e patrimonio culturale individuati dal PTC; le emergenze paesaggistiche individuate dal PTC; il sistema insediativo storicamente consolidato; la tessitura agraria secondo tre forme significative (maglia fitta, maglia media, maglia larga), corrispondenti a tre stadi di trasformazione e di capacità decrescente, soprattutto in zone acclivi, di difesa del suolo e di regimazione delle acque (a maglia fitta quelle caratterizzate dalla permanenza di associazioni colturali tradizionali - vite/ulivo/seminativi - della forma e dimensione dei campi, della viabilità poderale e dei confini, in genere coincidenti con la rete scolante principale; a maglia media quelle caratterizzate dalla eliminazione delle colture arboree, orientamenti a seminativi o prato-pascolo, accorpamento e semplificazione dei campi, mantenendo tuttavia elementi della viabilità poderale e la forma dei confini più ampi con permanenza di siepi e di presenze arboree; a maglia larga quelle caratterizzate dalla ristrutturazione totale della maglia dei campi, della rete scolante e della viabilità poderale, con accorpamenti su grandi dimensioni dei campi, in genere superiori all'ettaro, nonché eliminazione totale delle colture arboree tradizionali e di ogni forma di vegetazione arborea e arbustiva); i tracciati di interesse paesistico; i varchi e le visuali principali; le strade bianche e la viabilità minore quali componenti del paesaggio agrario storicamente consolidato.</p>			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
13.9 – Beni storico architettonici e patrimonio culturale	<p>X</p> <p>La Variante orienta verso azioni in grado di garantire la continuità del ruolo e della identità culturale connessi all'equilibrio delle funzioni, residenziali, commerciali e terziarie, alla fruibilità degli spazi pubblici, alla permanenza delle funzioni civili e culturali, nonché la permanenza e la valorizzazione della rete commerciale minore.</p>		
13.10 – Tutela del sistema insediativo storicamente consolidato	<p>X</p> <p>La Variante orienta verso azioni in grado di garantire la tutelare del sistema insediativo consolidato nella sua complessità per dare capacità di permanenza. Rif. NTA Variante RU: art. 81, 82, 83, 83.1, 83.2, 84, 84.1, 87, 88, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.6, 89, 90, 91, 92, 93, 93.1, 93.2, 94, 94.1, 94.2</p>		
13.11 – Tutela dei varchi e delle discontinuità del sistema insediativo e delle visuali dalla viabilità	<p>X</p> <p>In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno considerare la visualità e la panoramicità quale prestazione paesaggistica da tutelare e valorizzare. Rif. NTA Variante RU: art. 45</p>		
13.12 - Aree di pertinenza dei centri appartenenti al sistema urbano provinciale	<p>X</p> <p>La Variante al RU ha introdotto e normato la perimetrazione delle aree di pertinenza di Aggregati o di BSA del PTC (Tavole "a – Usi del suolo e modalità di attuazione"). Rif. NTA Variante RU: art. 60.1, 60.2, 61, 62, 96</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<p>IL PAESAGGIO: sono risorse costitutive del paesaggio, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: le aree ed i beni soggetti a regime di tutela da leggi e atti nazionali e PIT/PPR; i beni storico architettonici e patrimonio culturale individuati dal PTCP; le emergenze paesaggistiche individuate dal PTCP; il sistema insediativo storicamente consolidato; la tessitura agraria secondo tre forme significative (maglia fitta, maglia media, maglia larga), corrispondenti a tre stadi di trasformazione e di capacità decrescente, soprattutto in zone acclivi, di difesa del suolo e di regimazione delle acque (a maglia fitta quelle caratterizzate dalla permanenza di associazioni colturali tradizionali - vite/ulivo/seminativi - della forma e dimensione dei campi, della viabilità poderale e dei confini, in genere coincidenti con la rete scolante principale; a maglia media quelle caratterizzate dalla eliminazione delle colture arboree, orientamenti a seminativi o prato-pascolo, accorpamento e semplificazione dei campi, mantenendo tuttavia elementi della viabilità poderale e la forma dei confini più ampi con permanenza di siepi e di presenze arboree; a maglia larga quelle caratterizzate dalla ristrutturazione totale della maglia dei campi, della rete scolante e della viabilità poderale, con accorpamenti su grandi dimensioni dei campi, in genere superiori all'ettaro, nonché eliminazione totale delle colture arboree tradizionali e di ogni forma di vegetazione arborea e arbustiva); i tracciati di interesse paesistico; i varchi e le visuali principali; le strade bianche e la viabilità minore quali componenti del paesaggio agrario storicamente consolidato.</p>			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
13.13 - Aree di pertinenza degli aggregati (centri minori, aggregati e nuclei del sistema insediativo provinciale)			
13.14 - Pertinenze dei beni-storico-architettonici			
13.15 - Spazi aperti nel sistema insediativo	<p>X La Variante dovrà articolare la trasformazione urbana anche secondo le diverse funzioni degli spazi aperti vegetati o meno in ambito insediativo. Rif. NTA Variante RU: art. 58, 58.1, 58.2, 58.3, 58.4</p>		
13.16 - Tracciati di interesse paesistico			<p>X La Variante non interessa tracciati di interesse paesistico in quanto non presenti all'interno del PS comunale vigente</p>
13.18 – Strade bianche e viabilità minore	<p>X La Variante al RU dovrà garantire l'assetto tradizionale della viabilità minore. Rif. NTA Variante RU: art. 60.3, 69.4</p>		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<p>IL PAESAGGIO: sono risorse costitutive del paesaggio, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: le aree ed i beni soggetti a regime di tutela da leggi e atti nazionali e PIT/PPR; i beni storico architettonici e patrimonio culturale individuati dal PTCP; le emergenze paesaggistiche individuate dal PTCP; il sistema insediativo storicamente consolidato; la tessitura agraria secondo tre forme significative (maglia fitta, maglia media, maglia larga), corrispondenti a tre stadi di trasformazione e di capacità decrescente, soprattutto in zone acclivi, di difesa del suolo e di regimazione delle acque (a maglia fitta quelle caratterizzate dalla permanenza di associazioni colturali tradizionali - vite/ulivo/seminativi - della forma e dimensione dei campi, della viabilità poderale e dei confini, in genere coincidenti con la rete scolante principale; a maglia media quelle caratterizzate dalla eliminazione delle colture arboree, orientamenti a seminativi o prato-pascolo, accorpamento e semplificazione dei campi, mantenendo tuttavia elementi della viabilità poderale e la forma dei confini più ampi con permanenza di siepi e di presenze arboree; a maglia larga quelle caratterizzate dalla ristrutturazione totale della maglia dei campi, della rete scolante e della viabilità poderale, con accorpamenti su grandi dimensioni dei campi, in genere superiori all'ettaro, nonché eliminazione totale delle colture arboree tradizionali e di ogni forma di vegetazione arborea e arbustiva); i tracciati di interesse paesistico; i varchi e le visuali principali; le strade bianche e la viabilità minore quali componenti del paesaggio agrario storicamente consolidato.</p>			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
13.20 – I progetti di grandi opere			X La Variante non riguarda la realizzazione di grandi opere.
13.21 - Le infrastrutture viarie	X La Variante al RU dovrà garantire l'assetto tradizionale della viabilità minore. Rif. NTA Variante RU: art. 69.4		
13.22 – Progetto di paesaggio per impianti per l'energia rinnovabile	X Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore volta al raggiungimento di un'elevata efficienza dei sistemi energetici favorendo e promuovendo anche l'uso di fonti energetiche rinnovabili dovrà essere garantita la migliore integrazione delle strutture energetiche con il territorio. Rif. NTA Variante RU: art. 16, 45, 49.1		
13.23 - Cave e discariche a cielo aperto			X La Variante non prevede la realizzazione di cave o discariche
13.24 - Aree agricole	X La Variante dovrà conservare e valorizzare l'insieme degli elementi naturali ed antropici in grado di mantenere la riconoscibilità del paesaggio agrario. Rif. NTA Variante RU: art. 57, 60, 60.1, 60.2, 60.3, 61, 61.1, 61.2, 61.3, 62, 63, 64, 74, 74.1, 85.1, 85.2		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<p>IL PAESAGGIO: sono risorse costitutive del paesaggio, per le quali si danno condizioni d'uso, ai fini della sostenibilità degli interventi, nel Capo III del Titolo II della Disciplina: le aree ed i beni soggetti a regime di tutela da leggi e atti nazionali e PIT/PPR; i beni storico architettonici e patrimonio culturale individuati dal PTCP; le emergenze paesaggistiche individuate dal PTCP; il sistema insediativo storicamente consolidato; la tessitura agraria secondo tre forme significative (maglia fitta, maglia media, maglia larga), corrispondenti a tre stadi di trasformazione e di capacità decrescente, soprattutto in zone acclivi, di difesa del suolo e di regimazione delle acque (a maglia fitta quelle caratterizzate dalla permanenza di associazioni colturali tradizionali - vite/ulivo/seminativi - della forma e dimensione dei campi, della viabilità poderale e dei confini, in genere coincidenti con la rete scolante principale; a maglia media quelle caratterizzate dalla eliminazione delle colture arboree, orientamenti a seminativi o prato-pascolo, accorpamento e semplificazione dei campi, mantenendo tuttavia elementi della viabilità poderale e la forma dei confini più ampi con permanenza di siepi e di presenze arboree; a maglia larga quelle caratterizzate dalla ristrutturazione totale della maglia dei campi, della rete scolante e della viabilità poderale, con accorpamenti su grandi dimensioni dei campi, in genere superiori all'ettaro, nonché eliminazione totale delle colture arboree tradizionali e di ogni forma di vegetazione arborea e arbustiva); i tracciati di interesse paesistico; i varchi e le visuali principali; le strade bianche e la viabilità minore quali componenti del paesaggio agrario storicamente consolidato.</p>			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
13.28 - Progetto di paesaggio per aree a servizio dello sport in aree a prevalente funzione agricola (quali campi da golf)			X La Variante non riguarda aree a servizio dello sport in aree a funzione agricola
13.29 - Progetto di paesaggio per insediamenti produttivi per industria e artigianato e per attività commerciali	X In relazione agli interventi previsti, le norme della Variante al RU dovranno privilegiare una disposizione degli edifici produttivi che non risulti casuale e disordinata ma coerente con la struttura del paesaggio e costituisca un disegno compatto che persegua il contenimento del consumo di suolo. Rif. NTA Variante RU: art. 52, 53, 55, 56, 59.4, 68, 68.1, 93.2, 94.2		
14.2 - Obiettivi e contenuti della disciplina delle zone a funzione agricola	X La Variante dovrà conservare e valorizzare l'insieme degli elementi naturali ed antropici in grado di mantenere la riconoscibilità e l'integrità del paesaggio agrario. Rif. NTA Variante RU: art. 57, 60, 60.1, 60.2, 60.3, 61, 61.1, 61.2, 61.3, 62, 63, 64, 74, 74.1, 85.1, 85.2		
14.3 - Indirizzi e criteri per l'individuazione negli atti di governo comunali delle zone con esclusiva o prevalente funzione agricola			
14.4 - Programma Aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo e Ambientale			



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

STRATEGIA. La strategia del PTCP individua politiche ed azioni rispetto alle quali gli strumenti della pianificazione, gli atti di governo del territorio, i progetti pubblici e i progetti privati esplicitano la propria indifferenza, la propria coerenza, il proprio contributo all'attuazione, anche in forma coordinata dai settori provinciali e dai comuni, o il proprio contrasto. Il coordinamento delle azioni dei soggetti pubblici fra di loro e dei soggetti pubblici con quelli privati attua il principio di sussidiarietà, avvalendosi delle figure operative della perequazione territoriale e della perequazione urbanistica.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
Art. 15 - Il disegno strategico provinciale	X La Variante al RU persegue soprattutto la seguente finalità strategica individuata dal PTCP: riqualificazione/completamento degli ambiti già urbanizzati.		
Art. 17 - Le politiche per il contrasto alla crescita insediativa diffusa			
Art. 18 - Le politiche per le aree dismesse			
Art. 19 - Le politiche abitative e dei servizi			X La Variante non introduce nuove politiche abitative o di servizi
Art. 20 - Le politiche per la mobilità sostenibile			X La Variante non tratta politiche per la mobilità sostenibile
Art. 21 - Le politiche per la presenza produttiva			X La Variante non introduce specifiche politiche in ambito produttivo
Art. 22 - Le strategie per gli insediamenti produttivi: i poli produttivi			
Art. 23 - Le strategie per gli insediamenti produttivi: reti e parchi APEA			



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

STRATEGIA. La strategia del PTCP individua politiche ed azioni rispetto alle quali gli strumenti della pianificazione, gli atti di governo del territorio, i progetti pubblici e i progetti privati esplicitano la propria indifferenza, la propria coerenza, il proprio contributo all'attuazione, anche in forma coordinata dai settori provinciali e dai comuni, o il proprio contrasto. Il coordinamento delle azioni dei soggetti pubblici fra di loro e dei soggetti pubblici con quelli privati attua il principio di sussidiarietà, avvalendosi delle figure operative della perequazione territoriale e della perequazione urbanistica.			
Riferimenti normativi PTC	Valutazione di coerenza		
	Coerente	In contrasto	Indifferente
Art. 24 - Le politiche per lo sviluppo rurale integrato			X La Variante non introduce politiche di sviluppo rurale
Art. 25 - Gli ambiti territoriali sovracomunali rilevanti ai fini della programmazione degli insediamenti commerciali e di poli funzionali			X La Variante non riguarda la programmazione di insediamenti commerciali e di poli funzionali
Art. 26 Le politiche per il turismo			X La Variante non introduce nuove politiche per il turismo
Art. 27 - La perequazione territoriale, la perequazione urbanistica, la fiscalità	In relazione all'intervento di riqualificazione di un'area di dimensione considerevole quale la "gesseria" presso la zona residenziale del Merlo (area SD1E come individuata sulla Tavola "b1 - Usi del suolo e modalità d'Intervento"), le norme della Variante al RU conseguono azioni di perequazione urbanistica. Rif. NTA Variante RU: art. 88.5		

Dal punto di vista dell'individuazione dei criteri per la trasformazione e lo sviluppo del territorio, la Variante al RU, in coerenza con le invarianti e condizioni d'uso delle risorse territoriali individuate dal PTC (Capo III della Disciplina del PTC), assume la sostenibilità ambientale quale componente condivisa dei progetti di sviluppo sociale, economico, del mantenimento e della riproduzione delle risorse ambientali, della funzionalità territoriale e della qualità paesistica.

A tale proposito la Variante, riequilibrando le quantità edificatorie su tutto il territorio comunale secondo quanto già previsto nella precedente Variante al PS, andrà ad introdurre specifiche norme per l'uso delle risorse e azioni di prevenzione e di adattamento, prioritarie rispetto agli interventi di mitigazione. Inoltre, con riferimento a specifici interventi, con la Variante vengono introdotte scelte insediative che comportando l'obbligo di rispettare prestazioni e requisiti ambientali degli insediamenti e degli edifici, di



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

escludere siti soggetti a rischi idraulici e geologici, di evitare localizzazioni che aggravino costi sociali e ambientali. La Variante tende alla ottimizzazione delle localizzazioni e dei dimensionamenti degli insediamenti, assumendo il patrimonio edilizio non utilizzato e l'uso efficiente del territorio urbanizzato quali fattori per il controllo dello sviluppo insediativo.

Coerentemente con quanto previsto dal PTC, l'utilizzo di suolo prefigurato dalla Variante al RU assume come componenti fondanti:

- le opzioni di recupero di suolo urbanizzato degradato;
- le saturazioni urbane e i completamenti dei centri abitati, che rispettano i modelli insediativi consolidati e ne costituiscono evoluzioni compatibili con il mantenimento dei valori paesistici e delle prestazioni di efficienza ambientale.

Nell'utilizzo di suolo la Variante non prefigura forme frammentate e polverizzate, dispersioni insediative urbane nel territorio rurale, saldature fra centri dotati di propria configurazione, crescite lineari lungo la viabilità, modelli insediativi in contrasto con i principi identificativi esistenti e consolidati, con gli andamenti morfologici, con la percezione degli elementi significativi del paesaggio, nonché linguaggio urbanistico-edilizio urbano in territorio rurale.

Nel capitolo relativo alla valutazione degli effetti ed all'introduzione delle misure di mitigazione, a cui si rimanda per specifici approfondimenti, saranno comunque introdotti criteri e norme urbanistico-territoriali e paesistico-ambientali, anche in coerenza con la disciplina del PTC.

In tal senso infatti, l'Atlante dei paesaggi del PTC (Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa e Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese) indica un governo dei processi di urbanizzazione mettendo a sistema gli spazi aperti del tessuto urbano di recente formazione secondo un progetto di insieme che da una parte salvaguardi le aree agricole interne residue, limitandone così la saturazione, valorizzi i nuclei centrali di impianto storico, istituisca relazioni di continuità se interrotte da barriere, tuteli il paesaggio agrario di pertinenza dei centri urbani, ricostruisca una zona di frangia dove la città urbana dialoga con il circostante paesaggio aperto.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Piano di gestione ATO n.6 – Ombrone

In base alle informazioni contenute nel Piano di Ambito, non sembra sia possibile reperire ulteriore risorsa idropotabile nel territorio comunale. Il Piano d'Ambito prevede, per l'integrazione dell'approvvigionamento idropotabile, l'allacciamento allo schema Montedoglio e la realizzazione dell'anello senese che permetterà la distribuzione dell'ulteriore risorsa disponibile ai Comuni dell'ATO 6 che ricadono nella Provincia di Siena. Intervento questo che si potrà realizzare nel medio periodo.

Per poter far fronte alle esigenze di gestione della risorsa idrica legate al dimensionamento della Variante, in Piano d'Ambito evidenzia la necessità che siano preventivamente realizzate le opere previste nell'Ambito che ha come termine temporale il 2026; in particolare per l'incremento idropotabile, è necessario che si siano realizzati quegli interventi di Piano d'Ambito che permettano il reperimento di ulteriori risorse nel territorio vasto e la riduzione delle perdite, elementi questi che consentano la redistribuzione dell'attuale risorsa disponibile.

Il dimensionamento della Variante, andandosi a sviluppare in un arco temporale medio lungo, rende comunque possibile andare a verificare di volta in volta la possibilità di avere incrementi di risorsa più ridotti finalizzati alla fornitura di singoli casi, nell'attesa che l'insieme degli interventi prefigurati dal Piano d'Ambito possano essere realizzati, tenendo conto che per molti di essi devono essere trovati finanziamenti pubblici o privati, svincolati dalla tariffa del sistema idrico integrato che rendano possibile la realizzazione delle opere.

La Variante dunque, non vincolando le trasformazioni alla preventiva realizzazione delle significative opere infrastrutturali previste dal Piano d'Ambito che riguardano un orizzonte temporale di investimento diverso da quello di riferimento per la Variante stessa, dovrà subordinare ogni trasformazione alla preventiva verifica delle disponibilità idriche e depurative e della congruità degli interventi rispetto alle infrastrutture esistenti in accordo con l'AATO 6 Ombrone.

Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati

In base alle analisi condotte all'interno del Piano provinciale di gestione dei rifiuti, la dotazione impiantistica attualmente presente appare tale da poter garantire il trattamento e/o smaltimento dell'eventuale maggiore rifiuto che potrà essere prodotto in relazione al nuovo dimensionamento operato dalla Variante.

Da un punto di vista gestionale, il Piano richiede che nell'articolazione funzionale e delle destinazioni d'uso che potranno derivare dall'attuazione delle nuove previsioni introdotte dalla Variante siano previsti e dimensionati idonei spazi destinati ad isole ecologiche per la raccolta integrata dei rifiuti, tenendo conto della necessità di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

In relazione agli ambiti in cui è prevista l'introduzione della raccolta con modalità porta a porta, sarà inoltre necessario prevedere idonei spazi per l'organizzazione di tale servizio.

Piano di bacino del Fiume Arno, Bacino regionale Ombrone e Bacino di rilievo regionale Toscana Costa

In relazione agli elementi di coerenza con i PAI del Fiume Arno, del Bacino regionale Ombrone e del Bacino di rilievo regionale Toscana Costa, si evidenzia che nelle schede specifiche relative alle trasformazioni previste nella Variante contenute nelle NTA e nella cartografia specifica relativa al rischio idraulico, a cui si rimanda per specifici approfondimenti, è possibile dedurre la localizzazione degli interventi in relazione alla perimetrazione dei PAI. Nelle schede sono contenuti tutti gli elementi prescrittivi legati all'attuazione delle trasformazioni individuate dalla Variante in relazione alle classi di pericolosità previste dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno, del Fiume Ombrone e Toscana Costa: in fase autorizzativa dei singoli interventi dovrà quindi essere garantita l'osservanza dalle condizioni previste dalle norme relative alle diverse classi di pericolosità.

In particolare, coerentemente con quanto richiesto anche dai contributi pervenuti dall'Autorità di bacino del Fiume Arno (contributo inviato in data 8 luglio 2010), dal Bacino di rilievo regionale Toscana Costa (contributo inviato in data 11/08/2010) e dal Bacino regionale Ombrone (contributo inviato in data 11/08/2010), la relazione, le norme di salvaguardia e le cartografie redatte in relazione alla Variante al PS, hanno previsto un adeguamento delle aree a diversa pericolosità, il recepimento delle disposizioni del PAI del Fiume Arno, del Fiume Ombrone e Toscana Costa e attribuito la fattibilità degli interventi.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

2. Sintesi dei contributi pervenuti e modalità con cui se ne è tenuto conto nel Rapporto ambientale

Il procedimento per fase preliminare della Variante al Regolamento Urbanistico, si è concluso con l'acquisizione dei seguenti contributi:

1) Autorità di Bacino del Fiume Arno – Nota assunta al protocollo del Comune in data 19.10.2012 n.8725.

Essa così si esprime. Riguardo alla procedura di formazione/modifica degli strumenti di Pianificazione territoriale e degli Atti comunali di Governo del territorio ricorda la vigenza del Piano di Bacino per gli stralci ad oggi approvati e i progetti di Piano, in itinere, con le relative Misure di Salvaguardia (documentazione consultabile sul sito www.adbarno.it).

Per le risorse idriche in particolare, sia sotterranee che superficiali, questa Autorità con Delibera di Comitato Istituzionale n.204 del 28.02.2008 ha adottato il Progetto di Piano di bacino Stralcio "Bilancio Idrico" e le relative misure di salvaguardia entrate in vigore con la pubblicazione in GU n.78 del 02.04.2008.

Il territorio viene classificato per classi di disponibilità idrica (sotterranee) e deficit idrico (superficiali) definendo per ciascuna classe e ciascun comprensorio le azioni necessarie finalizzate al bilancio idrico a scala di bacino; per le acque superficiali e di subalveo viene inoltre definito il Deflusso Minimo Vitale che deve essere garantito in base agli obiettivi strategici e generali che il Piano si prefigge. Si informa intanto che è stata prorogata al 31.12.2012 la vigenza delle misure di salvaguardia.

Questa Autorità collabora al procedimento in parola per fornire ogni utile apporto mentre è già stata riconosciuta, con nostra Nota prot.n.1067/2011, la conformità alle perimetrazioni e alle condizioni d'uso del territorio previste dallo stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI – approvato con DPCM 6 maggio 2005, in GU n.230 del 3/10/2005): pure i contenuti della variante al Regolamento Urbanistico come la sua attuazione dovranno allora risultare conformi.

Codesta Amministrazione è comunque tenuta a comunicare i risultati di ulteriori eventuali approfondimenti del quadro conoscitivo e si richiama ancora quale contributo istruttorio la possibilità di dare seguito a quanto previsto all'art.35 delle NTA riguardo al supporto per Enti Pubblici e Privati.

2) Regione Toscana Direzione Generale delle Politiche Territoriali ed Ambientali-Ufficio Tecnico del Genio Civile - Area Vasta Grosseto-Siena - Ufficio Regionale delle Opere Marittime - Sede di Siena, assunta al protocollo in data 07 novembre 2012 n.9210.

Il contributo è così articolato:



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Di seguito si forniscono gli apporti tecnici relativamente alle materie di competenza di questo Ufficio ed ai dati conoscitivi in nostro possesso.

Si ricorda peraltro che quanto sopra rappresentato può non esaurire tutti i possibili aspetti di competenza regionale. In particolare:

- 1) per gli aspetti urbanistici ,preme evidenziare che le indagini geologico tecniche di supporto dovranno essere depositate presso lo scrivente Ufficio e redatte ai sensi del D.P.G.R. 25/10/2011 n. 53/R;
- 2) per gli aspetti sismici (DM 14/01/2008, DPR 380/2001, LR 1/2005 etc.) si ricorda che l'area ricade in zona 3 e che le eventuali opere andranno depositate presso lo scrivente ufficio;
- 3) Per gli aspetti idraulici occorrerà tener presente anche quanto espresso dal R.D. 523/1904, nonché quanto viene richiamato dall'articolo 36 del PIT (D.C.R. 72 del 24.07.2007).

3) Regione Toscana Direzione Generale delle Politiche Territoriali ,Ambientali e della Mobilità - Ufficio Tecnico del Genio Civile - Area Vasta Grosseto-Siena e opere marittime - Sede di Siena - Bacino di Rilievo Regionale Toscana Costa. Nota assunta al protocollo del Comune il 21.11.2012 al n.9605.

Il contributo è così articolato:

In relazione all'attività di Segreteria Tecnica del Bacino di rilievo regionale Toscana Costa svolta da questo Settore, in riferimento alle richieste di contributo istruttorio di cui all'oggetto , al fine di fornire un apporto tecnico e conoscitivo, si fa presente che devono essere considerati i seguenti aspetti del PAI:

- le previsioni all'interno delle aree perimetrale (PFME, PFE, PIME, PIE, pertinenze fluviali ed eventuali ASIP) dovranno essere coerenti con le disposizioni di cui agli articoli 5,6,9,10 13 ,14;
- la disciplina relativa alle aree di particolare attenzione per la prevenzione dei dissesti idrogeologici ,per la prevenzione da allagamenti e per l'equilibrio costiero (articoli 17,18,19);
- il piano degli interventi.

Si ricorda infine che il R.U. deve essere coerente con gli obiettivi stabiliti dal Piano di tutela delle Acque della Toscana.

4. ASL 7 Servizio Igiene e Sanità Pubblica Zona Valdelsa. Nota assunta al protocollo del Comune il 24.11.2012 al n.9679.

Il Contributo afferma:

Relativamente a quanto di propria competenza questa U.F. di Igiene e Sanità Pubblica, dopo avere esaminato la documentazione presentata, esprime parere favorevole sulla variante in oggetto al Regolamento Urbanistico Comunale. Sono comunque auspicabili interventi per la depurazione della rete fognaria nelle frazioni il Merlo, Monteguidi, Mensano e Liggiano nonché la costruzione di una rete fognaria per la raccolta e depurazione delle acque luride nella frazione Mulino dell'Elsa. Inoltre si raccomanda il massimo rispetto e la massima protezione delle eventuali falde acquifere presenti sul territorio.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

5) *Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Siena e Grosseto - Nota indirizzata alla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana, assunta (per conoscenza) al protocollo del Comune in data 13.12.2012 al n. 10103.*

Il contributo della Soprintendenza è così espresso:

Esaminati gli elaborati inerenti la variante in oggetto reperiti sul sito dedicato, così come comunicato dal Comune di Casole d'Elsa nella nota inoltrata tramite posta elettronica certificata in data 21 novembre 2012 e acquisita in pari data al prot.16262;

Considerato che ai sensi dell'art.6 comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. la VAS è prevista per i "piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale";

Considerato che la variante tiene conto, come riportato nell'art.113 "Salvaguardie" delle Norme del Piano Strutturale, che sono sottoposti a regime di salvaguardia tutti gli interventi del Regolamento Urbanistico per i quali si verifichi contrasto di Sistema, di Sottosistema, di Statuto o di Dimensionamento e che tale contrasto riguarda in particolare le Aree-Problema contenute all'interno dei seguenti Schemi Direttori: -SD1- 1.2. "La Cava di Liggiano" relativamente agli interventi di nuova edificazione SD1B e SD1C; -SD1- 1.3 "L'ex gesseria" -SD2- 2.1 "Poggio ai Bimbi" relativamente all'intervento di nuova edificazione SDA2 -SD3-3.1 "Il Mulino dell'Elsa" relativamente agli interventi di nuova edificazione SD3A 3 SD3B; -SD4- 4.1 "La nuova area produttiva sulla Traversa Maremmana"; -SD4-4.2 "Pievescola nord" relativamente all'intervento di nuova edificazione SD4F13 -SD4-4.4 "Podere Belvedere" relativamente all'intervento SD4I -SD5 -5.4 "Lucciana" relativamente all'intervento SD5A;

Preso atto che in questi ambiti possono ricadere aree sottoposte a regime di tutela paesaggistica e/o monumentale;

Considerato che attraverso la Variante al RU si prevede di effettuare le seguenti verifiche e/o modifiche:

- a) con riferimento alle Norme tecniche d'attuazione sono, in particolare, da verificare gli interventi all'interno degli Schemi Direttori (SD) e all'interno delle Schede Normative (SP) relativamente al dimensionamento e allo statuto del Piano Strutturale;
- b) con riferimento alle aree individuate come Standard, sulle tavole del Regolamento Urbanistico è da effettuare una verifica complessiva di tali aree come effettivamente realizzate nonché sulla base della reiterazione del vincolo;
- c) con riferimento al Sistema della Mobilità (M) occorre adeguare le aree ricadenti all'interno di tale Sistema secondo le previsioni del Piano Strutturale relativamente agli interventi di mobilità;
- d) con riferimento alle zone omogenee (DM 1444/68) è da effettuare una verifica ed aggiornamento complessivo;
- e) con riferimento all'art.55 comma 4 della L.R. 1/2005 è da elaborare il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche, contenente il censimento delle barriere architettoniche nell'abito urbano e la determinazione degli interventi necessari al loro



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

superamento, per garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;

- f) con riferimento al PTC della Provincia di Siena, in relazione alla disciplina riguardante le aree di pertinenza paesistica degli aggregati e dei beni e dei beni storico-architettonici riconosciuti dal PTC, è da elaborare la ricognizione e l'eventuale aggiornamento sia delle cartografie che delle Schede normative (SP) del RU;
- g) con riferimento alla "perimetrazione dei centri abitati" del RU, è da effettuare una verifica ed eventuale aggiornamento.

Considerato che con nota n.698 del 18 gennaio 2008 (acquisita al prot. 993 del 23 gennaio 2008) Codesta Direzione Generale ha richiesto la verifica dei requisiti di interesse paesaggistico nell'ambito territoriale del Comune di Casole;

Considerato la eventuale presenza di vincoli diretti o anche de iure ai sensi della parte II (cfr.località Lucciana,Pievescola,Mulino dell'Elsa,Podere Belvedere) e Parte III (cfr ex gesseria, cava di Liggiano, area produttiva della Traversa Maremmana) del Codice riscontrabili nelle aree, negli immobili oggetto di intervento e riguardo al contesto circostante con cui gli stessi risultano relazionati;

Tutto ciò premesso condividendo in particolare per quanto di competenza l'obiettivo esplicitato nella Sintesi dei contenuti della Variante al Piano Strutturale approvata (DCC 68/2011) di indirizzare "il Regolamento Urbanistico ad assumere e indicare come criterio costitutivo per la progettazione:la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale,storica e culturale; l'integrità del valore percettivo e delle visuali; la ricucitura dei margini urbani con risoluzione delle problematiche per le aree di margine e per le aree di interfaccia città/campagna; l'integrazione e la continuità con i tessuti esistenti; l'inserimento e la messa a punto di interventi di mitigazione introducendo essenze arboree facenti parte del contesto ecologico locale contribuendo all'integrazione e alla connessione ecologica del verde" , si ritiene opportuno assoggettare a Valutazione Ambientale Strategica la Variante in oggetto.

6) Autorità Idrica Toscana-Conferenza Territoriale n.6 Ombrone (ATO 6 Ombrone). Nota assunta al protocollo del Comune in data 19.12.2012 n.10344.

Essa è così articolata.

In merito a quanto indicato in oggetto siamo a confermare quanto già trasmessovi da Acquedotto del Fiora, ovvero per quanto riguarda la risorsa idropotabile essa non riesce attualmente a soddisfare le ulteriori esigenze che derivano dalla variante, è in fase di progettazione preliminare ,in collaborazione con Acque Spa ,l'utilizzazione dell'acquifero sito nel Comune di Colle di Val d'Elsa e delle relative reti di adduzione che consentiranno di incrementare anche le dotazioni del Vostro Comune, solo dopo la loro realizzazione sarà possibile soddisfare la domanda che deriva dalla variante proposta.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Per quanto concerne la Depurazione, se non vi sono problemi per gli insediamenti previsti a Pievescola, Cavallano e Casole/Orli, per le altre località inserite in variante non risulta invece attualmente possibile l'allacciamento alla fognatura esistente, non avendo questa un trattamento allo scarico finale e dovranno provvedere autonomamente alla depurazione.

7.Sig. Melani Bruno presenta "Osservazione, alla procedura di verifica di assoggettabilità a VAS in relazione alla VARIANTE AL REGOLAMENTO N.25-GEOTERMIA" assunta al Protocollo del Comune in data 04.01.2013 al n.104.

Il Sig. Melani premette che:

"Che con la presente osservazione, si vuole evidenziare alcuni elementi da approfondire in relazione alla coerenza degli allegati alla variante così come propositi dall'amministrazione, viene formulata nello spirito di collaborazione ed al fine di contribuire al miglioramento della qualità tecnica dell'atto."

Prosegue poi affermando: "Che la valutazione Ambientale Strategica (VAS) è una valutazione relativa a piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale, la cui approvazione sia di competenza della Regione e degli enti locali

CONSIDERATO

Che nel Documento Preliminare riguardante i contenuti del Rapporto Ambientale ai fini della VAS secondo quanto previsto dalla LR 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica, di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza" come modificata dalla L.R. 6/2012 "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005 Si legge:

Obiettivi di qualità applicabili al territorio di Casole d'Elsa

Ambito n.31-Valdelsa-II Sistema naturale del Fiume Elsa.....(non si trascrivono i commenti relativi agli obiettivi contenuti nella osservazione del Sig. Melani)

Ambito 33 b –Area Senese Montagnola e Valli del Merse

Il Sistema delle aree carsiche della Montagnola.....(non si trascrivono gli obiettivi contenuti nella osservazione del Sig.Melani)

Il Sistema degli insediamenti storici e aree di pertinenza paesaggistica.....(non si trascrivono gli obiettivi contenuti nella osservazione del Sig.Melani)

PRESO ATTO

Che la Società Magma Energy Italia Srl ha in corso lo svolgimento del progetto di attività di ricerca fluidi geotermici denominato "Mensano" nei comuni della Valdelsa e dalla cartografia prodotta interessa una parte rilevante del territorio del Comune di Casole d'Elsa

CONSIDERATO

che i pozzi di profondità non sono perfettamente localizzati nella fase di autorizzazione e che questa può eventualmente essere accertata solo dopo le prime fasi di ricerca, attualmente in corso;



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

che il Comune di Casole d'Elsa nella persona del Sindaco pro tempore e della Giunta in carica ha sempre espresso parere negativo per tali ricerche. Tanto che con lettera del Luglio 2011 ai cittadini il Sindaco di Casole scriveva... Voglio inoltre assicurare i nostri concittadini che l'azione del Comune sarà guidata solo dall'interesse generale verso il nostro territorio e che nei prossimi mesi provvederemo ad informare tutti in merito alle fasi di ricerca autorizzate dalla Regione Toscana

Che questa attività necessita di precise prescrizioni e limitazioni di carattere ambientale, idrogeologico, che occorrono procedure di prevenzione del rischio idraulico

VISTO L'ATTO DEL CC n.95 del 29.09.2011 di Casole d'Elsa

Che ha approvato un ordine del giorno della giunta comunale "in cui si conferma il parere negativo già espresso dal comune a qualsiasi intervento produttivo legato alla geotermia che non sia basato "su modifiche sostanziali rispetto ai progetti fin qui realizzati nelle varie aree geotermiche".

Nel documento approvato ,pur riconoscendo "che la geotermia è sicuramente una fonte di energia rinnovabile che attualmente non viene sfruttata nel nostro territorio" si considerano altresì "non del tutto soddisfacenti in materia di tutela del paesaggio e di rapporto con le popolazioni e le istituzioni locali" i risultati che ha prodotto il lavoro svolto "dalla Regione Toscana in questi anni a partire dall'Accordo sulla geotermia dell'anno 2007 relativamente ai comuni geotermici"

Si ritiene quindi che "gli aspetti legati alla tutela della salute pubblica e dei valori ambientali e paesaggistici sul territorio del Comune di Casole d'Elsa sono da considerare prioritari rispetto a qualsiasi altro parametro di carattere economico e produttivo".

E dato che "la tradizionale attività geotermica effettivamente realizzata nei comuni limitrofi a quello di Casole d'Elsa-si legge ancora nell'ordine del giorno – è ritenuta da questa amministrazione non compatibile con i valori sopra richiamati e che anche la documentazione fin qui presentata dalla società Magma non garantisce una reale discontinuità con tali esperienze" il Consiglio Comunale ritiene di ribadire la propria contrarietà.

RILEVATO CHE

Manca nella variante al PS del Comune di Casole d'Elsa una qualsiasi pianificazione dello sfruttamento di possibili risorse geotermiche;

Manca completamente una analisi di possibili aree vincolate ,lo studio dell'impatto delle prospezioni sull'economia.Non c'è una valutazione dei costi in termini turistici,occupazionali,sociali .

Manca un'analisi sulla possibilità di scelta tra piccoli o mega impianti;

Manca una dislocazione delle reti di distribuzione;

Nel rapporto ambientale della variante al Piano Strutturale del Comune di Casole d'Elsa a pag.94 si riferisce alle risorse geotermiche e recita: "Non sono invece individuate aree non idonee per quanto riguarda gli impianti energetici che sfruttano le biomasse legnose e l'energia geotermica a bassa entalpia"

OSSERVAZIONI



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Il sottoscritto per quanto sopra descritto chiede che:

- Il documento alla Variante RU-VAS preveda una serie di norme tese alla tutela e alla conservazione dell'ambiente mancanti nel Piano Strutturale generando le aree a vincolo, che, le aree ove escludere la possibilità di sondaggi e coltivazioni geotermiche;
- il documento alla Variante RU-VAS confermi ,infatti, che l'area in oggetto (Mensano) sia riservata ad attività agricole, naturalistiche ,culturali e produttive e che su detta area non vi sia consentita attività o coltivazione geotermica.

CONCLUSIONE

Questa osservazione, se accolta, andrebbe a salvaguardare una delle poche aree ancora poco frammentate di bosco di collina mediterraneo che oltre al suo intrinseco valore paesaggistico può essere considerata area di interesse naturalistico di riferimento al livello europeo.

8.Sig. Melani Bruno presenta "Osservazione, alla procedura di verifica di assoggettabilità a VAS in relazione alla VARIANTE AL REGOLAMENTO N.25-CARTOGRAFIA" assunta al Protocollo del Comune in data 04.01.2013 al n.105.

Il Sig. Melani premette che:

"Che con la presente osservazione, si vuole evidenziare alcuni elementi da approfondire in relazione alla coerenza degli allegati alla variante così come propositi dall'amministrazione, viene formulata nello spirito di collaborazione ed al fine di contribuire al miglioramento della qualità tecnica dell'atto."

Prosegue poi affermando: "Che la valutazione Ambientale Strategica è una valutazione relativa a piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale, la cui approvazione sia di competenza della Regione e degli enti locali

PRESO ATTO

Che in data 09.08.2012 viene approvata dal C.C. con deliberazione n.66

- di avviare il procedimento di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica per la Variante al Regolamento Urbanistico n.25
- il "Documento preliminare riguardante i contenuti del rapporto ambientale ai fini della VAS secondo quanto previsto dalla L.R.10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza" come modificata dalla L.R. 6/2012 "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali.Modifiche alla L.R. 10/2010 , alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005", redatto dall'Ing. Simone Pagni

RILEVATO

Che Documento Preliminare riguardante i contenuti del Rapporto Ambientale ai fini Vas - luglio 2012
Ing. Simone Pagni - al Capitolo Analisi di contesto si legge:

2.1. Sintesi del quadro conoscitivo ambientale riguardante il territorio comunale



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Ai fini dell'applicazione della VAS, in linea generale, ciò che sembra opportuno focalizzare è la necessità di adattare il reporting in un'ottica di semplificazione della rappresentazione e della descrizione della situazione, in maniera tale da rendere intelligibile e comunicabile agli altri soggetti coinvolti nel processo di pianificazione, priorità, criticità, opportunità. A tale proposito, nel seguente sono opportunamente sintetizzate le informazioni derivanti dal Quadro conoscitivo e dal Rapporto Ambientale della Variante al Piano Strutturale del Comune di Casole d'Elsa, approvata con D.C.C. n.68 del 30.06.2011. a cui si rimanda per specifici approfondimenti.

In particolare le informazioni sono state sintetizzate in apposite schede riguardanti i principali centri e nuclei urbani che saranno oggetto di intervento della Variante al RU, ovvero: Berignone, Corsina, Orli, Mensano, Pievescola, Merlo, Monteguidi, Lucciana, Pievescola, Casole centro, Liggiano, Molino dell'Elsa, area industriale artigianale il Piano, area industriale-artigianale Pievescola

Leggiamo

..... (si omette di trascrivere le tabelle nelle quali il Sig. Melani indica le classi di pericolosità idraulica, geologica e sismica delle varie zone)

CONSTATATO

Che dalla Relazione Geologico Tecnica di supporto ed 10/2010 alla Variante 3 al Piano Strutturale Comunale firmata dal Geologo Mauro Cartocci vengono classificate:

Livelli di pericolosità geomorfologia 8.3.1. Capoluogo : Casole d'Elsa, Monti e Orli G3 8.3.2. Il Merlo G4 8.3.3. Lucciana G elevata 8.3.4. Cavallano G4 8.3.5 Monteguidi 8.3.6 Mensano G4

Livelli di pericolosità sismica 8.4.1. Capoluogo : Casole d'Elsa, Monti e Orli S3 8.4.2. Il Merlo S3 8.4.3. Area Industriale il Piano S2 8.4.4. Cavallano S4 8.4.5 Monteguidi S3 8.4.6 Mensano S4/S3

OSSERVAZIONI

Trovando incongruità tra quanto proposto nella Variante n.25 al RU – Vas “2.1. Sintesi del quadro conoscitivo ambientale riguardante il territorio comunale” e quanto descritto nella Relazione Geologica Tecnica di Supporto ed 10/2010 alla Variante 3 al Piano Strutturale Comunale (Carte d.2.2.a – d 2.4.a-d2.6.a –d.2.7 d.2.8.a)

Il sottoscritto per quanto sopra descritto Chiede

- un adeguamento del quadro conoscitivo ambientale nei livelli di pericolosità;
- se il documento Vas è aggiornato alle normative della Regione Toscana (post alluvione Lunigiana-Aulla).

9. Associazione Casole Nostra. Va dato atto di corrispondenza intercorsa con la suddetta Associazione, che ha richiesto i dati GIS della Variante n.25 al RU, nonché i dati GIS del Piano Strutturale.

Ad oggi la suddetta Associazione non ha fatto pervenire alcun contributo.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

I contributi pervenuti non segnalano criticità ambientali specifiche derivanti dall'attuazione delle previsioni urbanistiche ovvero non ci sono segnalazioni in ordine a potenziali impatti critici su emissioni in atmosfera, sulla qualità delle acque o dei suoli. Anche l'indicazione dell'ATO 6 Ombrone ricalca osservazioni a suo tempo espresse dal Fiora (Piano Strutturale - Variante 3 - approvato con Deliberazione Consiglio Comunale n.68 del 30.06.2011, successivamente modificato con Deliberazione Consiglio Comunale n.29 del 30.04.2012 ai sensi dell'art.26 c.3 della L.R. 1/2005 in adempimento della pronuncia della Conferenza Paritetica Istituzionale adita dalla Regione Toscana con D.G.R. n.931 del 03.11.2011) a cui era stato cotrodedito in una logica di verifica sulla effettiva disponibilità della risorsa idrica.

Come rilevato anche dalla relazione istruttoria conclusiva della fase preliminare a cura del Responsabile del Servizio Associato VAS Comuni di Colle di Val d'Elsa/Casole d'Elsa in qualità di Autorità Competente (Dr. Roberto Donati), sono state comunque espresse considerazioni legittime che il presente documento ha assunto sia in relazione all'analisi di contesto (capitolo 3) sia con riferimento alla valutazione degli effetti ed alla conseguente introduzione di misure di mitigazione e compensazione (capitoli 4 e 5).

In particolare, sono stati oggetto di riflessione ed accoglimento i seguenti aspetti:

1) Autorità di Bacino del Fiume Arno

L'Autorità di Bacino non evidenzia criticità in ordine alle nuove previsioni urbanistiche. Si limita ad affermare che i contenuti e l'attuazione delle previsioni enunciate nella variante n.25 siano coerenti con il PAI e con il Progetto di Piano di Bacino Stralcio "Bilancio Idrico, comunicando gli eventuali approfondimenti del quadro conoscitivo.

Alla luce del contributo rimesso, nella predisposizione del Rapporto Ambientale è stata verificata la conformità della Variante agli Atti di Programmazione dell'Autorità di Bacino, con predisposizione di apposita normativa di dettaglio ai fini della realizzazione degli interventi previsti in Variante.

2) Regione Toscana Direzione Generale delle Politiche Territoriali ed Ambientali - Ufficio Tecnico del Genio Civile - Area Vasta Grosseto-Siena - Ufficio Regionale delle Opere Marittime - Sede di Siena

Il contributo si concreta in prescrizioni da seguire nella elaborazione degli elaborati della Variante e nella successiva gestione delle previsioni urbanistiche. Si chiede l'elaborazione delle indagini geologico tecniche di supporto ai sensi del D.P.G.R. 25.10.2011 n.53 R; si chiede che i progetti delle opere siano depositati presso il Genio Civile. Sono indicate infine le normative da rispettare sugli aspetti idraulici, compresa la conformità all'art.36 del PIT.

Anche in questo caso, però, non vengono evidenziate particolari criticità ambientali. Dunque, il contributo ricevuto è stato accolto per quanto attiene il rispetto del D.P.G.R. 25.10.2011 n.53 R



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

nell'elaborazione delle indagini geologico tecniche. La Variante n.25 ha inoltre tenuto conto del RD 523/1904 e dell'art.36 del PIT.

3) Regione Toscana Direzione Generale delle Politiche Territoriali , Ambientali e della Mobilità - Ufficio Tecnico del Genio Civile - Area Vasta Grosseto-Siena e opere marittime - Sede di Siena - Bacino di Rilievo Regionale Toscana Costa.

In analogia con quanto richiesto dal Genio Civile, il contributo pervenuto richiede la coerenza con gli aspetti del PAI che vengono ritenuti essenziali, nonché con gli obiettivi stabiliti dal Piano di Tutela delle Acque della Toscana.

Non sono evidenziate criticità ambientali, ma viene richiesta una coerenza complessiva agli strumenti di Pianificazione sovracomunale. In relazione alla redazione del Rapporto ambientale è stata dunque verificata la conformità della Variante 25 al PAI , secondo quanto segnalato dal Bacino di Rilievo regionale Toscana Costa, con predisposizione di apposita normativa di dettaglio ai fini della realizzazione degli interventi previsti in Variante.

4) ASL 7 Servizio Igiene e Sanità Pubblica Zona Valdelsa

Il parere favorevole sulla variante al Regolamento Urbanistico Comunale conforta sulla assenza di impatti sulla salute pubblica. Gli auspici sulla depurazione delle acque reflue nelle frazioni il Merlo, Monteguidi, Mensano e Liggiano, la rete fognaria al Mulino dell'Elsa, la protezione delle falde acquifere, pongono comunque attenzione su aspetti significativi della pianificazione urbanistica, soprattutto in rapporto con la programmazione degli enti sovracomunali gestori del ciclo integrato delle acque.

Per cui, in questa logica, attraverso il Rapporto ambientale è stata introdotta una apposita normativa di dettaglio che subordina ogni trasformazione alla preventiva verifica delle possibilità depurative in accordo con l'Autorità Idrica Toscana e con Acquedotto del Fiora Spa.

5) Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Siena e Grosseto

La Soprintendenza evidenzia come gli interventi della Variante ricadano su aree da valutare con attenzione, potendo essere sottoposte a regime di tutela paesaggistica e/o monumentale.

Segnalando la eventuale presenza di vincoli diretti o anche de iure ai sensi del D.Lgs 42/2004 la Soprintendenza ritiene che la Variante sia da assoggettare a valutazione ambientale strategica.

Partendo dal presupposto che la tutela del paesaggio e del patrimonio storico artistico è costituzionalmente tutelata, è da evidenziare come la pianificazione urbanistica abbia per fine il controllo e l'indirizzo delle trasformazioni del territorio; di conseguenza essa si rivolge, dopo averne esaminati e valutati i complessi rapporti e la rete di interdipendenze, a tutte le attività suscettibili di arrecare in via diretta o indiretta modificazioni fisiche del territorio, onde guidarne l'evoluzione verso gli obiettivi e gli equilibri voluti.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

In coerenza con i caratteri, appena segnalati, delle determinazioni pianificatorie, si è, in particolare, affermato che: a) le scelte effettuate dall'amministrazione nell'adozione del piano costituiscono apprezzamento di merito sottratto al sindacato di legittimità, salvo che non siano inficiate da errori di fatto o da abnormi illogicità (cfr. ex multis, Cons. St., sez. IV, 8 febbraio 1999, n. 121); b) in occasione della formazione di uno strumento urbanistico generale, le scelte discrezionali dell'amministrazione, riguardo alla destinazione di singole aree, non necessitano di apposita motivazione, oltre quella che si può evincere dai criteri generali - di ordine tecnico discrezionale - seguiti nell'impostazione del piano stesso (Cons. St., ad. plen., 22 dicembre 1999, n. 24; sez. IV, 19 gennaio 2000, n. 245; sez. IV, 24 dicembre 1999, n. 1943; sez. IV, 2 novembre 1995, n. 887, sez. IV, 25 febbraio 1988, n. 99), essendo sufficiente l'esplicito riferimento alla relazione di accompagnamento al progetto di modificazione al piano regolatore generale, salvo che particolari situazioni non abbiano creato aspettative o affidamenti in favore di soggetti le cui posizioni appaiano meritevoli di specifiche considerazioni.

E' stato, altresì, affermato, circa il rapporto fra piano regolatore generale o sue varianti da un lato, e vincoli e destinazioni di zone a vocazione storica, ambientale e paesistica, dall'altro, che (Cons. Stato, sez. IV, n. 4818 del 2005; n. 1734 del 1998 cit.; Cons. giust. amm. sic. 30 giugno 1995, n. 246) i beni costituenti bellezze naturali possono formare oggetto di distinte forme di tutela ambientale, anche in via cumulativa, a seconda del profilo considerato, con la duplice conseguenza che la tutela paesaggistica è perfettamente compatibile con quella urbanistica o ecologica, trattandosi di forme complementari di protezione, preordinate a curare, con diversi strumenti, distinti interessi pubblici, e che il comune conserva la titolarità, nella sua attività pianificatoria generale, della competenza ad introdurre vincoli o prescrizioni preordinati al soddisfacimento di interessi paesaggistici.

Da questo punto di vista, si ritiene opportuno evidenziare come la Variante non metta in discussione i valori paesaggistici/storico/culturali di Casole, ma si collochi all'interno di quella Sintesi dei Contenuti della Variante al Piano Strutturale (Deliberazione Consiglio Comunale n.68/2011), che la medesima Soprintendenza ritiene essenziale.

Nella predisposizione del Rapporto Ambientale si è quindi tenuto conto de gli obiettivi fissati nella Sintesi dei Contenuti della Variante al Piano Strutturale (Deliberazione Consiglio Comunale n.68/2011), definendo apposita normativa di dettaglio ai fini della realizzazione degli interventi in conformità ai suddetti obiettivi.

6) Autorità Idrica Toscana -Conferenza Territoriale n.6 Ombrone (ATO 6 Ombrone)

Il Contributo pervenuto ricalca quanto affermato da Acquedotto del Fiora nel corso della redazione della Variante al Piano Strutturale, ossia la insoddisfacente dotazione di risorsa idropotabile in relazione alla programmazione derivante dalla Variante. Viene altresì evidenziata la necessità di ampliare le capacità depurative delle frazioni.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Alla osservazione di Acquedotto del Fiora, nell'anno 2011, fu così replicato: "La Variante dunque, non vincolando le trasformazioni alla preventiva realizzazione delle significative opere infrastrutturali previste dal Piano d'Ambito che riguardano un orizzonte temporale di investimento diverso da quello di riferimento per la Variante stessa, ha subordinato ogni trasformazione alla preventiva verifica delle disponibilità idriche e depurative in accordo con l'AATO 6 Ombrone". Tale posizione viene ribadita anche in questa occasione.

In analogia con quanto riferito al contributo della ASL7, con la predisposizione del Rapporto ambientale è stata definita una apposita normativa che condiziona la realizzazione degli interventi previsti alla verifica preventiva delle disponibilità idriche e depurative, con previsione (eventuale) della realizzazione a carico dei soggetti privati delle infrastrutture del servizio idrico.

7. Melani Bruno - Geotermia

Il contributo pervenuto evidenzia la necessità di inserire nella Variante una serie di norme tese alla tutela del Territorio, al fine di escludere la possibilità di sondaggi e coltivazioni geotermiche.

Le suddette norme non sono contenute nella Variante, né la Variante contiene alcuna indicazione sulla localizzazione di impianti geotermici.

Si evidenzia come la questione delle indagini della Magma Energy Italia Srl (autorizzate con Decreto 5291 del 3 novembre 2010 della Direzione Generale Politiche Territoriali, Ambientali e per la mobilità) e della eventuale presenza di una centrale geotermica sul territorio investa una pluralità di aspetti (urbanistici, ambientali, paesaggistici, economici) che non sono propriamente riconducibili alla procedura di VAS in oggetto.

Inoltre, si sottolinea che l'attuale normativa di settore non attribuisce ad un'amministrazione comunale la possibilità di determinare in sede di pianificazione urbanistica le aree idonee / non idonee alla installazione di impianti di energie rinnovabili per i quali la legge prevede specifiche procedure autorizzative.

Infatti, "le competenze in tema di individuazione di aree idonee e di elaborazione di criteri di corretto inserimento degli impianti di energie rinnovabili nel paesaggio appartengono unicamente alla Conferenza Unificata (mediante linee guida c.d. statali) in via generale ed alle Regioni in via meramente attuativa; non anche a province e comuni, i quali possono al limite provvedere, ai sensi dell'art. 117, sesto comma, Cost., alla disciplina degli aspetti più propriamente organizzativi e procedurali, nel rispetto ovviamente di quanto già stabilito in proposito dalle linee guida statali e regionali. Peraltro le linee guida rappresentano uno strumento di leale collaborazione, dal momento che alla loro formazione partecipano in posizione necessaria e paritaria tutti i livelli di governo, ossia Stato, Regioni ed enti locali." (tratto da una sentenza del T.A.R. Puglia Lecce, Sez. I, 18/07/2011, n. 1356).



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

In materia di Energia valgono principi che la giurisprudenza della Corte Costituzionale ha affermato anche recentemente:

“L'art. 12, c. 10, del D.Lgs. n. 387/2003, stabilisce che "le regioni possono procedere alla indicazione di aree e siti non idonei alla istallazione di specifiche tipologie di impianti". La ratio ispiratrice del criterio residuale di indicazione delle aree non destinabili alla installazione di impianti eolici deve essere individuata nel principio di massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili, derivante dalla normativa europea. Quest'ultimo trova attuazione nella generale utilizzabilità di tutti i terreni per l'inserimento di tali impianti, con le eccezioni, stabilite dalle Regioni, ispirate alla tutela di altri interessi costituzionalmente protetti nell'ambito delle materie di competenza delle Regioni stesse.” (Corte costituzionale, 11/10/2012, n. 224).

La costruzione e l'esercizio di impianti per l'energia da fonti rinnovabili sono dunque libere attività d'impresa soggette alla sola autorizzazione amministrativa della Regione, secondo l'art. 12 del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387. E l'utilizzazione delle fonti di energia rinnovabile è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità, anche in considerazione del fatto che la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra attraverso la ricerca, la promozione, lo sviluppo e la maggior utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili e di tecnologie avanzate e compatibili con l'ambiente costituisce un impegno internazionale assunto dall'Italia con la sottoscrizione del cosiddetto "Protocollo di Kyoto" dell'11 dicembre 1997.

Per cui la trattazione circa il potenziale inserimento di eventuali impianti geotermici sul territorio di Casole d'Elsa in questa sede non appare pertinente, anche se le prese di posizione del Consiglio Comunale richiamate nel contributo del Sig. Melani evidenziano la delicatezza del rapporto tra geotermia e territorio, rapporto che si caratterizza anche per criticità significative. E' inoltre utile evidenziare che al momento della stesura del presente Rapporto ambientale non sono risultate disponibili notizie sull'esito delle indagini sinora espletate e, dunque, su eventuali proposte di localizzazione di un impianto geotermico.

Attraverso la redazione del rapporto ambientale, sono state comunque introdotte specifiche norme relative all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili. L'ottemperanza ai criteri ed alle modalità relative agli impianti di energia rinnovabile (tra cui possono essere ricondotti anche gli interventi relativi alle ricerche geotermiche), pur non essendo strettamente vincolante in relazione alle competenze specifiche attribuite ai Comuni in materia, costituisce l'elemento fondamentale a cui le strutture tecniche comunali faranno riferimento in fase di valutazione di compatibilità dei progetti presentati.

8. Melani Bruno - Cartografia

Il contributo è stato accolto per quanto attiene il rispetto del D.P.G.R. 25.10.2011 n.53 R nell'elaborazione delle indagini geologico tecniche. necessarie all'adozione della Variante.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

3. Analisi di contesto

3.1 Sintesi del quadro conoscitivo ambientale derivante dalla Variante al PS

Ai fini dell'applicazione della VAS alla presente Variante, nel seguito sono poi state opportunamente sintetizzate le informazioni derivanti dal Quadro conoscitivo e dal Rapporto ambientale della Variante al Piano Strutturale del Comune di Casole d'Elsa, approvata con D.C.C. n.68 del 30.06.2011, a cui si rimanda per specifici approfondimenti. Tutto ciò in un'ottica di semplificazione della rappresentazione e della descrizione della situazione, in maniera tale da rendere intelligibile e comunicabile agli altri soggetti coinvolti nel processo di pianificazione priorità, criticità, opportunità.

In particolare, le informazioni sono state sintetizzate in apposite schede riguardanti i principali centri e nuclei urbani che saranno oggetto di intervento della Variante al RU, ovvero: Berignone, Corsina, Orli, Mensano, Pievescola, Merlo, Monteguidi, Lucciana, Pievescola, Casole centro, Liggiano, Molino dell'Elsa, area industriale-artigianale il Piano, area industriale-artigianale Pievescola.

Per quanto riguarda la classificazione del territorio riguardante la Pericolosità idraulica, la Pericolosità geologica e la Pericolosità sismica, si rimanda invece agli studi geologici specifici riguardanti la Variante in oggetto.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Berignone													
	Vulnerabilità degli acquiferi	Aree sensibili di classe 1 (PTC) X Aree sensibili di classe 2 (PTC)											
	Classificazione acustica	Classe I Classe II X Classe III Classe IV Classe V Classe VI Presenza recettori sensibili: SI X NO											
	Vincoli e fasce di rispetto	D.lgs 42/2004 – beni culturali D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici cimiteriale elettrorodotti metanodotti idrogeologico											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	X Ambito n.31 Valdelsa (PIT) Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT) X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC) Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)											
	SIR 89 – Montagnola Senese	SI X NO											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Assente rete acquedottistica</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Assente rete fognaria</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Assente</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento. Assente rete gas naturale o GPL.</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Assente rete acquedottistica	Rete fognatura	Assente rete fognaria	Servizio di depurazione	Assente	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Assente rete acquedottistica												
Rete fognatura	Assente rete fognaria												
Servizio di depurazione	Assente												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento. Assente rete gas naturale o GPL.												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Corsina													
	Vulnerabilità degli acquiferi	<p>Aree sensibili di classe 1 (PTC)</p> <p>X Aree sensibili di classe 2 (PTC)</p>											
	Classificazione acustica	<p>Classe I Classe II X Classe III</p> <p>Classe IV Classe V Classe VI</p> <p>Presenza recettori sensibili: SI X NO</p>											
	Vincoli e fasce di rispetto	<p>D.lgs 42/2004 – beni culturali</p> <p>X D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici</p> <p>cimiteriale</p> <p>elettrodotti</p> <p>metanodotti</p> <p>idrogeologico</p>											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	<p>X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)</p> <p>Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)</p> <p>X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)</p> <p>Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)</p>											
	SIR 89 – Montagnola Senese	<p>SI X NO</p>											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Presente: rete fognaria collegata al depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; prevista nuova viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; prevista nuova viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; prevista nuova viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Orli													
	Vulnerabilità degli acquiferi	<p>Aree sensibili di classe 1 (PTC)</p> <p>X Aree sensibili di classe 2 (PTC)</p>											
	Classificazione acustica	<p>Classe I Classe II X Classe III</p> <p>Classe IV Classe V Classe VI</p> <p>Presenza recettori sensibili: SI X NO</p>											
	Vincoli e fasce di rispetto	<p>D.lgs 42/2004 – beni culturali</p> <p>X D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici</p> <p>cimiteriale</p> <p>elettrodotti</p> <p>metanodotti</p> <p>idrogeologico</p>											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	<p>X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)</p> <p>Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)</p> <p>X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)</p> <p>Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)</p>											
	SIR 89 – Montagnola Senese	<p>SI X NO</p>											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Presente: rete fognaria collegata al depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Merlo													
	Vulnerabilità degli acquiferi	<p>Aree sensibili di classe 1 (PTC)</p> <p>Aree sensibili di classe 2 (PTC)</p>											
	Classificazione acustica	<p>Classe I Classe II X Classe III</p> <p>Classe IV Classe V Classe VI</p> <p>Presenza recettori sensibili: SI X NO</p>											
	Vincoli e fasce di rispetto	<p>D.lgs 42/2004 – beni culturali</p> <p>D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici</p> <p>cimiteriale</p> <p>elettrodotti</p> <p>metanodotti</p> <p>idrogeologico</p>											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	<p>X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)</p> <p> Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)</p> <p>X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)</p> <p> Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)</p>											
	SIR 89 – Montagnola Senese	<p>SI X NO</p>											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presente; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Rete fognaria non collegata a depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presente; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Rete fognaria non collegata a depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presente; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Rete fognaria non collegata a depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Cavallano													
	Vulnerabilità degli acquiferi	X Aree sensibili di classe 1 (PTC) Aree sensibili di classe 2 (PTC)											
	Classificazione acustica	Classe I Classe II X Classe III Classe IV Classe V Classe VI Presenza recettori sensibili: SI X NO											
	Vincoli e fasce di rispetto	D.lgs 42/2004 – beni culturali D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici cimiteriale elettrorodotti metanodotti idrogeologico											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	X Ambito n.31 Valdelsa (PIT) Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT) X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC) Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)											
	SIR 89 – Montagnola Senese	SI X NO											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Presente: rete fognaria collegata al depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Lucciana													
	Vulnerabilità degli acquiferi	X Aree sensibili di classe 1 (PTC) -- (AT 8) Aree sensibili di classe 2 (PTC)											
	Classificazione acustica	Classe I Classe II X Classe III Classe IV Classe V Classe VI Presenza recettori sensibili: SI X NO											
	Vincoli e fasce di rispetto	D.lgs 42/2004 – beni culturali D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici cimiteriale elettrorodotti metanodotti idrogeologico											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	X Ambito n.31 Valdelsa (PIT) Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT) X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC) Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)											
	SIR 89 – Montagnola Senese	SI X NO											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Approvvigionamento idrico</td> <td style="width: 50%;">Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Presente: rete fognaria collegata al depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Monteguidi													
	Vulnerabilità degli acquiferi	<p>Aree sensibili di classe 1 (PTC)</p> <p>X Aree sensibili di classe 2 (PTC)</p>											
	Classificazione acustica	<p>Classe I Classe II X Classe III</p> <p>Classe IV Classe V Classe VI</p> <p>Presenza recettori sensibili: SI X NO</p>											
	Vincoli e fasce di rispetto	<p>D.lgs 42/2004 – beni culturali</p> <p>D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici</p> <p>cimiteriale</p> <p>elettrodotti</p> <p>metanodotti</p> <p>idrogeologico</p>											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	<p>X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)</p> <p>Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)</p> <p>X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)</p> <p>Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)</p>											
	SIR 89 – Montagnola Senese	<p>SI X NO</p>											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria a dispersione; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Assente</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete GPL e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria a dispersione; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Assente	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria a dispersione; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Assente												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete GPL e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Mensano													
	Vulnerabilità degli acquiferi	X Aree sensibili di classe 1 (PTC) Aree sensibili di classe 2 (PTC)											
	Classificazione acustica	Classe I Classe II X Classe III Classe IV Classe V Classe VI Presenza recettori sensibili: SI X NO											
	Vincoli e fasce di rispetto	D.lgs 42/2004 – beni culturali D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici cimiteriale elettrorodotti metanodotti idrogeologico											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	X Ambito n.31 Valdelsa (PIT) Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT) X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC) Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)											
	SIR 89 – Montagnola Senese	SI X NO											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria a dispersione; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Assente</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete GPL e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria a dispersione; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Assente	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria a dispersione; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Assente												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete GPL e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Pievescola		
Vulnerabilità degli acquiferi	Aree sensibili di classe 1 (PTC)	
	X Aree sensibili di classe 2 (PTC)	
	Classe I	Classe II X Classe III
	Classe IV	Classe V Classe VI
	Presenza recettori sensibili: X SI NO	
	D.lgs 42/2004 – beni culturali	
Vincoli e fasce di rispetto	X D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici	
	cimiteriale	
	elettrorodotti	
	metanodotti	
Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	idrogeologico	
	Ambito n.31 Valdelsa (PIT)	
	X Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)	
SIR 89 – Montagnola Senese	Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)	
	X Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)	
Adeguatezza reti di servizi	X SI NO	
	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento
	Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento
	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore
	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata
	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza
Disponibilità energetica	Presenza rete gas GPL e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento	



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Casole centro													
	Classificazione acustica	Classe I Classe II X Classe III Classe IV Classe V Classe VI Presenza recettori sensibili: X SI NO											
	Vincoli e fasce di rispetto	X D.lgs 42/2004 – beni culturali X D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici cimiteriale elettrodotti metanodotti idrogeologico											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	X Ambito n.31 Valdelsa (PIT) Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT) X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC) Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)											
	SIR 89 – Montagnola Senese	SI X NO											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Presente: rete fognaria collegata al depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento. Disponibilità collegamento alla rete di cablaggio per la zone de La Concia.</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento. Disponibilità collegamento alla rete di cablaggio per la zone de La Concia.												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Liggiano													
	Vulnerabilità degli acquiferi	<p>Aree sensibili di classe 1 (PTC)</p> <p>Aree sensibili di classe 2 (PTC)</p>											
	Classificazione acustica	<p>Classe I Classe II X Classe III</p> <p>Classe IV Classe V Classe VI</p> <p>Presenza recettori sensibili: SI X NO</p>											
	Vincoli e fasce di rispetto	<p>D.lgs 42/2004 – beni culturali</p> <p>D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici</p> <p>cimiteriale</p> <p>elettrodotti</p> <p>metanodotti</p> <p>idrogeologico</p>											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	<p>X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)</p> <p> Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)</p> <p>X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)</p> <p> Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)</p>											
	SIR 89 – Montagnola Senese	<p>SI X NO</p>											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Rete fognaria non collegata al depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento	Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento	Servizio di depurazione	Rete fognaria non collegata al depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica: risulta realizzabile l'allacciamento												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria; risulta realizzabile l'allacciamento												
Servizio di depurazione	Rete fognaria non collegata al depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza												
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Mulino dell'Elsa		
Vulnerabilità degli acquiferi	Aree sensibili di classe 1 (PTC)	
	X Aree sensibili di classe 2 (PTC)	
	Classe I Classe II X Classe III	
	Classe IV Classe V Classe VI	
	Presenza recettori sensibili: SI X NO	
Classificazione acustica	D.lgs 42/2004 – beni culturali	
	X D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici	
	cimiteriale	
	elettrorodotti	
	metanorodotti	
	idrogeologico	
Vincoli e fasce di rispetto	X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)	
	Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del	
	Merse (PIT)	
	X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)	
	Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)	
Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	SI X NO	
	Approvvigionamento idrico	Non presente la rete acquedottistica, ma di prossima realizzazione
	Rete fognatura	Assente
	Servizio di depurazione	Assente
	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata
SIR 89 – Montagnola Senese	Accessibilità stradale	Presente viabilità provinciale di accesso alla frazione; da definire viabilità di pertinenza
	Disponibilità energetica	Non Presente rete gas metano di prossima realizzazione Presente rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento
Adeguatezza reti di servizi		



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Area industriale-artigianale il Piano		
Vulnerabilità degli acquiferi	Aree sensibili di classe 1 (PTC)	
	X Aree sensibili di classe 2 (PTC)	
	Classe I	Classe II X Classe III
	Classe IV	Classe V Classe VI
	Presenza recettori sensibili: SI X NO	
	D.lgs 42/2004 – beni culturali D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici cimiteriale elettrodotti metanodotti idrogeologico	
Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)	
	Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)	
SIR 89 – Montagnola Senese	X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)	
	Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)	
Adeguatezza reti di servizi	SI X NO	
	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica
	Rete fognatura	Presenza rete fognaria
	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore
	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata
	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso
Disponibilità energetica	Presenza rete gas metano e rete elettrica	



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Area industriale-artigianale Pievescola													
	Vulnerabilità degli acquiferi	<p>Aree sensibili di classe 1 (PTC)</p> <p>X Aree sensibili di classe 2 (PTC)</p>											
	Classificazione acustica	<p>Classe I Classe II X Classe III</p> <p>Classe IV Classe V Classe VI</p> <p>Presenza recettori sensibili: SI X NO</p>											
	Vincoli e fasce di rispetto	<p>D.lgs 42/2004 – beni culturali</p> <p>X D.lgs 42/2004 – beni paesaggistici</p> <p>cimiteriale</p> <p>elettrodotti</p> <p>metanodotti</p> <p>idrogeologico</p>											
	Schede paesaggio PIT e PTC della Provincia di Siena	<p>X Ambito n.31 Valdelsa (PIT)</p> <p>Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse (PIT)</p> <p>X Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa (PTC)</p> <p>Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese (PTC)</p>											
	SIR 89 – Montagnola Senese	<p>SI X NO</p>											
	Adeguatezza reti di servizi	<table border="1"> <tr> <td>Approvvigionamento idrico</td> <td>Presenza rete acquedottistica</td> </tr> <tr> <td>Rete fognatura</td> <td>Presenza rete fognaria</td> </tr> <tr> <td>Servizio di depurazione</td> <td>Presente: rete fognaria collegata al depuratore</td> </tr> <tr> <td>Gestione rifiuti</td> <td>Presenza cassonetti per raccolta differenziata</td> </tr> <tr> <td>Accessibilità stradale</td> <td>Presente viabilità comunale di accesso alla frazione</td> </tr> <tr> <td>Disponibilità energetica</td> <td>Presenza rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento. Assenza rete gas metano o GPL</td> </tr> </table>	Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica	Rete fognatura	Presenza rete fognaria	Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore	Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata	Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione	Disponibilità energetica
Approvvigionamento idrico	Presenza rete acquedottistica												
Rete fognatura	Presenza rete fognaria												
Servizio di depurazione	Presente: rete fognaria collegata al depuratore												
Gestione rifiuti	Presenza cassonetti per raccolta differenziata												
Accessibilità stradale	Presente viabilità comunale di accesso alla frazione												
Disponibilità energetica	Presenza rete elettrica: risulta realizzabile l'allacciamento. Assenza rete gas metano o GPL												



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

3.2 Aggiornamento relativo alla dotazione di infrastrutture ambientali

In considerazione della natura degli interventi prefigurati dalla Variante e tenendo conto dei contributi e delle osservazioni pervenute in relazione alla fase preliminare di VAS, nel presente Rapporto ambientale è stato anzitutto operato un aggiornamento del quadro degli interventi infrastrutturali, riguardanti reti idriche, depurazione e gas metano, recentemente realizzati a livello comunale.

Ad oggi la situazione dei progetti concordati dall'Amministrazione comunale con E.S. Tr.A. - Divisione Reti Gas spa e l'Acquedotto del Fiora spa è la seguente:

- a) Trasformazione della rete del GPL di Mensano a Metano. Opera già realizzata e funzionante;
- b) Realizzazione di nuove reti del metano e dell'acqua per la zona di Molino d'Elsa. Opera già realizzata con le utenze in fase di allacciamento;
- c) Realizzazione di nuove reti del metano e dell'acqua per la zona di Berignone. I lavori sono in corso di ultimazione;
- d) Trasformazione della rete del GPL a Metano nella frazione di Pievescola con allacciamento degli utenti della zona dei Ponti di Pievescola e della zona industriale. I lavori sono attualmente in corso;
- e) Trasformazione della rete del GPL a Metano nella frazione di Monteguidi con allacciamento dei nuovi utenti. I lavori sono attualmente in corso.

Nel corso degli ultimi quattro anni, Acquedotto del Fiora spa ha inoltre già realizzato e/o progettato le seguenti opere:

- Riquilificazione della rete idrica e fognaria di via Rivellino a Casole;
- Rifacimento completo della rete idrica e delle fognature in via dell'Amore a Monteguidi;
- Progettato e finanziato la nuova rete tra Maggiano e Pievescola;
- Completato e messo in funzione il nuovo depuratore di Pievescola;
- Allacciata al depuratore di Pievescola tutta la zona Ponti e dell'area industriale;
- Progettato il nuovo tratto di acquedotto tra Cetena Rossa e Pievescola;
- Realizzato il rifacimento di rilevanti tratti di acquedotto tra i pozzi della Casina e Casole d'Elsa;
- Realizzati nuovi tratti di acquedotto tra Casole – La Corsina e Cavallano.

Nella tabella di seguito, sono inoltre riportati gli impianti tecnologici di acquedotto presenti sul territorio comunale.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<i>Impianti tecnologici acquedotto presenti sul territorio comunale (anno 2010)</i>		
Opera di presa da pozzo	n. 7	Gabbra 1 e 2, La Pinetina 1 e 2, Paradiso 1 e 2, Pievescola, Maggiano, Pozzi La Casina
Opera di presa da sorgenti	n. 3	Solaioli, Doccia Vecchia, Paradiso
Stazioni di sollevamento	n. 4	La Casina, Pievescola, La Pinetina, Doccia
Serbatoi	n. 10	Bracaleto, Cavallano, Maggiano, Marmoraia, Mensano, Suvera, Torre di Casole, La Casina, La Concia, Lucciana

Fonte: elaborazione su dati AATO n.6 - Ombrone

Infine, dal punto di vista della dotazione di impianti di depurazione, attualmente è in funzione il depuratore "Il Piano" e sono presenti anche le fossa imhoff in loc. La Corsina, Mensano e Pievescola.

Per quanto riguarda invece E.S. Tr.A. spa, nella tabella di seguito è riportato un elenco degli interventi realizzati nel periodo 2008-2012.

Interventi di metanizzazione realizzati sul territorio comunale

Nome Progetto	Via o località	Anno di posa	Lunghezza in mt.
Querceto	CASA MONTEROTONDO	2008	57
Querceto	PODERE CAGGIOLA	2008	2
Querceto	POGGIO CORONA	2008	2
Adduzione Mensano	CASA PULCINELLO	2009	40
Adduzione Mensano	PODERE ESCAIOLE	2009	492



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Adduzione Mensano	S.P. DI MENSANO (N.28)	2009	802
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	PIAZZA DELLA CISTERNA	2011	77
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	S.P. DI CASOLE D'ELSA (N.27) - PIANO	2011	6
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA 1 MAGGIO - MENSANO	2011	243
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA DANTE MONNECCHI	2011	214
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA DEL MANDORLO	2011	102
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA DEL POGGIO	2011	43
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA DELLA PIAGGETTA	2011	21
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA DELLE FONTI	2011	133
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA DELLE ROCCHE	2011	153
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA ETRUSCA	2011	38
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA LA SEDICE	2011	24
Trasformazione da GPL a Metano in loc. Mensano	VIA RICASOLI	2011	178
2011-0043-RID	PODERE ESCAIOLE	2011	7
2011-0043	LOC. PODERE BERGONZA	2012	19
2011-0043	QUERCETO	2012	8
2011-0034	S.P. DI MENSANO (N.28)	2012	560
2011-0034	VIA DANTE MONNECCHI	2012	5
2011-0043	CASA SAN GAETANO	2012	160
2011-0043	CASE FILICAIA	2012	549
2011-0043	LOC. PODERE BERGONZA	2012	439
2011-0043	LOC. PODERE CASANOVA	2012	1.234
2011-0043	STRADA COMUNALE DA MENSANO A LA SELVA	2012	686
2011-0043	LOC. PODERE BERGONZA	2013	1.397
<i>Totale</i>			7.691

Fonte: E.S. Tr.A. - Divisione Reti Gas spa. Aggiornamento al 5 marzo 2013



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

La necessità di aggiornamento circa lo stato delle reti acquedottistiche, fognarie e relative alla distribuzione del gas metano sul territorio comunale, ha reso inoltre necessaria la realizzazione di una apposita cartografia che si è andata ad aggiungere all'insieme delle tavole che compongono la Variante al RU. Per ulteriori approfondimenti circa la presenza di tali reti infrastrutturali all'interno dei diversi nuclei e case sparse, si rimanda quindi a tale cartografia di dettaglio.

E' infine utile precisare che la ricostruzione cartografica di tali reti è stata possibile sulla base delle informazioni fornite dai soggetti gestori nel corso del mese di marzo 2013. In particolare, nel caso dell'Acquedotto del Fiora spa le informazioni riportate in cartografia sono quelle ottenute da una ricostruzione delle informazioni riportate su vecchie cartografie cartacee; non è quindi possibile escludere che i dati riportati possano risultare parziali ed in alcuni casi diversi dalla situazione effettiva.

3.3 I permessi di ricerca geotermica

Ai sensi del D.Lgs. n.22/2010 e s.m.i. nel corso degli anni 2010 e 2011 sono state presentate due richieste di permesso di ricerca di risorse geotermiche, denominate "FRASSINI" e "MENSANO", all'Ufficio competente della Regione Toscana presso la Direzione Generale Politiche territoriali, Ambientali e per la Mobilità, Area di Coordinamento Ambiente, Energia e Cambiamenti Climatici).

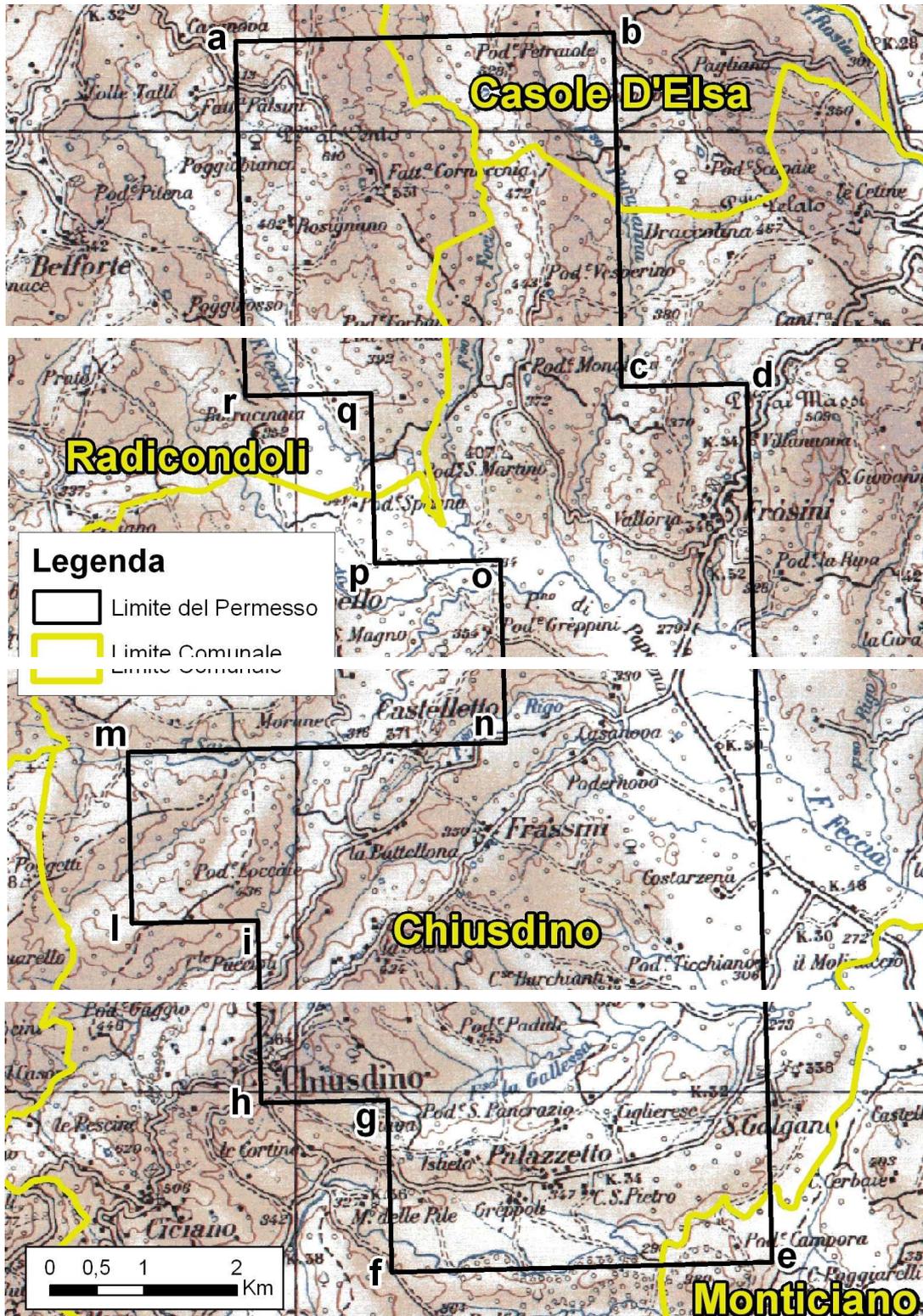
Le aree oggetto dei permessi risultano sovrapposte e quindi le domande sono considerate "concorrenti" per la medesima area.

Il progetto geotermico "FRASSINI" presentato da Geoenergy s.r.l., ha come obiettivo la ricerca e la valutazione delle risorse geotermiche presenti in un'area della Toscana centro-meridionale ubicata nei pressi del centro abitato di Chiusdino, nella Provincia di Siena. La coltivazione della risorsa geotermica, in caso di esito positivo della ricerca, prevede la produzione di energia elettrica mediante le soluzioni tecnologiche ed impiantistiche che risulteranno più adeguate alle caratteristiche della risorsa.

L'area oggetto dell'istanza, pari a di 57,7 kmq, ricade al centro del Foglio I.G.M. 120 "SIENA" ed, amministrativamente, nei territori dei Comuni di Radicondoli, Casole D'Elsa, Chiusdino e di Monticiano in Provincia di Siena. Essa è ubicata a pochi chilometri dal settore a maggior flusso di calore del sistema geotermico di Larderello-Travale. In questa area il flusso di calore è circa 3 volte il normale (~150mW/m2) e la temperatura nel serbatoio geotermico superficiale è presumibilmente compresa tra i 100°C ed i 150°C. L'area si trova all'esterno delle concessioni geotermiche ENEL vigenti.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena



Fonte: Regione Toscana, area del permesso di ricerca "FRASSINI"



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Anche il progetto geotermico "MENSANO" presentato da Magma Energy Italia s.r.l., ha come obiettivo la ricerca e la valutazione delle risorse geotermiche presenti e, nel caso di esito positivo della ricerca, prevede la produzione di energia elettrica mediante le soluzioni tecnologiche ed impiantistiche che risulteranno più adeguate alle caratteristiche della risorsa.

L'area oggetto dell'istanza, pari a di 215,26 kmq, è a cavallo tra la Provincia di Siena e quella di Pisa e ricade principalmente nel territorio del comune di Casole d'Elsa (95,6 kmq) e, più marginalmente, nei Comuni di Radicondoli, Casole D'Elsa, Volterra, Castenuovo in Val di Cecina e San Gimignano.

In particolare, poiché in varie aree del permesso di ricerca "Mensano" i dati di gradiente sono risultati assenti (per cui la prima ricostruzione della carte dei gradienti geotermici ha delle lacune), all'interno del permesso di ricerca è stata quindi presentata anche una richiesta di permesso per l'esecuzione di sondaggi geognostici ubicati seguendo le indicazioni ricavate dalla prima fase di ricerca, per la necessità di completare la conoscenza del gradiente geotermico dell'area. Il rilievo geotermometrico ha lo scopo di definire e delimitare le aree del permesso di ricerca che presentano le più interessanti anomalie di temperatura e gradiente termico ai fini della ricerca geotermica. Il valore di gradiente, conoscendo la profondità del potenziale serbatoio, consente di estrapolare con attendibilità la temperatura al tetto delle formazioni permeabili della serie toscana o del basamento.

Le fasi preliminari dei permessi di ricerca autorizzate dalla Regione Toscana, sono riportate di seguito:

a) attività propedeutica:

- fase 1: raccolta dati;
- fase 2: organizzazione imprenditoriale e sintesi dei risultati;
- fase 3: richiesta permesso di ricerca;

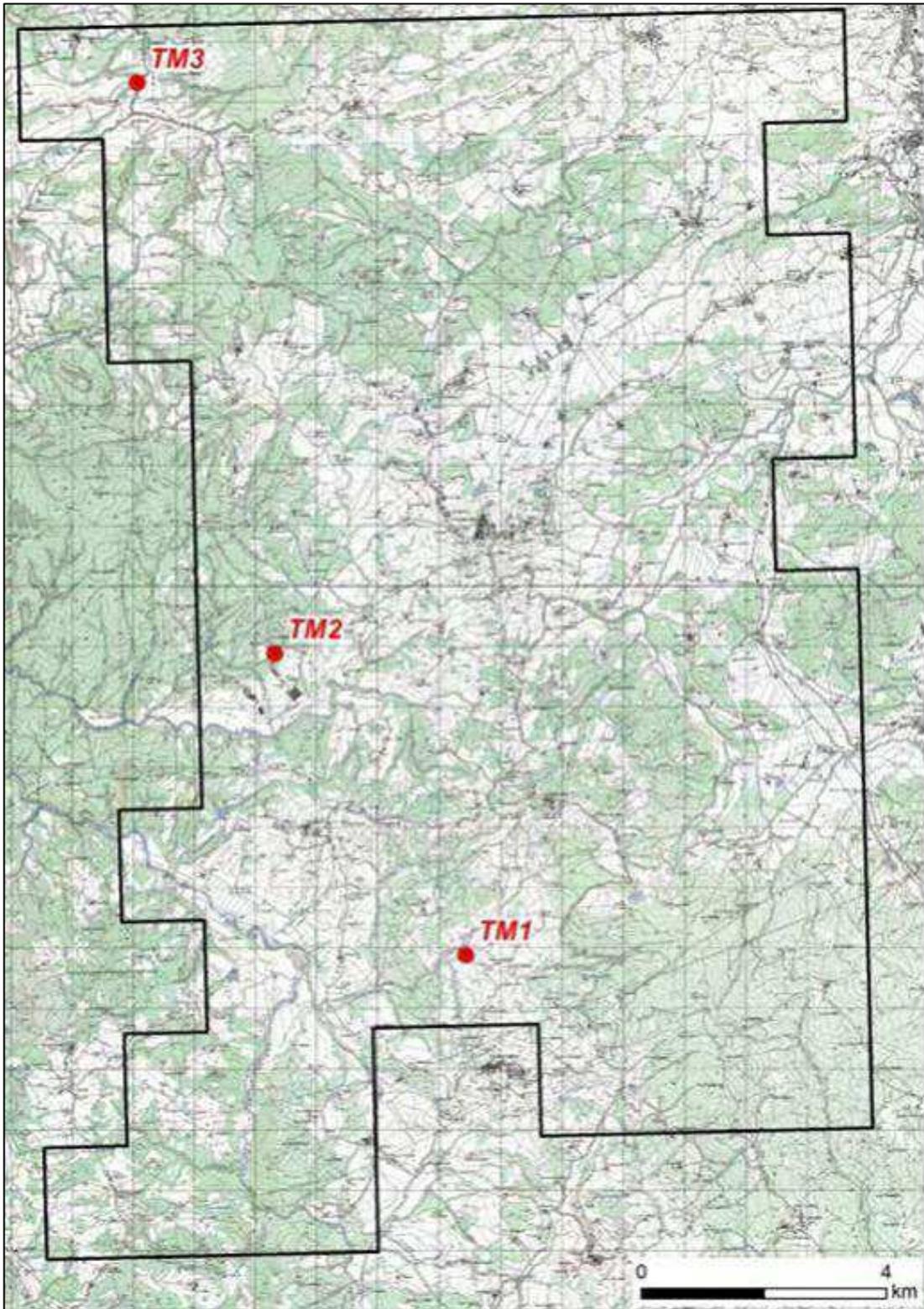
b) prospezioni e indagini propedeutiche:

- fase 4:
 - prospezioni geologico-strutturali;
 - rilievo sismico passivo;
 - prospezioni sismiche, tramite rilievi sismici a riflessione, con energizzazione del terreno mediante massa vibrante;
 - prospezioni elettromagnetiche VLF;
 - prospezioni gravimetriche;
 - prospezioni geoelettriche;
 - prospezioni idrogeochimiche, prelevando campioni di acque sorgive e di manifestazioni liquide e/o gassose da tutte le emergenze naturali;
 - analisi chimico-ambientali sulle matrici aria, suolo ed acqua.

Tali attività preliminari, schematizzate anche nel grafico riportato di seguito, non sono complessivamente caratterizzate da impatti ambientali rilevanti o comunque irreversibili.



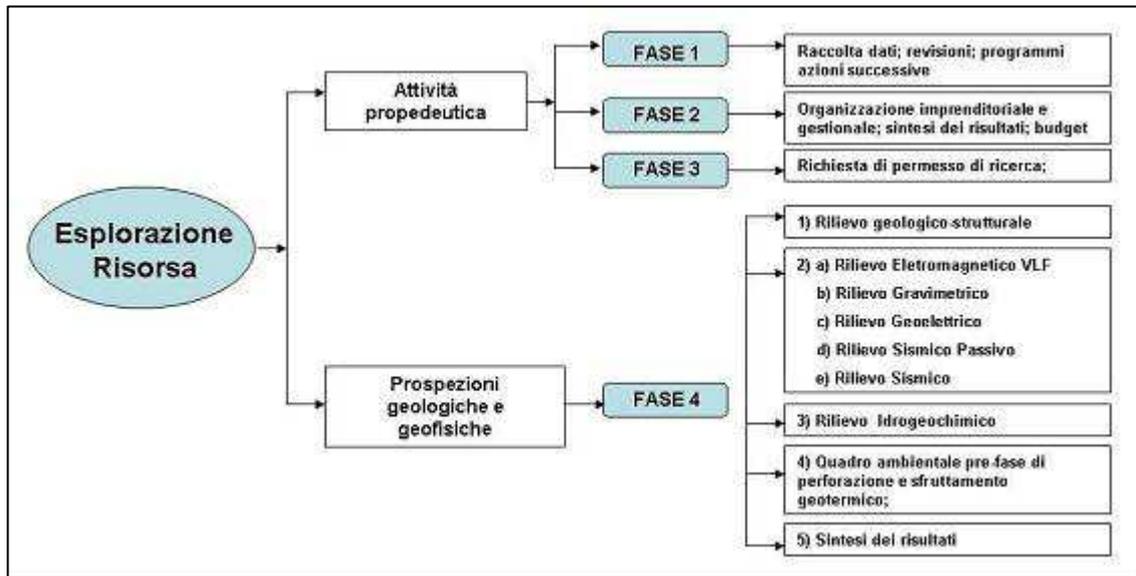
Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena



Fonte: Regione Toscana, area del permesso di ricerca "MENSANO", con dettaglio dell'ubicazione dei sondaggi geognostici



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena



Fonte: Regione Toscana, studio preliminare ambientale dei permessi di ricerca "FRASSINI" e "MENSANO"

Le perforazioni esplorative che potranno aver luogo a seguito dello svolgimento delle attività preliminari, avranno lo scopo di raggiungere fisicamente il giacimento geotermico ed accertare la presenza di fluidi sfruttabili e di effettuare una prima valutazione delle caratteristiche del "serbatoio geotermico" e di alcune caratteristiche della risorsa (chimismo, temperatura, pressione, ecc). A tale proposito, il richiedente dovrà provvedere a fornire una precisa ubicazione di tali perforazioni.

Le attività relative alla perforazione esplorativa profonda, prove e test e valutazione della risorsa dovranno essere oggetto di apposito procedimento di valutazione valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. 10/2010 e s.m.i.

Legati alle operazioni di perforazione del/i pozzo/i esplorativo/i sono infatti da valutare alcuni potenziali effetti ambientali riguardo a inquinamento, produzione di rifiuti e disturbi ambientali. Questi effetti sono generalmente reversibili al termine delle operazioni di esplorazione.

Nel capitolo relativo alla valutazione degli effetti di cui al presente documento sono esposti, analizzati e valutati tutti i possibili fattori di rischio nei riguardi degli elementi naturali dell'ambiente (suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee, aria), degli organismi viventi (flora e fauna) e della presenza antropica (sicurezza, salute).

A conclusione di questa breve trattazione, è utile evidenziare che i dati ad oggi esistenti relativi all'attività di ricerca geotermica fanno ritenere che sia possibile reperire all'interno delle aree di ricerca "FRASSINI" e "MENSANO" un giacimento geotermico a medio-alta entalpia a profondità economicamente vantaggiose. In relazione alle caratteristiche tecniche del giacimento la risorsa estratta potrebbe essere impiegata per la produzione di energia elettrica o per la fornitura di energia termica o per usi combinati delle precedenti.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Nella prima soluzione, considerato il previsto medio livello entalpico, si ipotizza la produzione di elettricità mediante i moderni impianti a ciclo binario ad alta efficienza e la sua immissione in rete.

Nella seconda possibilità si ipotizza un utilizzo più variato e distribuito sul territorio (come ad esempio riscaldamento di edifici, impianti serricoli, industriali, agroindustriali, ecc.).

Tutte queste soluzioni richiederebbero comunque una fase di programmazione e progettazione da eseguire necessariamente assieme agli enti pubblici locali, operatori economici e possibili utenze del territorio.

3.4 Caratterizzazione delle aree di particolare rilevanza ambientale

Costituiscono aree di particolare rilevanza per la redazione della Variante al RU e, quindi, oggetto di approfondimento nel presente paragrafo:

- l'Ambito n.31 Valdelsa - disciplina paesaggistica del PIT della Regione Toscana 2009;
- l'Ambito n.33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse - disciplina paesaggistica del PIT della Regione Toscana 2009;
- Beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 art. 136;
- l'Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa del PTC della Provincia di Siena 2010;
- l'Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese del PTC della Provincia di Siena 2010;
- il SIR 89 "Montagnola senese".

In particolare, l'analisi che è stata condotta relativamente al SIR 89 "Montagnola senese" è finalizzata ad inquadrare gli specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti dalla procedura di Valutazione di incidenza.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

**Caratterizzazione Ambito n. 31 – Valdelsa e Ambito 33b – Area senese Montagnola
e Valli del Merse**

Funzionamento e dinamiche evolutive

A causa dell'antica vocazione manifatturiera dell'ambito, benché l'Elsa sia dotato di una buona fascia di vegetazione riparia, particolari problematiche, per congestione e per deficit ecologico, sono evidenti prevalentemente nel medio e basso corso del fiume, dove buona parte delle sue aree rivierasche, sono quasi completamente occupate da capannoni, zone industriali e artigianali diffuse longitudinalmente lungo la strada provinciale 429. Infatti principalmente nei fondovalle pianeggianti si concentrano gli interventi più o meno recenti di edilizia industriale e artigianale dove la progettazione non ha previsto adeguate dotazioni ambientali volti ad assicurare una coerente qualità paesaggistica, accentuando così il divario tra il paesaggio di pianura e i versanti collinari caratterizzati da un paesaggio agrario ancora significativo sia sotto l'aspetto agrario che storico. Nei medesimi fondovalle coesistono insediamenti produttivi e suolo a conduzione agricoli nelle aree residuali di confine che presidiano ancora il territorio a baluardo della tradizionale locale di una agricoltura estensiva che ha privilegiato i seminativi.

La trama dei collegamenti storicizzati tra il sistema produttivo di matrice storica di fondovalle (prevalentemente legato alla trasformazione agricola) e i crinali, è stata progressivamente abbandonata a causa delle polarizzazioni determinate dalle nuove infrastrutture che hanno cambiato di ruolo ai collegamenti trasversali (fondovalle-crinale). La cesura più grave nell'alta Val d'Elsa è stata provocata dal raccordo autostradale FI-SI.

La separazione funzionale tra il sistema di fondovalle (residenziale, produttivo e commerciale) e il sistema collinare (agricolo, turistico e culturale) costituisce l'elemento caratterizzante l'ambito. La convivenza tra fattori economici strutturalmente conflittuali rappresenta di fatto un punto di un punto di forza ed un elemento ricorrente in altre realtà territoriali Toscane. Tuttavia la netta separazione funzionale che si è determinata in questo ambito, ha provocato nette differenziazioni paesaggistiche, con deficit più appariscente per il fondovalle e per le aree pianeggianti.

Le trasformazioni degli anni sessanta e settanta della struttura insediativa hanno principalmente emarginato i piccoli centri collinari, consentendo tuttavia una discreta conservazione delle risorse paesaggistiche, ambientali e insediative che a partire dagli anni ottanta hanno accresciuto la popolazione residente.

I maggiori centri urbani, posti su piccoli rilievi, vedono l'espandersi delle proprie frange costruite all'interno del paesaggio agrario nelle piane alluvionale, generalmente senza interventi di inserimento paesaggistico.

Le zone industriali e artigianali sono frammentate in piccoli e medi nuclei posti nel territorio aperto con la tendenza a localizzarsi nei territori di confine o lungo le infrastrutture di collegamento per le formazioni più significative, formando aree scarsamente funzionali e di bassa qualità paesaggistica. Gli insediamenti produttivi più consistenti lungo gli assi di collegamento e di confine tendono a saldarsi: Castelfiorentino - Certaldo, Certaldo - San Gimignano, Barberino Val d'Elsa - Poggibonsi, Casole d'Elsa - Colle Val d'Elsa - Monteriggioni.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

La tendenza è quella di accrescere e a trasformare le piccole aree artigianali ormai consolidate diffuse in tutte le piccole frazioni, in poli produttivi.

Il potere attrattore del raccordo autostradale FI-SI è sempre più forte laddove confluiscono le uscite per Poggibonsi ma soprattutto ora in prossimità dell'uscita dal raccordo Colle Val d'Elsa sud ove si sono sviluppati e si stanno sviluppando un arcipelago di insediamenti produttivi che beneficiano della prossimità a una serie abbastanza ravvicinata di uscite e di infrastrutturazioni e quindi si sono create le condizioni per la potenziale saldatura funzionale e spaziale in un unico distretto produttivo e di servizi.

La tendenza, diffusissima, di procedere nelle aree produttive per intervento diretto e l'assenza di interventi di governaces per tematiche di rango sovracomunale anche trasversale tra soggetti che operano sul territorio e vi convivono, è una delle principali cause del degrado paesaggistico di aree della Val d'Elsa. Nelle aggregazioni produttive non si ritrovano schemi di lottizzazioni regolare, l'orientamento dei lotti varia notevolmente e da origine a perimetri irregolari sia nell'aggregazione che nello skyline. La tipologia edilizia delle zone produttive si basa sulle strutture prefabbricate, spesso la disposizione delle funzioni è casuale e finisce col generare un tessuto privo di regole insediative specifiche, anche quando si riconosce una pianificazione razionale dei lotti questa è di tipo endogeno, non ha curato il rapporto con il contesto ambientale e con le attività preesistenti causando problemi di sostenibilità complessiva del contesto in cui si inseriva come criticità relative all'accessibilità degli insediamenti esistenti e delle attività di solito rurali già in essere.

I nuovi insediamenti residenziali, produttivi e della filiera agricola, comportano nuova viabilità e parcheggi per i quali, spesso, si adottano approcci tipologici e progettuali sovradimensionati o comunque non congrui rispetto ai paesaggi locali, non c'è distinzione tra viabilità di scorrimento, di servizio e penetrazione, le aree industriali ed artigianali sono servite di solito da penetrazioni a "cul de sac" che in qualche modo hanno preservato l'ambito agricolo in cui si incuneavano questi aggregati, di recente i nuovi insediamenti tendono ad allargarsi sul territorio con impianti che prevedono circonvallazioni di servizio agli opifici e grandi parcheggi a confine con le aree agricole che possono aprire nuovi fronti insediativi nel contesto circostante.

Significative macroaree produttive sono frutto di ampliamenti che si sono succeduti secondo una semplice logica additiva grazie ad impianti localizzativi ed infrastrutturali di reti di collegamento di più ampio respiro rispetto alle aggregazioni basate sul cul de sac. 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 e producono impatti paesaggistici e ambientali. L'inquinamento luminoso delle recenti urbanizzazioni, ma anche la tendenza ad un eccessivo potenziamento di quelle storiche, specialmente delle zone turistiche e produttive, unito alla tendenza ad illuminare anche le viabilità private di accesso ai poderi e agli agriturismi, oltre a costituire un enorme costo energetico, crea paesaggi notturni dominati da colori artificiali che alterando i naturali rapporti percettivi. I complessi colonici in tutto l'ambito sono prevalentemente interessati dalla produzione vitivinicola, dalle attività agrituristiche e ricettiva.

La riconversioni di grossi contenitori con in territorio aperto è un tema significativo specialmente nella bassa Val d'Elsa, che necessita di attenzione disciplinare per gli effetti paesaggistici indotti dai cambiamenti d'uso che dei rapporti tra manufatti e terreni agricoli.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

I cambiamenti di destinazione d'uso dei manufatti, pur creando notevoli plus-valenze, non supportano in maniera sufficiente i costi paesaggistici e ambientali di manutenzione del paesaggio.

Problematico è il rapporto tra manufatti, di cui viene mutata la destinazione (ville, fattorie, case coloniche, annessi, etc.) e terreni agricoli specialmente quando, ed è la casistica principale, si separano le proprietà tra manufatti e terreni.

La riconversione residenziale del patrimonio edilizio rurale, l'attività agrituristica possono introdurre elementi dissonanti nel paesaggio agrario), aggravate dalla frammentazione dell'unità immobiliare in cui vengono strutturate e dai conseguenti "volumi di servizio" alle unità stesse.

La tendenza, prevalentemente in atto nella Valdelsa fiorentina ed estesa anche per aziende medie e piccole, alla realizzazione di "attrezzature di sostegno commerciale" al settore viticolo attraverso la realizzazione di cantine, può comportare significative alterazioni paesaggistiche. L'intensificarsi delle monoculture a vite con parziale sostituzione dei seminativi, e dei terrazzamenti tradizionali e la sostituzione dei vecchi impianti con sistemi produttivi che riducono la manodopera, inducono sostanziali rimodellazioni dei terreni con evidenti alterazioni paesistiche della campagna appoderata. L'agricoltura è prevalentemente legata alla produzione di olio e vino, ove si registra un incremento delle cantine e dei frantoi aziendali immagine di qualità del prodotto realizzato.

La tendenza ad eliminare la vegetazione spontanea che delimitava le tipologie produttive nell'ambito podereale, la sostituzione della maglia fitta con campi dalle vaste proporzioni e soprattutto nelle zone a vincolo idrogeologico l'annullamento delle opere di sistemazione del suolo (terrazzamenti, ciglionamenti etc.), che unita alla drastica semplificazione della rete scolante, determinano un aumento della velocità di scorrimento delle acque nonché un degrado ambientale e un impoverimento del paesaggio agrario.

Profonde compromissioni del sistema paesaggistico collinare possono derivare dalle previsioni di imponenti volumetrie ricettive con annessi campi da golf.

Le pressioni immobiliari (turistiche e seconde case) si stanno sviluppando anche in questo ambito, si spostano più all'interno prossime alla Montagnola, ambiti finora più protetti, trasformando uno storico plus-valore ambientale in valore aggiunto di rendita posizionale sfruttando valori immobiliari ancora bassi rispetto ad altre aree più mature. Questo consumo di risorse non a fini di uno sviluppo durevole altera viceversa in forma definitiva le permanenze storiche e il pregevole equilibrio paesaggistico delle colline interne.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Obiettivi di qualità applicabili al territorio di Casole d'Elsa

Ambito n. 31 – Valdelsa

Il sistema naturale del fiume Elsa

1.1 Conservazione, valorizzazione e riqualificazione del fondovalle, dell'Elsa sia come sistema ambientale che paesistico.

1.3 Conservazione e riqualificazione dei terrazzi travertinosi e dei piani eluviali dell'alta valle.

Il sistema delle aree carsiche

2.1 Conservazione e tutela degli ecosistemi naturali e dell'insieme dei fenomeni carsici superficiali e ipogei e degli rilevanti valori paesistici che esprimono.

2.2 Mantenimento della continuità delle stese cenosi forestali e tutela della qualità dei boschi.

2.3 Conservazione e incremento delle modeste praterie.

Il sistema delle aree soggette ad erosione

3.1 Tutelare le biancane e gli impluvi limitrofi a copertura arbustiva, i calanchi e le balze (insieme di delicati sistemi naturali) al fine di assicurare la permanenza delle caratteristiche di eccezionale valore naturale e paesaggistico.

Il sistema delle aree boscate

4.1 Conservazione e tutela degli ecosistemi naturali ad alto valore paesaggistico.

4.2 Conservazione della estensione e della continuità delle aree boscate e dei loro collegamenti con altri complessi forestali.

4.4 Conservazione dei sistemi boscati, a prevalenza di quercino, dei versanti ovest della Montagnola, tra i quali si aprono isole di coltura promiscua.

Il reticolo idrografico minore e la vegetazione riparia

5.1 Conservazione del reticolo idrografico minore e della vegetazione riparia esistente garantendo, ove possibile, una continuità con quelle presenti nel fondovalle.

I paesaggi delle aree soggette ad erosioni

10.1 Tutela dell'integrità delle visuali e coni ottici fruibili da e verso i particolari fenomeni erosivi quali biancane e gli impluvi limitrofi a copertura arbustiva, calanchi e balze e del loro valore nella percezione dei caratteri locali del paesaggio.

Le pianure alluvionali dell'Elsa

11.1 Tutela dell'integrità visiva e valorizzazione delle pianure alluvionali di fondovalle e i terrazzi travertinosi dell'alta valle.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

I panorami geologici

12.1 Tutela dell'integrità delle visuali e coni ottici fruibili da e verso i panorami geologici (geositi).

Ambiti rurali che conservano caratteri e organizzazione della tessitura agraria riconducibile ad assetti storici a valenza naturalistica

13.1 Conservazione, manutenzione e recupero delle forme e opere storicamente fondate relative alla tessitura agraria a impianto tradizionale ancora presente al fine di contrastare l'annullamento della capitalizzazione storicamente sedimentata nel paesaggio da conoscenze e lavoro.

13.2 Conservazione dell'assetto idrogeologico e della qualità dei suoli, dell'equilibrio ecologico e percettivo, nei nuovi impianti vitivinicoli.

Sistema storico delle opere idrauliche

14.1 Conservazione, manutenzione e ripristino dei valori storico culturali ed estetico percettivi espressi dal sistema storico di opere idrauliche e degli edifici legati allo sfruttamento dell'acqua.

Il mosaico agrario: ambiti rurali che conservano caratteri e organizzazione della tessitura agraria riconducibile ad assetti storici a valenza storicotestimoniale

15.1 Conservazione, manutenzione e recupero delle forme e opere storicamente fondate relative alla tessitura agraria di impianto mezzadrile ancora presente allo scopo di contrastare l'annullamento della capitalizzazione storicamente sedimentata nel paesaggio da conoscenze e lavoro, nel territorio rurale e attorno ai centri, agli aggregati rurali e ai beni storico architettonici, al fine di non alterare il rapporto di continuità funzionale e paesistica con il sistema insediativo di matrice rurale.

15.2 Riqualificazione, nelle aree a vincolo idrogeologico, delle aree caratterizzate da maglia agraria eccessivamente semplificata da grandi estensioni monoculturali.

15.3 Conservazione dell'assetto idrogeologico e della qualità dei suoli, dell'equilibrio ecologico e percettivo, nei nuovi impianti vitivinicoli.

Ambiti rurali connotati dalla presenza di patrimonio edilizio di matrice storica (relative pertinenze e viabilità)

16.1 Tutela del sistema insediativo rurale e del patrimonio edilizio storico e del relativo contesto figurativo agricolo, ambientale e paesaggistico.

16.2 Mantenimento delle relazioni storicamente e/o culturalmente consolidate tra il sistema insediativo rurale e gli ambiti di pertinenza agricoli da cui essi dipendono.

16.3 Tutela dei crinali principali e secondari con la loro struttura insediativa e delle aree di pertinenza, in quanto costituiscono elemento identitario storicizzato.

Viabilità minore e poderale di impianto storico

17.1 Conservazione e valorizzazione della viabilità di matrice storica e della fitta rete di viabilità minore, poderale e del suo equipaggiamento vegetale e architettonico.

17.2 Riorganizzazione fruitiva fra il sistema fluviale e le principali emergenze della valle.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Il mosaico paesaggistico

18.1 Tutela del mosaico paesaggistico che compone l'ambito della Valdelsa e assicurarne la percezione.

18.2 Tutela dell'integrità percettiva dei nuclei rurali e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che riguardano tali nuclei lungo i tratti di viabilità riconosciuti come panoramici.

18.3 Conservazione dei valori estetici dei ripiani travertinosi e dei piani eluviali e riqualificazione paesaggistica delle aree produttive di Belvedere, Selvamaggio, Casole e Lagoscuro e delle aree in contatto la SGC FI-SI, percepibili da una fitta rete viaria anche di impianto storico.

18.4 Tutela dell'integrità visiva e valorizzazione delle pianure alluvionali di fondovalle.

Aree di interesse archeologico

19.1 Tutela delle aree ad alta sensibilità archeologica.

Il sistema degli insediamenti storici e loro pertinenze

20.1 Assicurare la permanenza dei valori storico architettonici dei centri, nuclei e aggregati e la persistenza delle relazioni figurative tra questi e le loro pertinenze.

20.2 Assicurare la permanenza nei centri e borghi storici dei luoghi d'incontro delle comunità, del riconoscimento delle identità locali, dei luoghi e delle funzioni che ne rafforzino l'identità e la permanenza.

La via Francigena e le infrastrutture specialistiche connesse

22.1 Tutela della rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche connesse con la via Francigena, in quanto rappresentativi della rete di fruizione storica del territorio.

22.2 Riqualificazione dei tratti dove il tracciato storico coincide con la viabilità carrabile contemporanea.

La viabilità storica principale e minore

23.1 Tutela della viabilità storica e del suo equipaggiamento vegetale e architettonico.

Il sistema degli insediamenti storici e aree di pertinenza paesaggistica

24.1 Tutela dell'integrità percettiva dei centri, i nuclei, gli aggregati storici, di emergenze storiche di alto valore iconografico e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che riguardano tali insediamenti lungo i tracciati.

24.2 Riconfigurare rispetto alla qualità del contesto rurale le recenti edificazioni e riqualificare le infrastrutture dei servizi pubblici.

24.3 Assicurare qualità architettonica e paesaggistica delle aree residenziali esistenti a forte criticità e i relativi tessuti connettivi al fine di superare gli aspetti di disomogeneità e di frammentazione.

24.4 Conservazione del naturale rapporto percettivo dei paesaggi notturni.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

I tracciati viari come luoghi di percezione del paesaggio

25.1 Conservazione della percezione visiva dei paesaggi, con particolare riferimento ai valori espressi dai tracciati (compresa anche la viabilità vicinale) che presentano elevati livelli di armonia e di equilibrio con i contesti circostanti.

25.2 I tracciati dovranno garantire la fruizione pedonale collettiva del paesaggio.

25.3 Assicurare qualità estetico percettiva, funzionale e ambientale nella realizzazione delle nuove infrastrutture per la mobilità.

25.4 Tutela degli spazi ineditati lungo la viabilità storica.

Ambito 33b – Area senese Montagnola e Valli del Merse

Il sistema delle aree carsiche della Montagnola

1.1 Conservazione e tutela degli ecosistemi naturali rappresentati dall'insieme fenomeni carsici superficiali e ipogei e degli rilevanti valori paesistici che esprimono.

1.2 Conservazione dei valori naturalistici a valenza paesaggistica della risorsa idrica sotterranea.

Il sistema naturale dei rilievi della Montagnola

2.1 Conservazione e tutela degli ecosistemi naturali e degli eccezionali valori paesistici che esprimono.

2.2 Mantenimento di una buona naturalità dell'area e della continuità delle formazioni forestali favorendo l'incremento della maturità dei boschi.

2.3 Mantenimento dei castagneti da frutto e delle praterie.

2.4 Conservazione della estensione e della continuità delle aree boscate e dei loro collegamenti con altri complessi forestali.

Il sistema naturale della Val di Merse (alto e basso corso)

3.1 Tutela e conservazione degli elevati valori naturalistici ed estetico percettivi espressi dal sistema ambientale.

3.2 Tutela dei boschi idrofilo lungo i corsi d'acqua.

3.3 Ripristino ambientale delle aree di escavazione presenti lungo il corso del Merse e del Feccia e la compatibilità paesaggistica della messa in sicurezza sono obiettivi prioritari della disciplina paesaggistica.

Il sistema naturale dell'alto corso dell'Elsa e dei terrazzi travertinosi

5.1 Conservazione, valorizzazione e riqualificazione del fondovalle, dell' Elsa sia come sistema ambientale che paesistico.

5.2 Recupero ambientale della qualità delle acque dell'Elsa.

5.3 Conservazione e riqualificazione dei terrazzi travertinosi e dei piani eluviali dell'alta valle.

Le isole di bosco e la vegetazione riparia

6.1 Conservazione e tutela degli ecosistemi naturali e dell'alto valore paesaggistico.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

6.2 Tutela delle "isole di bosco" intercluse nei piani coltivati.

6.3 Tutela del reticolo idrografico minore e della vegetazione riparia esistente garantendo, ove possibile, una continuità con quelle presenti nel fondovalle.

Il valore testimoniale del sistema fluviale dell'Ombrone

11.1 Tutela e valorizzazione del sistema ambientale del fiume Ombrone in relazione al ruolo storico e testimoniale svolto nell'ambito regionale.

Il complesso morfologico-ambientale della Montagnola

12.1 Tutela dell'integrità visiva del paesaggio del complesso morfologico strutturale della Montagnola.

Il sistema dei "piani" travertinosi e alluvionali

13.1 Tutela dell'integrità visiva dei piani e fondovalle alluvionali.

L'intero sistema fluviale della Merse

15.1 Tutela dell'integrità visiva del sistema fluviale, dei paleo-alvei e delle aree umide bonificate dei fondovalle.

I panorami geologici

16.1 Tutela dell'integrità delle visuali e coni ottici fruibili da e verso i panorami geologici (geositi).

Ambiti rurali che conservano caratteri e organizzazione della tessitura agraria riconducibile ad assetti storici a valenza naturalistica

17.1 Conservazione delle "insule" coltivate e delle sistemazioni dei prato pascolo.

17.2 Conservazione, manutenzione e recupero della tessitura agraria di impianto tradizionale con prevalenza dell'olivo e del promiscuo e delle opere finalizzate alla stabilità dei terreni, intorno ai nuclei, agli aggregati rurali, e agli elementi di valenza storico-architettonica.

Il mosaico agrario: ambiti rurali che conservano caratteri e organizzazione della tessitura agraria riconducibile ad assetti storici a valenza storicotestimoniale

19.1 Conservazione, manutenzione e recupero delle forme e opere storicamente fondate relative alla tessitura agraria di impianto tradizionale (con prevalenza dell'olivo e del promiscuo) nel territorio rurale e attorno ai centri, agli aggregati rurali e ai beni storico architettonici, al fine di non alterare il rapporto di continuità funzionale e paesistica con il sistema insediativo di matrice rurale.

Ambiti rurali connotati dalla presenza di patrimonio edilizio di matrice storica (relative pertinenze e viabilità)

20.1 Mantenimento delle relazioni storicamente e/o culturalmente consolidate tra insediamenti e gli ambiti di permanenza del paesaggio agrario tradizionale contestualmente alla valorizzazione del patrimonio insediativo.

20.2 Tutela del sistema insediativo rurale di valore storico e testimoniale e del relativo contesto figurativo (agricolo, ambientale e paesaggistico).

20.3 Conservazione della fitta rete di viabilità minore, poderale e degli elementi di arredo dei tracciati.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Il mosaico paesaggistico

23.1 Tutela del mosaico paesaggistico che compone l'ambito della Montagnola e la Val di Merse e assicurarne la percezione.

23.2 Tutela e valorizzazione delle "piane storiche" e del sistema insediativo d'impianto e limitazione la dispersione del sistema insediativo.

Le fasce pedecollinari e i piani

24.1 Conservazione (anche per l'alta valenza storica del patrimonio insediativo) dei rapporti figurativi espressi dal contatto tra le fasce pedecollinari coltivate della Montagnola e la pianura.

24.2 Conservazione, manutenzione e recupero della tessitura agraria a maglia di impianto tradizionale, con prevalenza dell'olivo e del promiscuo, attorno ai centri, agli aggregati rurali e ai beni storico architettonici, al fine di non alterare il rapporto di continuità funzionale e paesistica con il sistema insediativi di matrice rurale del quale costituisce componente strutturale.

24.3 Tutela dell'integrità percettiva dei nuclei rurali e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che riguardano tali nuclei.

Il sistema degli insediamenti storici e loro pertinenze

26.1 Assicurare la permanenza dei valori storico architettonici dei centri, nuclei e aggregati e la persistenza delle relazioni figurative tra questi e le loro pertinenze.

26.2 Assicurare la permanenza nei centri e borghi storici dei luoghi d'incontro delle comunità, del riconoscimento delle identità locali, dei luoghi e delle funzioni che ne rafforzino l'identità.

26.3 Limitare la diffusione insediativa e controllare i completamenti e le espansioni edilizie degli aggregati urbani in relazione agli effetti sia sulle immediate vicinanze che nelle vedute d'insieme.

26.4 Conservazione e valorizzazione del sistema storico insediativo e connotativo delle "piane storiche" al fine di assicurarne il mantenimento dei caratteri storici insiti anche nei residui rapporti figurativi tra edificato e gli ampi spazi delle piane.

Il sistema degli insediamenti storici e aree di pertinenza paesaggistica

31.1 Conservazione dell'integrità percettiva dei centri, nuclei, aggregati storici e di emergenze storiche di alto valore iconografico e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che riguardano tali insediamenti lungo i tratti di viabilità riconosciuti come panoramici.

31.2 Tutela della "riconoscibilità paesaggistica" dei nuclei storici pedecollinari.

31.3 Riconfigurare rispetto alla qualità del contesto rurale le recenti edificazioni e riqualificare le infrastrutture dei servizi pubblici.

31.4 Assicurare qualità architettonica e paesaggistica delle aree residenziali esistenti a forte criticità e i relativi tessuti connettivi al fine di superare gli aspetti di disomogeneità e di frammentazione.

31.5 Ottimizzare le localizzazioni di possibili crescite insediative dei centri limitando al massimo i punti di alterazione in relazione agli effetti sulle immediate vicinanze che nelle vedute d'insieme.

31.6 Conservazione del naturale rapporto percettivo dei paesaggi notturni.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

I tracciati viari come luoghi di percezione del paesaggio

32.1 Conservazione della percezione visiva dei paesaggi, con particolare riferimento ai valori espressi dai tracciati (compresa anche la viabilità vicinale) che presentano elevati livelli di armonia e di equilibrio con i contesti circostanti.

32.2 I tracciati dovranno garantire la fruizione pedonale collettiva del paesaggio.

32.3 Assicurare qualità estetico percettiva, funzionale e ambientale nella realizzazione delle nuove infrastrutture per la mobilità.

32.4 Tutela degli spazi inedificati lungo la viabilità storica.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 art. 136

Zona del versante ovest della montagnola senese in comune di Casole d'Elsa

La zona ha notevole interesse pubblico perché rappresenta un comprensorio collinare suggestivo e ricco di testimonianze artistiche e naturali quanto mai notevoli. Il verde dei boschi appare sostanzialmente incontaminato nei profili armoniosi dei giochi collinari che nelle alture e nei fondo valle includono complessi monumentali anche medioevali e architetture spontanee di altissimo valore ambientale determinando infiniti quadri naturali e paesaggistici di elevato contenuto estetico. Anche la cospicua rete viaria, dalle dimensioni tradizionali, costituisce di per sé opera d'arte nella natura per l'armonico snodarsi dei tracciati e, spesso per i caratteristici muri a secco che delimitano le carreggiate.

Zone del centro storico e zone circostanti nel comune di Casole d'Elsa

La zona ha notevole interesse pubblico perché dotata di particolari valori ambientali e caratterizzata nella sua fisionomia dal campanile della vetusta collegiata e dalla mole turrita della rocca medioevale, insieme con la zona circostante che presenta elementi di non comune bellezza per la varia ed interessante conformazione del terreno, per le bellissime macchie di alberature che animano il dolce alternarsi delle colline punteggiate di caratteristiche e tradizionali case coloniche, costituisce, inoltre, un bellissimo belvedere dal quale lo sguardo spazia sull'ampia distesa delle colline sottostanti ed è visibile dai numerosi percorsi stradali circostanti determinando una serie di quadri panoramici di singolare bellezza.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Caratterizzazione Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa e Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese del PTC della Provincia di Siena

Unità di paesaggio 2: Alta Val d'Elsa

Risorse da tutelare, conservare e valorizzare

- La struttura agraria e insediativa derivante dalla pratica della mezzadria, secondo il sistema viabilità principale di crinale, villa-fattoria-podere e di borghi, che conferisce ricchezza diffusa in termini di biodiversità ecologica ed estetico-culturale (compresa la viabilità, i tracciati viari di crinale, i nuclei rurali, fattorie, ville e edifici sparsi di carattere storico, le colture promiscue, le siepi, i filari e gli alberi solati, ecc..).
- I tessuti agrari a coltura mista sui ripiani travertinosi. L'organizzazione agraria tradizionale, con colture agrarie di tipo promiscuo, oliveti e/o ortive, in quanto matrice fondativi del paesaggio stesso, contribuiscono al grado di biodiversità, nel controllo dei processi di erosione dei suoli, ad una differenziazione estetico percettiva dei luoghi.
- Il sistema territoriale della Via Francigena matrice del paesaggio antropico.
- Il sistema della viabilità, i tracciati storici, le strade vicinali, poderali, ecc... che nel loro insieme permettono la fruizione e la vivibilità, con modalità diverse, del paesaggio, e una lettura che raggiunge il suo apice nei luoghi altamente panoramici.
- Il tracciato ferroviario dismesso tra Poggibonsi e Casole.
- Il corso del fiume Elsa, dello Staggia, del Carfini e tutto il reticolo idrografico quale sistema a rete dove confluiscono le relazioni funzionali, storico culturali (ad es. presenza di mulini, degli opifici, ecc..), ambientali ed ecologiche (compreso le fonti, ecc...), ed estetico percettive che si instaurano tra il fondovalle, i ripiani, la collina e i rilievi.
- Le aree libere da processi di urbanizzazione, prevalentemente a carattere agricolo, situate lungo i principali corsi d'acqua e tra i principali centri urbani che evitano la saldatura dei processi di urbanizzazione.
- Le relazioni visive soprattutto dai luoghi panoramici e dalla viabilità (comprese le grandi infrastrutture di trasporto) come luoghi di fruizione collettiva del paesaggio, la riconoscibilità dei luoghi.

Indicazioni

- Ricostituire le relazioni tra i diversi tipi di paesaggio (pianura, collina, aree urbane, agricole e produttivo artigianale), in modo da limitarne la settorializzazione, favorendo una continuità (ecologica, funzionale ecc...) delle diverse specificità dei luoghi. Le relazioni possono essere ricostruite mediante un attento progetto della rete di percorsi (pedonali, ciclabili, storico-culturali) - greenways - affiancato al progetto di rete ecologica. Entrambi si poggiano sulla struttura paesaggistica presente e in particolare sul sistema della viabilità storica e minore e il reticolo idrografico superficiale, nonché la scansione dei campi.
- Governare i processi di urbanizzazione mettendo a sistema gli spazi aperti del tessuto urbano di recente formazione secondo un progetto di insieme che da una parte salvaguardi le aree agricole



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

interne residue, limitandone così la saturazione, valorizzi i nuclei centrali di impianto storico, istituisca relazioni di continuità se interrotte da barriere (infrastrutture di trasporto quali ferrovie), tuteli il paesaggio agrario di pertinenza dei centri urbani, ricostruisca una zona di frangia dove la città urbana dialoga con il circostante paesaggio aperto.

- Riquilificare le aree insediative (produttive-artigianali) sia sotto il profilo del linguaggio architettonico, sia come dotazione di equipaggiamento vegetale utile non solo ad assorbire visivamente le ampiezze dei capannoni ma anche a migliorare la qualità ambientale (recuperare la permeabilità dei luoghi, piantare specie vegetali coerenti al contesto paesaggistico, riquilificare le aree a parcheggio di servizio, migliorare il microclima, ecc...).
- Governare l'espansione delle aree industriali e artigianali limitando lo sfrangiamento, la dispersione insediativa, il consumo di suolo, la saldatura lungo la viabilità (lasciare comunque sempre varchi costituiti da spazi aperti per il passaggio delle relazioni paesaggistiche). Ogni eventuale espansione urbana dei borghi rurali deve essere attentamente valutata e limitata a quelli in cui non vengono alterate le caratteristiche morfologiche, la riconoscibilità del luogo e non si presenti una tendenza alla saldatura con altre aree urbane lungo la viabilità principale. Ogni nuovo progetto di trasformazione non solo non deve alterare i luoghi ma attuare processi di riquilificazione. Tra questi si menziona: la riquilificazione del paesaggio di fondovalle strettamente collegato alle infrastrutture di trasporto attraverso il ripristino delle relazioni e della continuità funzionale tra i paesaggi "divisi" dalle strade, concepite come barriere, ricucendo porzioni di paesaggio residuale e marginale, in un unico disegno di insieme; la riquilificazione degli ambiti fluviali mediante l'eliminazione degli usi impropri, la riquilificazione delle aree estrattive, la valorizzazione dei varchi aperti, rimasti liberi dall'urbanizzazione, le testimonianze storico culturali legate allo sfruttamento della forza motrice dell'acqua, sia sotto aspetto naturalistico che funzionale, culturale e fruitivo, al fine di costituire un Parco dell'Elsa e dei suoi affluenti, nella sua lunghezza e in sinergia con la Val d'Elsa della Provincia di Firenze. Nei processi di riquilificazione, trasformazione e di riordino urbano la maglia agraria è indicata come la struttura portante per la futura organizzazione spaziale, anche se non strettamente di uso agricolo.
- Progettare ogni opera utile per il controllo idraulico in relazione agli aspetti ecologico naturalistici e paesaggistici presenti.
- Riquilificare il paesaggio agrario rafforzando la struttura anche tramite l'introduzione di siepi, macchie di bosco, utilizzando vegetazione autoctona, in connessione al reticolo idrografico superficiale, salvaguardando la diversità culturale e ricucendo i tratti di maglia interrotti.
- Controllare le sistemazioni inerenti il patrimonio edilizio rurale storico presente e i relativi spazi di pertinenza in modo da non introdurre caratteri urbani e elementi di alterazione del paesaggio agrario.
- Salvaguardare e valorizzare le relazioni visive dalle strade e la fruizione collettiva del paesaggio.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Unità di paesaggio 4: Montagnola Senese del PTC della Provincia di Siena

Risorse da tutelare, conservare e valorizzare

- L'insieme delle forme e dei segni del paesaggio, che costituiscono la matrice del paesaggio, derivanti sia dai caratteri naturali (geologia - geomorfologia) che dalla pratica agricola tradizionale, quindi le forme carsiche (doline e grotte), il rilievo della montagnola e il relativo stacco dalle aree pianeggianti, le aree umide residuali, le aree boscate, le leccete, i castagneti d frutto, ecc...), i corsi d'acqua, così come la scansione dei campi, le sistemazioni idraulico agrarie, le siepi, i filari e i viali alberati, gli alberi isolati, la viabilità podereale e vicinale, i canali e la rete scolante in genere, oltre i suoi elementi di arredo, le insule coltivate all'interno dei boschi continui.
- L'integrità del paesaggio naturale dei boschi in quanto risorsa naturalistica, connesso alla rete ecologica regionale (Rete Natura 2000) con il relativo sistema di sentieri e viabilità esistente per la sua fruizione e gestione.
- La matrice storica insediativa data dalla struttura agraria tipica tradizionale sui rilievi collinari, da quella più geometrica e regolare delle pianure sottoposte a prosciugamento e bonifica e dei borghi e dei nuclei urbani posti sulla fascia pedecollinare.
- Il patrimonio edilizio storico sparso (chiese, pievi, castelli, poderi, ...), i borghi e i nuclei rurali storici esistenti, con le relative aree di pertinenza paesistica, sia per il loro linguaggio tipologico-architettonico sia per la loro collocazione all'interno della struttura del paesaggio agrario e forestale.
- Le sistemazioni paesaggistiche, le architetture vegetali, di impianto storico (giardini, parchi, viali, ecc...) connesse ai complessi architettonici (castelli, ville).
- La linea e la fascia pedecollinare variamente articolata, che sottolinea lo stacco delle aree bonificate e geometriche dai rilievi della Montagnola.
- Il reticolo idrografico superficiale costituito da torrenti, ecc..., e dall'andamento sinuoso del fiume Merse, con i piani alluvionali connessi (anse), il suo equipaggiamento di vegetazione riparia, le sistemazioni di vegetazione spontanea, siepi, filari alberati, alberi isolati, ecc..., che arricchiscono la diversificazione del paesaggio sia sotto l'aspetto estetico-percettivo, sia quello naturalistico.
- La scarsa urbanizzazione della pianura bonificata.
- Le cave storiche poste entro la Montagnola.
- La viabilità disposta lungo la linea di stacco tra i rilievi e la pianura che permette una lettura di insieme e dinamica del paesaggio della Montagnola, il percorso storico della SR 73 (Massetana) affascinante per il suo andamento e per la lettura del paesaggio che offre.

Indicazioni

- Governare le trasformazioni e i processi di urbanizzazione, riconfigurare e riqualificare le aree industriali, produttive e urbane, limitandone l'espansione, esistenti lungo la fascia pedecollinare, attraverso un disegno complessivo che salvaguardi le relazioni rilievo-pianura sia sotto l'aspetto ecologico naturalistico, percettivo visivo, così come quelle che si instaurano tra i nuclei storici, le nuove espansioni e il paesaggio aperto, conferendo inoltre identità e riconoscibilità ai luoghi urbani contemporanei.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- Nei processi di trasformazione e di riordino urbano la maglia agraria è indicata come la struttura portante per l'organizzazione spaziale.
- Tutelare e valorizzare l'articolazione del paesaggio agrario pedecollinare, comprensivo delle sistemazioni idraulico agrarie, dei suoi elementi di arredo architettonici e vegetazionali, delle colture tradizionali, della collocazione dei nuclei insediativi a carattere storico.
- Consolidare la struttura della maglia agraria di bonifica (canali, fossi, ecc...) dotandola di idoneo equipaggiamento vegetale (autoctona, coerente all'ambito naturalistico di riferimento e alla tradizione colturale locale: siepi, alberaure, fasce arbustive e arboree) che conferisce riconoscibilità ai luoghi e innalza il valore naturalistico.
- Realizzare aree umide, anche parzialmente allagabili in luoghi strategici con idonei progetti di paesaggio, utili sia alla salvaguardia idraulica, che per ricostituire tracce dell'antico paesaggio naturale, innalzando così il livello di biodiversità.
- Realizzare progetti di valorizzazione delle aree boscate, quali il recupero della sentieristica opportunamente messa a sistema con le risorse storico-culturali (eremi, pievi, cave storiche, ecc...) e naturalistiche (es. doline, grotte), per l'istituzione di percorsi educativi didattici, ludici e ricreativi, per la fruizione del bosco e dei suoi prodotti (raccolta di funghi, frutti di bosco, ecc...) oltre a disincentivare le percorrenze carrabili in favore di modalità di fruizione alternative (percorsi pedonali, ippovie, trekking, ecc...);.
- Impedire il più possibile la recinzione dei fondi e salvaguardare il reticolo minore di strade impedendo la chiusura delle strade vicinali e poderali, di fruizione pubblica, all'interno del paesaggio agrario.
- Tutelare e conservare la tessitura della maglia agraria esistente, sia essa fitta, media e larga, e geometrica e l'organizzazione insediativa del paesaggio agrario tradizionale presente, in particolare di pertinenza al patrimonio edilizio rurale.
- Riqualficazione delle aree estrattive di cava dismesse.
- Tutelare le relazioni visive dell'unità e la riconoscibilità delle forme del paesaggio.
- Ogni installazione di infrastrutture per la telefonia, e/o strutture assimilabili (antenne, ecc...) devono essere inserite nel paesaggio grazie anche ad un'ideale lettura e valutazione delle relazioni visive del paesaggio.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Caratterizzazione del SIR 89 "Montagnola senese"

Caratteristiche generali

Tipo sito

Codice: IT5190003.

Anche pSIC.

Estensione

13.747,75 ha.

Presenza area protetta

Sito non compreso nel sistema delle aree protette.

Altri strumenti di tutela

Nessuno.

Tipologia ambientale prevalente

Rilievo collinare quasi del tutto occupato da ambienti forestali: boschi di leccio e forteti, boschi di latifoglie termofile (roverella e cerro) e mesofile (castagneti cedui e da frutto).

Altre tipologie ambientali rilevanti

Arbusteti, praterie secondarie, aree agricole, corsi d'acqua, bacini estrattivi marmiferi, garighe su calcare e su affioramenti ofiolitici.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Analisi dello stato di conservazione degli habitat presenti

L'analisi dello stato di conservazione degli habitat presenti nell'area oggetto di studio, è stata effettuata sulla base delle informazioni contenute nelle "Norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione del SIR" approvate con Delibera GRT n.644/2004 e dei dati del Repertorio Naturalistico della Toscana RENATO.

La Regione Toscana, dando attuazione alla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli" e al DPR 357/97 con l'emanazione della LR 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche), ha sviluppato un'articolata politica di tutela della diversità biologica, ampliando il quadro di azioni previste per la conservazione della natura.

Con D.C.R. 644/04 è stata descritta la rete ecologica regionale costituita da ben 156 SIR (Siti di Importanza Regionale) comprendenti sia i siti individuati dal progetto Bioitaly (D.C.R. 342/98) sia i siti della rete europea NATURA 2000 (habitat naturali e seminaturali e habitat di specie animali e vegetali d'interesse comunitario - pSIC, le Zone di Protezione Speciale - ZPS e siti comprendenti habitat d'interesse nazionale e regionale Sin e Sir).

Inoltre, di particolare importanza è stata la realizzazione del Repertorio Naturalistico della Toscana (progetto RENATO). L'archivio individua le emergenze di interesse conservazionistico nell'ambito della flora vascolare, di parte della fauna selvatica, degli habitat e delle fitocenosi, ossia individua liste di elementi meritevoli di particolare attenzione che includono le specie rare ed in pericolo, le specie di interesse biogeografico, le specie endemiche di diverso grado, le specie di importanza ecologica, le specie le cui popolazioni possono essere particolarmente sensibili a fattori esterni di origine antropica. In particolare, nella Banca dati sono state predisposte le seguenti liste:

- lista di attenzione delle specie di flora e di fauna, con indicazione della categoria di minaccia a livello regionale. Sono inoltre riportati i gradi di minaccia, se definiti, a livello nazionale e globale, e le eventuali normative comunitarie e regionali che ne promuovono la tutela;
- lista di attenzione degli habitat, con indicazione della corrispondenza di codici e definizioni con quelli riportati nella L.R. 56/2000 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche) e nella Direttiva Habitat;
- lista di attenzione delle fitocenosi, con indicazione dell'eventuale habitat della Direttiva Habitat cui la fitocenosi si riferisce.

Per ciascun elemento di attenzione è stata elaborata dagli esperti del gruppo di lavoro una scheda riassuntiva, nella quale sono riportate sia alcune delle voci delle liste di attenzione (Nomi, Codici, Classificazione tassonomica e Categorie di minaccia per le specie) che informazioni, derivanti in parte dalla bibliografia generale e dalla conoscenza del compilatore, ed in parte dall'analisi dei risultati del progetto.

Per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario (definiti nella Direttiva 92/43 CE come zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali), l'archivio restituisce informazioni sul numero di habitat stessi, sulla loro localizzazione e la loro tipologia secondo quanto riportato nell'allegato a) della L.R. 56/2000 relativa alla biodiversità. All'interno dell'archivio sono segnalati anche quelli che la Direttiva 92-43-CEE definisce come "habitat prioritari", cioè quei tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire, per la cui



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

conservazione la Comunità si assume una responsabilità particolare. La lista di attenzione delle fitocenosi contiene l'indicazione dell'eventuale habitat della Direttiva Habitat cui la fitocenosi si riferisce. La valutazione specifica degli Habitat è stata espressa mediante due parametri che si riferiscono uno alla sua qualità intrinseca (qualità dell'habitat), l'altro alla sua vulnerabilità potenziale (vulnerabilità dell'habitat), in quanto un habitat può essere di alta qualità ma scarsamente vulnerabile e viceversa.

Principali emergenze del SIR "Montagnola senese"

HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000.

- Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (*Festuco-Brometea*).
- Garighe a *Euphorbia spinosa*.

SPECIE VEGETALI

- *Euphorbia nicaeensis* ssp. *prostrata* - Endemismo serpentinicolo della Toscana. Specie abbastanza rara con areale frazionato, presente solo su alcuni substrati ofiolitici
 - *Thymus acicularis* var. *ophiolicus* - Specie endemica dei substrati ofiolitici toscani
- Presenza di caratteristici popolamenti floristici dei substrati ofiolitici (ad esempio con *Alyssum bertolonii*, *Armeria denticulata*, *Stipa etrusca*, *Iberis umbellata*)

SPECIE ANIMALI

- *Elaphe quatuorlineata* (cervone, Rettili)
 - *Myotis capaccinii* (vespertilio di Capaccini, Chiroteri, Mammiferi)
 - *Rhinolophus euryale* (rinolofo euriale, Chiroteri, Mammiferi)
 - *Circaetus gallicus* (biancone, Uccelli) – Nidificante
- Specie endemiche di invertebrati (inclusi alcuni endemismi locali).

All'interno del SIR non sono rilevabili fitocenosi considerate in emergenza.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Caratteristiche floristiche, vegetazionali e faunistiche dell'area di intervento

Il sito interessa il rilievo denominato Montagnola Senese e si estende per una superficie di 13.747 Ha. L'area è caratterizzata da ecosistemi forestali stabili con boschi di leccio, boschi misti di latifoglie e sclerofille, castagneti, rappresentando quasi l'80% della copertura vegetale; il mosaico del territorio si articola poi in appezzamenti sparsi di colture agricole tradizionali, piccoli impianti di conifere, aree a pascolo e numerosi bacini estrattivi. Il suolo, prevalentemente calcareo, determina sia la composizione specifica vegetale sia la forma del rilievo: tipici sono estesi fenomeni carsici con formazione di numerose cavità naturali, habitat ideale per importanti specie di invertebrati. Nella porzione orientale del Sito gli affioramenti ofiolitici presentano habitat di gariga e macchia con tipiche specie serpentinfite ed endemiche (ad esempio *Euphorbia nicaeensis* ssp. *prostrata* e *Thymus acicularis* var. *ophioliticus*). Nel complesso l'area presenta un buon livello di naturalità diffusa ed una elevata diversità di specie e di habitat.

Tra gli habitat non forestali emerge la presenza delle formazioni di Ginepro (*Juniperus communis*) su lande o prati, le formazioni erbose secche seminaturali e *facies* coperte di cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) e le garighe su ofioliti; sono inoltre presenti tratti di corsi d'acqua a carattere naturale o seminaturale, habitat in forte diminuzione a causa dei continui interventi di regimazione idrica.

Per quanto riguarda l'avifauna è da segnalare la presenza di predatori specializzati come Biancone (*Circaetus gallicus*) e Sparviere (*Accipiter nisus*) e di predatori notturni come l'Assiolo (*Otus scops*). Tra i passeriformi legati alle zone aperte, sono segnalate due specie nidificanti, Tottavilla (*Lullula arborea*) e Averla piccola (*Lanius collurio*), in diminuzione in Italia e nel resto d'Europa; una terza specie, Gheppio (*Falco tinnunculus*), ugualmente minacciata a livello europeo, utilizza i coltivi e le zone aperte in genere come territorio di caccia.

Tra i mammiferi ci sono numerose specie di rilevanza internazionale. Tra i Chirotteri sono presenti due specie del genere *Rhinolophus*, il Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*) e il Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*); è inoltre presente del genere *Myotis*, il Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*).

Tra gli Anfibi si segnalano specie endemiche come il Tritone crestato (*Triturus carnifex*), nonché alcune specie endemiche di invertebrati: i Gasteropodi *Oxychilus uziellii*, *Retinella olivetorum* e *Solatopupa juliana*.

Di seguito si riportano brevi note sugli habitat di interesse regionale o Comunitario presenti all'interno del Sito. Non si rilevano habitat esclusivi del Sito. Informazioni sulla copertura percentuale degli habitat secondo la Scheda Natura 2000 sono riportate in allegato 1 – *Elenco delle specie arboree autoctone e/o di valore paesaggistico-ambientale* nella tabella "Habitat di interesse regionale o comunitario presenti nei siti e relativa copertura percentuale".

Ulteriori informazioni sulla loro rappresentatività, valutate in maniera critica per il SIR Montagnola senese, e sul grado di conservazione posso essere dedotti dalla tabella "Habitat di interesse regionale o comunitario presenti nel sito: valutazione critica" in allegato 1.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Arbusteti radi a dominanza di Juniperus communis su lande o prati calcarei

Si tratta di ginepreti a *Juniperus communis* sviluppati, assieme ad altri arbusti quali *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Clematis vitalba*, su aree un tempo coltivate, quale stadio intermedio di un naturale processo dinamico indirizzato verso la ricolonizzazione forestale delle aree abbandonate.

Praterie aride seminaturali e facies arbustive dei substrati calcarei (Festuco-Brometea)

Habitat segnalato su superfici assai ridotte in entrambi i siti. Si tratta di formazioni vegetali prative, di tipo secondario, a dominanza di graminacee cespitose quali *Brachypodium rupestre* e *Festuca* sp.pl. Rappresentano piccoli nuclei soggetti a pascolamento o si localizzano in mosaico con gli stadi di ricolonizzazione arbustiva di ex pascoli, ad esempio con *Juniperus communis*.

Boschi a dominanza di castagno

Habitat ampiamente presente nel SIR Montagnola Senese (13%) su suoli acidi e nelle esposizioni settentrionali o comunque fresche.

Si tratta di boschi con dominanza di *Castanea sativa*, o con castagno e *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus* e *Quercus ilex* talora con presenza di *Quercus petraea*. Nelle condizioni più fresche possono essere presenti anche *Ilex aquifolium* e *Carpinus betulus*. Tra le tipiche specie del sottobosco sono presenti *Avenella flexuosa*, *Physospermum cornubiense*, *Pteridium aquilinum*, *Teucrium scorodonia* e *Hieracium murorum*.

Boschi mesofili a dominanza di Quercus ilex con Ostrya carpinifolia e /o Acer sppl.

Habitat ampiamente segnalato in tutti i siti con una copertura stimata pari al 40%. Si tratta di leccete mesofile con presenza di latifoglie quali *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens.*, *Q.cerris*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis* a costituire una tipologia vegetazionale abbastanza comune in Toscana.

Garighe a Euphorbia spinosa su substrato serpentinoso

Habitat non segnalato nella scheda Natura 2000 ma indicato nelle Misure di Conservazione relative al sito della Montagnola Senese. Tale tipologia indica le formazioni erbacee e le garighe su ofioliti caratterizzate da specie rare quali *Alyssum bertolonii*, *Thymus acicularis* var. *ofioliticus*, *Centaurea aplolepa* ssp. *caureliana*, *Euphorbia nicaeensis* ssp. *prostrata* e *Plantago holosteum*.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Caratteristiche generali degli habitat e delle specie in emergenza

Habitat

All'interno del Sito si rileva la presenza di cinque habitat di interesse regionale e comunitario, con una particolare estensione delle tipologie forestali, quali "*Boschi mesofili a dominanza di Quercus ilex con Ostrya carpinifolia e/o Acer spp.*" e "*Boschi a dominanza di castagno*". La notevole estensione dell'habitat a *Quercus ilex* (circa il 40% del sito della Montagnola Senese secondo i dati della Scheda Natura 2000) deve però essere rivista criticamente in considerazione della non conformità alle caratteristiche dell'habitat di interesse caratterizzato da leccete mesofile miste con latifoglie. Solo una parte di tali formazioni è riconducibile all'habitat in oggetto.

Anche altri habitat hanno grande valenza floristico/vegetazionale ma anche faunistica. E' il caso degli "*Arbusteti radi a dominanza di Juniperus communis su lande o prati calcarei*" e delle "*Praterie aride seminaturali e facies arbustive dei substrati calcarei (Festuco-Brometea)*". Le "*Garighe a Euphorbia spinosa su substrato serpentinoso*" sono l'unico habitat esclusivamente di interesse regionale presente nell'area.

Di seguito si riportano le informazioni, tratte dal repertorio RENATO, relative a due degli habitat sopra elencati classificati "in emergenza" che risultano in pericolo di conservazione.

Praterie aride seminaturali e facies arbustive dei substrati calcarei (Festuco-Brometea)

N. codice: H077

Codice Natura 2000: 6210 (incl. 6212-6213)

Codice Corine: 34.32-34.33

Descrizione generale

L'habitat è ampiamente distribuito in Europa, Italia e Toscana. In generale si tratta di un habitat largamente diffuso in ambiente subplaniziaro, collinare e montano, anche se le stazioni più interessanti dal punto di vista floristico-vegetazionale non sono frequenti. E' costituito da praterie di erbe perenni prevalentemente graminoidi, presenti su vari tipi di substrato. Manca uno studio generale sulle formazioni prative della Toscana, e manca quindi la possibilità di individuare i siti dove sono presenti i tipi di vegetazione da considerare di interesse prioritario per la presenza di orchidee; di conseguenza risulta impossibile una loro valutazione in senso qualitativo. Per la conservazione delle stazioni risultano dannosi sia l'abbandono sia l'eccessivo sfruttamento. Sono quindi necessarie ricerche approfondite per mettere a punto adeguati modelli di gestione.

Così come gli habitat dominati da arbusti, anche per quelli prativi le informazioni sono molto disomogenee. Le praterie alto-montane e subalpine dell'Appennino tosco emiliano sono, in generale, ben conosciute dal punto di vista distributivo e vegetazionale, ma mancano informazioni ed esperienze utilizzabili per una loro gestione di tipo conservativo. Altri habitat (pratelli dei *Thero-Brachypodietea*,



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

praterie umide mediterranee di alte erbe e giunchi, praterie magre da fieno di bassa altitudine, ecc.) sono invece praticamente sconosciuti e necessitano di ricerche approfondite. Altri ancora (ad es. prati dei *Festuco-Brometea*) hanno diffusione nota ed estesa, ma restano da individuare i siti realmente meritevoli di tutela.

I pericoli per la conservazione degli habitat prativi sono notevoli, in quanto la generale riduzione del pascolo e l'abbandono di pratiche agricole tradizionali favoriscono la trasformazione delle praterie in lande ed arbusteti (e successivamente in boschi), con conseguente riduzione di superficie e perdita di possibilità di vita per piante ed animali di interesse conservazionistico.

Ecologia

L'habitat è costituito da praterie di erbe perenni prevalentemente graminoidi, presenti su vari tipi di substrato (di solito preferiscono suoli calcarei o marnosi, ma si trovano anche su suoli arenacei). L'habitat è eterogeneo in quanto riunisce vari tipi di vegetazione prativa; in generale si possono ricondurre a tre gli aspetti principali: prati xerici (*Xerobromion*), prati mesici (*Mesobromion*) e prati su substrato acido (*Brachypodion genuense*). Le informazioni riguardanti il territorio regionale sono però insufficienti per una completa conoscenza dell'habitat delle sue caratteristiche distributive, ecologiche e dinamiche, così come mancano informazioni sulle relazioni spaziali e dinamiche con i tipi di vegetazione correlata.

Specie guida

Festuca sp. pl., *Bromus erectus*, *Brachypodium genuense*, *B. rupestre*

Specie notevoli

Habitat ricco di specie rare o endemiche o di notevole valore botanico, che però variano in funzione delle località.

Tipo di gestione antropica e causa di minaccia

Si tratta in generale di pascoli a sfruttamento estensivo, con scarso carico di animali soprattutto in tempi recenti. Non di rado l'habitat condizionato dalla diffusione di incendi. Le principali cause di minaccia devono essere rintracciate nel completo abbandono dei siti, siano essi usati a pascolo o per altro tipo di sfruttamento. D'altra parte un eccesso di uso (pascolo intensivo, frequente passaggio di incendi, ecc..) porta alla degradazione del cotico erboso ed ad una sua trasformazione in cenosi povere, sia dal punto di vista del numero di specie che della qualità della composizione floristica.

Misure per la conservazione

La prima misura da mettere in atto per la conservazione dell'habitat è la completa conoscenza dei vari tipi di vegetazione che in esso sono compresi. Sono quindi necessarie ricerche approfondite su distribuzione, ecologia, dinamismo ed eterogeneità delle cenosi, così come studi sul valore pabulare delle specie in esso presenti e sugli effetti dei diversi carichi di pascolamento. Adeguate modelli di gestione dovranno essere poi messi a punto per aree omogenee.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Garighe a Euphorbia spinosa

N. codice: H034

Codice Natura 2000: non presente

Codice Corine: 32.441

Descrizione generale

Habitat proposto per l'inserimento nella direttiva 92/43 CEE, di altissimo valore e mediamente vulnerabile. E' distribuito in Toscana, Emilia e Liguria ma la maggior parte dell'areale ricade in Toscana, soprattutto nella parte centro-occidentale. Si tratta di garighe a dominanza di euphorbia spinosa, tipiche dei primissimi stadi di ricolonizzazione dei substrati ofiolitici, estremamente ricche di endemismi ecologici ristretti di recente differenziazione. Il mantenimento del mosaico naturalmente esistente su questi substrati e la proibizione delle opere di rimboschimento sono essenziali per la sua conservazione.

Questo tipo di habitat, proposto per l'inserimento nella direttiva 92/43 CEE dalla Società Botanica Italiana (1995), è ristretto all'Italia centrale, con stazioni in Liguria, Toscana ed Emilia. In Toscana è distribuito nelle aree centro-occidentali fra 100 e 550 m di altitudine. Cenosi con Euphorbia spinosa sono presenti anche sulle ofioliti dell'Isola d'Elba, ma mancano le serpentinofite endemiche caratterizzanti il popolamento.

Ecologia

L'habitat si sviluppa sui substrati serpentinosi della Toscana centro-occidentale e rappresenta lo stadio di maggiore degradazione della lecceta su questo tipo di substrati. Queste garighe presentano in realtà una lentissima evoluzione a causa della natura geologica del substrato ed una loro possibile evoluzione tende verso le boscaglie a Juniperus oxycedrus. Si tratta di un habitat molto ricco di specie di elevato valore in quanto endemiche esclusive o preferenziali delle serpentine. La delimitazione dell'habitat così come proposto per l'inserimento non comprende gli aspetti più steppico-prativi dell'Armerio marginatae-Alysssetum bertoloni typicum (Xerobromion) e quelli più prettamente rupicoli del Sedo-Asplenietum cuneifolii.

Specie guida

Alyssum bertolonii, Bromus rectus, Euphorbia spinosa ssp. spinosa, Festuca inops, F. robustifolia, Plantago holosteum.

Specie notevoli

Armeria denticulata, Alyssum bertolonii, Stachys recta ssp. serpentinii, Centaurea apolepa ssp. carueliana, Euphorbia nicaeensis ssp. prostrata, Thymus acicularis ssp. ophioliticus, Euphorbia spinosa ssp. spinosa, Biscutella pichiana ssp. pichiana, Festuca robustifolia, Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica, Notholaena maranthae.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Tipo di gestione antropica e causa di minaccia

Le stazioni ricadono in gran parte in aree protette destinate alla conservazione della flora serpentinicola della Toscana, che annovera numerosi endemismi ristretti. La conservazione di queste specie dipende in gran parte dal mantenimento della eterogeneità vegetazionale: tutte le operazioni che mettono in pericolo il mantenimento di questo parametro possono provocare alterazioni negative nelle popolazioni delle specie endemiche. Fra queste operazioni risulta particolarmente negativa l'influenza dei rimboschimenti.

Misure per la conservazione

L'habitat è ricco di endemismi ecologici ristretti ai soli substrati ofiolitici della Toscana. La maggior parte di queste specie sono eliofile, xerofile e legate ai primi stati di colonizzazione di queste rocce; diventa quindi essenziale mantenere il mosaico e per far questo bisogna proibire qualsiasi forma di rimboschimento in queste stazioni.

Flora

Il Sito pur in assenza di specie di interesse comunitario, si caratterizza per la presenza di popolamenti floristici di elevato interesse conservazionistico. Sono infatti presenti 28 specie di interesse regionale, inserite cioè nell'allegato A3 della L.R. 56/2000 e altre 5 specie segnalate in quanto indicate nella scheda Natura 2000, inserite nella lista di attenzione del progetto RENATO, o perché inserite nell'allegato C della L.R. 56/2000 o in quanto importanti su scala locale. Sul totale di 28 specie di interesse regionale, alcune non risultano segnalate nelle schede Natura 2000 dei due siti ma costituiscono una integrazione derivante dalla consultazione della banca dati RENATO (Università di Firenze e Museo di Storia Naturale, 2003) e della bibliografia del settore (vedi tabella "Altre specie importanti di flora presenti nei SIR" in allegato 1 - Elenchi di habitat, specie vegetali ed animali presenti nel SIR "Montagnola senese").

Tra le specie di maggiore interesse sono da segnalare le numerose specie endemiche dei substrati ofiolitici, quali ad esempio *Euphorbia nicaeensis* ssp. *prostrata*, *Thymus striatus* var. *ophiolicus*, *Stachys recta* ssp. *recta* var. *serpentinii*, e *Centaurea apolepea* ssp. *Caureliana*.

In allegato 1 è riportato nella tabella "Specie di flora di interesse comunitario e regionale presenti nel sito", l'elenco floristico delle specie di flora di interesse comunitario e regionale presenti nel sito.

Di seguito si riportano le informazioni, tratte dal repertorio RENATO (per la specie *Euphorbia nicaeensis* ssp. *Prostrata* non sono disponibili i dati del repertorio naturalistico toscano) relative alle due specie evidenziate come specie vegetali in pericolo di conservazione.

Euphorbia nicaeensis* ssp. *Prostrata

Classe: Magnoliatae

Famiglia: Euphorbiaceae

Status in Toscana: in pericolo



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Distribuzione e tendenza della popolazione

Ecotipo serpentinicolo endemico delle serpentine toscane

Ecologia

Specie eliofila, serpentinicola, relativamente xerofila.

Cause di minaccia

Apertura di cave, rimboschimenti, urbanizzazioni.

Misure per la conservazione

Mantenimento dell'attuale stato di utilizzazione delle superfici ofiolitiche, evitando interventi di grosso impatto ambientale come il rimboschimento, l'apertura di cave, l'urbanizzazione.

***Thymus acicularis* Waldst. et Kit. var. *ophioliticus* Lacaita**

Codice flora d'Italia: 732.075.001

Classe: Magnoliatae

Famiglia: Lamiaceae

Status in Toscana: in pericolo

Livello di Rarità: rarità assoluta

Distribuzione e tendenza della popolazione

Ecotipo serpentinicolo endemico delle serpentine toscane, vicariante della specie tipica, a distribuzione appenninica. La specie è affine anche alla vicariante *Thymus striatus*, alla quale è spesso erroneamente associata da alcuni floristi.

Ecologia

Specie eliofila, serpentinicola, relativamente xerofila.

Cause di minaccia

Apertura di cave, rimboschimenti, urbanizzazioni.

Misure per la conservazione

Mantenimento dell'attuale stato di utilizzazione delle superfici ofiolitiche, evitando interventi di grosso impatto ambientale come il rimboschimento, l'apertura di cave, l'urbanizzazione.

Fauna

Dai dati derivanti dalla Scheda Natura 2000 e dall'esame di numerose fonti edite ed inedite emerge che la fauna di interesse conservazionistico che caratterizza il sito "Montagnola Senese" si compone di 60 specie, di cui 50 di interesse soltanto regionale (ai sensi dell' All. A2 della LR. 56/2000) e 30 di interesse anche comunitario (All. II Direttiva 92/43/CEE; All. I Direttiva 79/409/CEE e succ. mod.). Il notevole numero di specie è legato alla presenza all'interno del Sito di una grande varietà di ambienti, tra cui ambienti forestali estesi ed indisturbati e corsi d'acqua che conservano un buon grado di naturalità.

Importante è la presenza di rapaci diurni che rendono questa area una delle più rilevanti dell'intera Regione Toscana, soprattutto per specie come il Biancone (*Circaetus gallicus*) e il Nibbio bruno (*Milvus migrans*).



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Le numerose emergenze faunistiche sono suddivisibili in quattro ambiti ecologici: quello forestale, con habitat diffusi su vasti comprensori e in alcuni casi molto ben conservati; quello fluviale, con tratti ancora intatti, quello delle aree aperte, assai ridotto come estensione e costituito da residue aree pascolate o coltivate in modo per lo più tradizionale ricco di elementi naturali quali siepi e alberature e, infine, quello delle grotte e degli ambienti ipogei della Montagnola, molto importante per le popolazioni di chiroterti.

Per quanto concerne i grandi rapaci diurni merita evidenziare il fatto che il territorio necessario al sostentamento dei popolamenti riproduttivi è legato a territori di estensione maggiore di quella del SIR. Le specie in questione necessitano infatti di spazi aperti (seminativi, prati da sfalcio, pascoli, incolti e arbusteti) per la caccia delle loro prede. Quindi è importante una politica di conservazione anche delle aree contigue al SIR.

Di seguito si riportano le informazioni, tratte dal repertorio RENATO, relative alle specie evidenziate in pericolo di conservazione, escludendo le specie invertebrate (non menzionate nella scheda del SIR).

Biancone (Circaetus gallicus)

Codice Fauna d'Italia: 110.450.0.001.0

Codice Euring: 02560

Classe: Uccelli

Ordine: Acciptriformi

Famiglia: Accipitridi

Categoria IUCN: non presente

Status in Italia: in pericolo

Status in Toscana: vulnerabile

Livello di Rarità: regionale

Distribuzione e tendenza della popolazione

Nidifica nella fascia temperata dell'Europa e dell'Asia, ma anche in Africa; in Toscana è specie nidificante estiva, distribuita principalmente nelle aree collinari della parte centro-meridionale della regione, in connessione pertanto con le popolazioni dell'Italia centro-meridionale. Il livello di conoscenze sul biancone è da ritenersi sufficiente poiché, sebbene non sia oggetto di ricerche mirate, in alcune delle principali aree di presenza, negli ultimi anni sono stati condotti monitoraggi ornitologici. La popolazione nidificante è stimabile in 30-70 coppie, più della metà delle quali concentrate nel grossetano. Negli ultimi anni la specie è stata segnalata anche in aree più settentrionali, nelle quali la specie non risultava presente fino al 1999 (Alpi apuane, alcune aree dell'Aretino come Monte Calvano, Alpe della Luna, Monti Rognosi). Recentemente sono pervenute segnalazioni sulla presenza del biancone all'Isola d'Elba. La popolazione toscana sembra in leggero aumento dagli anni '90 del XX secolo.

Ecologia

Questo rapace è specializzato nella cattura di Ofidi, che caccia su terreni aperti di diversa natura quali pascoli, coltivi, garighe, aree rocciose e zone palustri, situate anche a notevole distanza dal sito di nidificazione. Quest'ultimo si trova sempre all'interno di complessi boschivi di una certa estensione, sia di latifoglie che di conifere.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Cause di minaccia

I principali fattori limitanti la popolazione del biancone sembrano essere la cessazione/riduzione del pascolo e l'evoluzione della vegetazione, che ha portato alla perdita di terreni aperti marginali in aree collinari. Una percentuale troppo elevata di boschi con governo a ceduo può provocare la riduzione dell'habitat disponibile per la riproduzione. L'aumento registrato negli ultimi decenni è presumibilmente spiegabile con la riduzione degli abbattimenti illegali.

Misure per la conservazione

Il mantenimento di un paesaggio collinare variato con alternanza di estese formazioni boschive mature e terreni aperti di diversa natura, perseguito anche favorendo il proseguimento dell'attività di pascolo, è basilare per la conservazione del biancone.

Rinolòfo Euriale (Rhinolophus euryale)

Codice Fauna d'Italia: 110.623.0.002.0

Codice Natura 2000: 1305

Classe: Mammiferi

Ordine: Chiroteri

Famiglia: Rinolofidi

Categoria IUCN: vulnerabile

Status in Italia: vulnerabile

Status in Toscana: vulnerabile

Livello di Rarità: regionale

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito nell'area mediterranea, dall'Europa meridionale, all'Africa maghrebina e a Est fino all'Iran e al Turkmenistan. E' considerato in diminuzione a livello europeo. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione della popolazione toscana si può considerare ancora scarso. In questa regione è probabilmente distribuito su tutto il territorio collinare e pedemontano, anche se localizzato. Specie spiccatamente troglifila è stata rilevata in alcune grotte della regione, per lo più in colonie di svernamento.

Ecologia

Come tutti i Chiroteri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno, dove accoppiarsi, dove riprodursi, dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo).

Predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua. I rifugi, sia estivi che invernali, si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. Ha spiccate abitudini gregarie e forma colonie che in toscana raggiungono anche i 350 esemplari. La femmina partorisce un solo piccolo l'anno, fra luglio e agosto.

Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva piuttosto fitta, nutrendosi di numerose specie di Insetti.

Cause di minaccia

Il Rinolòfo Euriale ha subito un forte declino in tutto il suo areale per l'uso di pesticidi che impoveriscono le sue aree di foraggiamento, per la rimozione di siepi e boschetti che vengono utilizzati come



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

indispensabili riferimenti nello spostamento dai rifugi alle aree di foraggiamento, per le attività escursionistiche, in particolare quelle speleologiche, che possono provocare un eccessivo disturbo alle colonie riproduttive in estate (la dispersione di una colonia riproduttiva rende vano lo sforzo riproduttivo di decine, se non di centinaia, di femmine che provengono da un territorio assai vasto) e alle colonie ibernanti durante l'inverno (un numero eccessivo di risvegli "forzati" conduce a morte gli animali a causa dell'imprevisto consumo di riserve energetiche che non gli consente di arrivare, in letargo, alla primavera successiva). Spesso al semplice e involontario disturbo si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è il censimento delle colonie (sia riproduttive che di svernamento) per individuare i rifugi più importanti e attuare almeno in questi adeguate misure di protezione. Tra le misure di protezione più urgenti c'è la regolamentazione dell'accesso ai rifugi (nel tempo e nello spazio), lo studio per l'individuazione delle aree di foraggiamento e la salvaguardia e l'incremento delle strutture lineari (quali siepi, filari, canali, ecc.) che collegano i rifugi con tali aree dove gli animali si alimentano.

Vespertilio di Capaccini (Myotis capaccini)

Codice Fauna d'Italia: 110.624.0.004.0

Classe: Mammiferi

Ordine: Chiroteri

Famiglia: Vespertilionidi

Categoria UICN: non presente

Status in Italia: vulnerabile

Status in Toscana: in pericolo

Livello di Rarità: regionale

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito in Europa, Africa maghrebina, vicino Oriente ed Estremo Oriente Russo meridionale. In Italia la specie è presente praticamente in tutto il territorio. Molto raro in Toscana, abbiamo conferme recenti per Aretino e Grossetano e poche altre antecedenti al 1960. Non sono conosciute colonie riproduttive o di svernamento.

Ecologia

Come tutti i Chiroteri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo). Predilige aree prossime a fiumi o specchi d'acqua, dal livello del mare a 800 m di quota. Tipicamente cavernicolo, ama rifugiarsi durante tutto l'anno in cavità sotterranee naturali o artificiali, sia solitario sia in colonie formate da centinaia o migliaia di individui. Scarse le informazioni sulla riproduzione. La caccia, che inizia dopo il tramonto si svolge in aree aperte o ai margini di zone alberate, ma soprattutto sull'acqua, anche a vari km di distanza dai rifugi; le prede consistono in Insetti catturati in volo o sul pelo dell'acqua. Recentemente, nel Lazio, ne è stata accertata la piscivoria. La specie è sedentaria.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Cause di minaccia

Il Vespertilio di Capaccini ha subito un forte declino in tutto il suo areale per vari motivi: l'uso di pesticidi in generale finisce per impoverire le sue aree di foraggiamento, e in particolare i corpi d'acqua in cui si concentrano le sostanze tossiche. Tra le cause di minaccia occorre poi ricordare la rimozione di siepi e boschetti che vengono utilizzati dai pipistrelli come indispensabili riferimenti nello spostamento dai rifugi alle aree di foraggiamento e il disturbo umano nei rifugi estivi e alle colonie ibernanti durante l'inverno (un numero eccessivo di risvegli "forzati" conduce a morte gli animali a causa dell'imprevisto consumo di riserve energetiche che non gli consente di arrivare, in letargo, alla primavera successiva). Spesso al semplice e involontario disturbo si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è il censimento delle colonie (soprattutto di quelle riproduttive) per individuare i rifugi più importanti e attuare, almeno in questi, adeguate misure di protezione. Lo studio per l'individuazione delle aree di foraggiamento, la loro salvaguardia e, possibilmente, il loro incremento (canali, laghetti, stagni, corpi d'acqua dolce in generale); la salvaguardia e l'incremento delle strutture lineari (quali siepi, filari, canali, ecc.) che collegano i rifugi con tali aree dove gli animali si alimentano. Altra misura sicuramente utile è il controllo dell'uso incondizionato di pesticidi

Cervone (*Elaphe quatuorlineata* Lacépède, 1789)

Codice Fauna d'Italia: 110.394.0.002.0

Codice Natura 2000: 1279

Classe: Rettili

Ordine: Squamati

Famiglia: Colubridi

Categoria IUCN: non presente

Status in Italia: a più basso rischio

Status in Toscana: vulnerabile

Livello di rarità: regionale

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è diffusa in Italia, in Sicilia, nell'Europa sud-orientale e orientale e nell'Asia sud-occidentale. Nell'Italia peninsulare è presente nella porzione meridionale e centrale, fino al Fiume Arno, che costituisce il limite settentrionale di distribuzione nel nostro Paese. In Toscana, in particolare, il cervone è noto della zona pianeggiante e collinare delle sole province centrali e meridionali, soprattutto quelle costiere. Quasi ovunque appare in progressivo e sensibile declino.

Ecologia

Abita soprattutto la macchia mediterranea, le boscaglie, le garighe, i cespugliati, i ruderi, i muri a secco, i limiti dei coltivi, ecc. Si nutre più che altro di Mammiferi di piccola e media taglia (fino alle dimensioni di un leprotto) e di Uccelli (fino alle dimensioni di un piccione) e loro uova; i giovani mangiano anche grossi Ortoteri. È predato soltanto da alcuni rapaci (ad es. il biancone) e da qualche grosso carnivoro. La femmina, nel corso dell'estate, depone 3-18 uova biancastre, del peso medio di 30 g; l'incubazione dura di solito da un mese e mezzo a due mesi.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Cause di minaccia

Distruzione e alterazione dei suoi ambienti di vita, a séguito di incendi e dell'eliminazione diretta degli stessi per far posto a coltivazioni di tipo intensivo e a nuove strutture residenziali e turistiche (soprattutto nell'area costiera). Progressiva riduzione della disponibilità di prede adeguate a causa dell'impovertimento della qualità ambientale. Prelievo di esemplari in natura per motivi commerciali, trattandosi di una specie vistosa e mansueta e quindi assai richiesta dai terraristi.

Misure per la conservazione

Preservare e ripristinare ambienti naturali con caratteristiche idonee alle esigenze di questo serpente nelle aree in cui esso risulta ancora presente. Vietare assolutamente il prelievo di esemplari in natura, proteggendo in modo rigoroso la specie a livello regionale e nazionale.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Individuazione dei livelli di criticità degli habitat presenti

L'individuazione delle principali criticità legate agli habitat presenti nell'area oggetto di studio, è stata effettuata a partire dalle informazioni contenute nelle "Norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione del SIR" approvate con Delibera GRT n. 644/2004 e dai dati del Repertorio Naturalistico Toscana RENATO. Tali informazioni sono state verificate e, dove opportuno integrate, a seguito di specifici sopralluoghi sul posto.

In particolare, gli obiettivi e le misure di conservazione sono stati classificati in base alla priorità; sono state, quindi, rilevate indicazioni con:

- priorità molto elevata (EE);
- elevata (E);
- media (M);
- bassa (B).

<i>Identificazione delle principali misure di conservazione da adottare in base alle Norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione del SIR approvate con Delibera GRT n. 644/2004</i>	
Misura	Livello di priorità
Principali obiettivi di conservazione	
Conservazione delle garighe presenti sulle ofioliti e delle loro specie vegetali caratteristiche	M
Mantenimento del buon livello di naturalità dell'area e della continuità delle formazioni forestali, favorendo l'incremento della maturità dei boschi, nelle stazioni più idonee	M
Mantenimento dei castagneti da frutto	M
Mantenimento di sufficienti livelli di eterogeneità ambientale, necessari a garantire la permanenza del biancone e di altre specie dipendenti dalla compresenza di boschi e zone aperte	M
Conservazione delle praterie e delle garighe presenti su sedimenti calcarei	M
Conservazione dei popolamenti di Chiroterri	M
Conservazione degli ecosistemi fluviali	M
Conservazione di pozze e piccoli specchi d'acqua	B



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Identificazione delle principali misure di conservazione da adottare in base alle Norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione del SIR approvate con Delibera GRT n. 644/2004	
Misura	Livello di priorità
Conservazione di muretti a secco e ruderi, utilizzati come rifugio dal cervone, da altre specie di rettili e da invertebrati	B
Indicazioni per le misure di conservazione	
Limitazione/razionalizzazione delle attività estrattive esistenti e recupero naturalistico delle cave dismesse e delle discariche di cava, mantenendo, o realizzando ex novo, nicchie idonee alla nidificazione di rapaci	E
Verifica/adequamento della pianificazione forestale agli obiettivi di conservazione del sito, in modo da garantire il mantenimento dei livelli di continuità e naturalità dei boschi, la conservazione/incremento delle fasi mature e senescenti, salvaguardando gli alberi di grosse dimensioni e marcescenti (in particolare nelle stazioni di farnia e di rovere e nelle fustaie transitorie di cerro), la conservazione di sufficienti livelli di eterogeneità delle formazioni forestali, la conservazione/recupero dei castagneti da frutto	M
Misure contrattuali, o se necessario gestionali, per mantenere le attività agropastorali tradizionali, al fine di garantire la permanenza di modeste estensioni di aree agricole e pascoli all'interno del complesso forestale e la conservazione dei muretti a secco	M
Individuazione e protezione delle colonie di Chiroteri, se necessario anche mediante la regolamentazione spaziale e temporale delle attività speleologiche	M
Tutela/recupero di pozze e piccoli specchi d'acqua, tramite la rimozione dei rifiuti, l'eradicazione dell'ittiofauna introdotta, il controllo della popolazione di cinghiali, che ne favoriscono l'interrimento	B

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Non necessario.

Necessità di piani di settore

Appare sufficiente assicurare la verifica e l'eventuale adeguamento della pianificazione forestale, che dovrebbe essere coordinata a livello del sito, e l'adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione. Anche per il settore estrattivo sarebbe auspicabile una pianificazione delle attività alla scala del sito.

Gli obiettivi di conservazione sono tutti contenuti fra gli indirizzi di gestione indicati anche dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

4. Definizione degli obiettivi di protezione ambientale per la valutazione

Nel presente paragrafo sono richiamati i principali documenti di riferimento strategico vigenti in ambito europeo, nazionale e regionale, dai quali è possibile identificare un quadro di obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la valutazione degli effetti ambientali della Variante.

Il contesto europeo

La dimensione ambientale della strategia europea è ancora definita dal VI Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea approvato dalla Commissione Europea quasi contestualmente al vertice di Johannesburg del 2002 e che recepisce un lungo cammino della Comunità inteso a rendere effettivo l'art. 6 del Trattato istitutivo che richiede di realizzare condizioni di sostenibilità dello sviluppo, a livello comunitario come a livello regionale.

A Johannesburg la comunità mondiale ha affermato che "l'eliminazione della povertà, il cambiamento degli stili di produzione e consumo, e la protezione e la gestione delle risorse naturali fondamentali per lo sviluppo sociale ed economico sono gli obiettivi e i presupposti essenziali per lo sviluppo sostenibile" e ha individuato proprio le comunità locali come fulcro di questo processo favorendo un approccio "locale" a un problema "globale" e ribadendo che gli organismi subnazionali devono svolgere la funzione fondamentale di inserire nel processo decisionale, attraverso le loro politiche, le necessarie prassi per introdurre dal basso i principi e le forme della sostenibilità.

E' anche sulla base di tali presupposti che il VI Programma ha individuato i principali obiettivi e azioni in relazione a quattro aree prioritarie:

- Cambiamenti climatici: ridurre le emissioni inquinanti in linea con gli andamenti concordati in sede europea in un quadro di misure che tenga conto delle specificità nazionali e della complessiva competitività del sistema economico;
- Natura e biodiversità: tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche;
- Ambiente, salute e qualità della vita: migliorare il livello di qualità della vita e di benessere sociale riducendo i livelli d'inquinamento, garantire la sicurezza alimentare e rendere sicure le attività produttive con particolare riguardo alla produzione e l'utilizzo delle sostanze chimiche;
- Gestione delle risorse naturali e rifiuti: garantire una migliore efficienza delle risorse e una migliore gestione dei rifiuti e determinare il passaggio a modelli di produzione e di consumo più sostenibili.

Questi macro-temi sono il risultato della volontà di eliminare la vecchia impostazione dell'ambiente inteso come matrici e settori distinti per abbracciare invece l'ottica di un ambiente come panorama



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

complesso e articolato privo di confini in cui ogni componente ambientale interagisce con l'altra senza soluzione di continuità; poiché, come affermato nelle conclusioni della Presidenza del Consiglio Europeo di Goteborg del 2001, "è necessario affrontare le politiche economiche, sociali e ambientali in modo sinergico" secondo una strategia che "introduca nuove modalità di interazione con il mercato e coinvolga i cittadini, le imprese e altri ambienti interessati, per indurre i necessari cambiamenti dei modelli di produzione e di consumo pubblico e privato che incidono negativamente sullo stato dell'ambiente e sulle tendenze in atto". Partendo da questa impostazione il VI Programma richiama la necessità di definire sette Strategie tematiche relative a inquinamento atmosferico, uso sostenibile delle risorse naturali, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti, politiche sull'ambiente marino, ambiente urbano, uso sostenibile dei pesticidi, protezione del suolo (sono state tutte approvate tra il 2005 e il 2006, tranne la strategia sulla protezione del suolo in fase di approvazione), alle quali è chiesto di rispondere a un obiettivo di razionalizzazione e di modernizzazione secondo il quale invece di tanti singoli atti legislativi si preferirebbero quadri giuridici e strategici più flessibili ritenendo che in particolari aree soltanto un pacchetto di misure coordinate possa dare i suoi frutti.

Un elemento di novità all'interno delle politiche di sostenibilità a livello internazionale è stato poi rappresentato anche dai nuovi impegni della Carta di Aalborg, i cosiddetti Aalborg Commitments +10, che segnano un importante passo in avanti, da una fase programmatica a una pragmatica e strategica per tutte quelle amministrazioni locali che intendano volontariamente assumere impegni precisi per un orientamento sostenibile dello sviluppo. Dal summit di Rio nel 1992 e dall'adozione nel 1994 dei principi di sostenibilità incorporati nella Carta di Aalborg (Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability) la visione si è evoluta attraverso il piano di azione di Lisbona del 1996 From Charter to Action, la Hannover Call of European Municipal Leaders at the Turn of the 21st Century del 2000 e la Johannesburg Call del 2002. Nel 2004 sono stati così approvati tali impegni, che suddividono l'azione di sostenibilità in 10 aree di azione (governance, gestione locale della sostenibilità, risorse naturali comuni, consumo responsabile e stili di vita, pianificazione e progettazione urbana, migliore mobilità e meno traffico, azione locale per la salute, economia locale sostenibile, equità e giustizia sociale, da locale a globale).

Ulteriori e più recenti riferimenti programmatici comunitari sono dati dalla "Strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva – Europa 2020" (COM(2010) 2020) e dalla "Strategia della UE in materia di sviluppo sostenibile". Entrambi i documenti esplicitano la necessità di creare un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse per incentivare e rafforzare il processo di decoupling tra crescita economica e impatto ambientale. In particolare la "Strategia della UE in materia di sviluppo sostenibile" del 2006 si condensa sull'accordo di Lisbona per la crescita e l'occupazione, cercando di favorire una proficua complementarità delle singole azioni. L'obiettivo generale della strategia per lo sviluppo sostenibile della UE è quindi quello di individuare e sviluppare le azioni che permetteranno di migliorare costantemente la qualità della vita delle generazioni attuali e future. E' all'interno di questo contesto che



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

“Europa 2020” promuove il passaggio a un’economia a basse emissioni di carbonio, incrementa l’uso di fonti energetiche rinnovabili, riforma il settore dei trasporti e promuove l’efficienza energetica.

La Commissione Europea ha inoltre adottato una tabella di marcia verso un’economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050 (COM(2011) 112), un Libro bianco sui trasporti (COM(2011) 144) nonché le comunicazioni Energia 2020 (COM(2010) 639) e Piano di efficienza energetica 2011 (COM(2011) 109). Risulta dunque evidente la volontà di continuare a programmare le politiche ambientali all’interno di un’azione sostenibile che consenta di migliorare la qualità della vita senza recare danno all’ambiente e alle generazioni future.

Allo stato attuale, la politica ambientale dell’UE può dunque dirsi definita in relazione alle seguenti tematiche strategiche:

- Biodiversità. L'UE ha elaborato una strategia per proteggere le specie minacciate di estinzione. Il pilastro della strategia dell'UE per fermare entro il 2020 il declino delle specie e degli habitat minacciati è Natura 2000, una rete di 26.000 aree naturali protette che rappresentano quasi il 20% del territorio dell'Unione. Non si tratta di riserve naturali, ma di siti in cui possono svolgersi attività umane sostenibili senza minacciare le specie e gli habitat rari e vulnerabili.
- Uso efficiente delle risorse. Se vogliamo evitare una crisi dovuta alle limitate risorse naturali ed energetiche, dobbiamo cambiare radicalmente la nostra economia. Oltre a elaborare la legislazione, l'UE contribuisce a formare l'opinione pubblica, finanziare la ricerca ed erogare i fondi pubblici indispensabili per realizzare questo obiettivo. La risposta dell'UE è un insieme di progetti a lungo termine e cambiamenti progressivi, come ad esempio la promozione di prodotti ecocompatibili e l'uso di etichette per indicare l'efficienza energetica degli elettrodomestici, per esempio le lavatrici.
- Acqua. Per proteggere con efficacia le risorse idriche e gli ecosistemi comuni dell'Europa da inquinamento, cambiamenti climatici e rifiuti marini, occorre un'azione concertata a livello europeo. La politica dell'UE nel settore dell'acqua intende: fornire a tutti gli europei l'accesso ad acqua di buona qualità e in quantità sufficiente; assicurare che tutti i corsi d'acqua in Europa rispettino determinati standard minimi di qualità; conservare gli ambienti acquatici vulnerabili.
- Aria. L'UE si è impegnata a fondo per migliorare la qualità dell'aria: per esempio, ha fissato una serie di standard e obiettivi ambiziosi e accettabili dal punto di vista dei costi per determinate sostanze inquinanti, fra cui anidride solforosa, biossido di azoto, ossidi di azoto, particelle sottili e piombo. Anche se complessivamente le tendenze in fatto di qualità dell'aria nell'UE sono incoraggianti, occorre rinnovare gli sforzi compiuti.
- Rifiuti. Se cominciamo col ridurre la quantità di rifiuti prodotti, smaltirli diventerà automaticamente più semplice. L'UE intende realizzare questo obiettivo: presentando nuove iniziative per la prevenzione dei rifiuti; favorendo un uso più efficiente delle risorse; incentivando consumi più sostenibili. Quando non è possibile evitare di produrre rifiuti, si devono recuperare i materiali,



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

preferibilmente riciclandoli. Per questo motivo l'UE chiede di migliorare i metodi di produzione e invita i consumatori a domandare prodotti più ecologici e riciclati con meno imballaggi.

Il contesto nazionale

Da un punto di vista nazionale l'Italia ha recepito, con delibera CIPE del 30 Ottobre 2002, molti dei principi e degli obiettivi del VI Programma richiamando sia le 4 aree di azione prioritaria sia il principio di integrazione, sottolineando come la protezione ambientale non vada considerata come una politica settoriale, ma come un denominatore comune per tutte le politiche. E' quanto il Consiglio di Goteborg già affermava nel 2001, aggiungendo agli obiettivi comunitari definiti a Lisbona nel 2000 quello della sostenibilità ambientale come elemento trasversale a tutte le politiche dell'Unione in una prospettiva di de-coupling, ovvero "disaccoppiamento" tra crescita economica e impatti sull'ambiente, con particolare riferimento al consumo di risorse.

I principi ispiratori della Strategia di Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia sono fondamentalmente:

1. l'integrazione dell'ambiente nelle altre politiche;
2. la preferenza per stili di vita consapevoli e parsimoniosi;
3. l'aumento nell'efficienza globale dell'uso delle risorse;
4. il rigetto della logica d'intervento "a fine ciclo" e l'orientamento verso politiche di prevenzione;
5. la riduzione degli sprechi;
6. l'allungamento della vita utile dei beni;
7. la chiusura dei cicli materiali di produzione-consumo;
8. lo sviluppo dei mercati locali e delle produzioni in loco;
9. la valorizzazione dei prodotti tipici e delle culture della tradizione;
10. la partecipazione di tutti gli attori sociali alla determinazione degli obiettivi e degli impegni e alla corrispondente condivisione delle responsabilità.

La Strategia Nazionale d'Azione Ambientale nazionale, per quanto ormai relativamente datata, è dunque volta a garantire la continuità con l'azione dell'Unione Europea, in particolare con il Sesto Piano di Azione Ambientale e con gli obiettivi fissati a Lisbona e poi a Goteborg dal Consiglio Europeo in materia di piena occupazione, di coesione sociale e di tutela ambientale. La Strategia vuole inoltre garantire, in coerenza con le indicazioni del Consiglio Europeo di Barcellona (2002), la predisposizione della strumentazione necessaria per la concertazione, la partecipazione, la condivisione delle responsabilità a livello nazionale e il reporting.

Il contesto regionale

Prendendo a riferimento l'azione della Regione espressa nel Programma di governo, è possibile mettere in evidenza l'attenzione verso la conservazione, valutazione e governo delle risorse ambientali



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

e territoriali della Toscana, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità locali dello sviluppo e la massima integrazione fra i diversi territori della regione, nell'ambito di un sistema delle città equilibrato e policentrico, di uno sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree rurali, nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale e territoriale a esse peculiari.

Nell'ambito di tale contesto, il Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015 contiene l'indicazione delle linee strategiche per la programmazione settoriale pluriennale, tra cui quelle relative alle politiche ambientali, configurandosi come un atto di vera e propria programmazione di legislatura, e non più un mero atto di indirizzo.

Tali indirizzi ambientali, che sono il riferimento strategico anche per il Piano di Indirizzo Ambientale ed Energetico Regionale - PAER - e per i restanti piani ambientali regionali di settore (Piano regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati - PRB -, Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente - PRQA -) attualmente in corso di definizione, possono essere riassunti nei seguenti punti:

- razionalizzare e ridurre i consumi energetici, migliorare l'efficienza energetica degli edifici, a partire dagli edifici pubblici, e dei processi produttivi, sviluppare le energie rinnovabili per raggiungere gli obiettivi comunitari al 2020, compreso l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti;
- produrre un corretto equilibrio fra tutela e sviluppo, consolidando e arricchendo il sistema regionale dei Parchi e delle Aree protette, anche marine, valorizzandone, insieme alle aree rurali, le potenzialità di sviluppo (con particolare riferimento al settore turismo), conservando la biodiversità terrestre e marina, promuovendo una specifica strategia d'azione regionale per la biodiversità che sarà trasversale alle altre politiche di settore. In questo contesto assumono particolare rilievo le azioni volte ad attuare politiche integrate nelle isole ricomprese nel Parco dell'Arcipelago;
- mettere in sicurezza il territorio e ridurre il rischio idrogeologico e sismico, puntando sulla prevenzione quale approccio prioritario nei confronti di eventi alluvionali e calamità naturali. Particolare attenzione sarà data agli interventi di difesa del suolo dal dissesto idrogeologico, fondamentali per garantire la sicurezza della popolazione, un adeguato sviluppo territoriale, nonché importante elemento in grado di attivare risorse e produrre occupazione e sviluppo in un'ottica di green economy;
- favorire l'integrazione tra ambiente e salute attraverso politiche di prevenzione del rischio ambientale e di riduzione degli inquinamenti, con particolare attenzione all'inquinamento atmosferico, anche attraverso un approccio integrato con le politiche per la mobilità;
- tutelare la qualità delle acque interne e costiere, promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica e perseguire una visione integrata della fascia costiera e del mare che ne valorizzi, anche mediante la ricerca, le risorse ambientali, naturalistiche e, allo stesso tempo, le potenzialità economiche e sociali;



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- raggiungere una gestione sostenibile dei rifiuti, sia urbani che speciali, attraverso un approccio integrato nella definizione di obiettivi e interventi, che da una parte tuteli l'ambiente e dall'altra produca effetti positivi di sviluppo economico.

Si sottolinea, infine, come la considerazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o dagli stati membri fa riferimento anche alla componente paesaggistica e al patrimonio culturale, sulla base dell'applicazione della Convenzione Europea sul Paesaggio e dei relativi Protocolli di Intesa Stato-Regione sottoscritti in materia di beni paesaggistici.

In particolare, con la Convenzione europea del paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata dal Governo italiano con Legge 9 gennaio 2006, n. 14, è stata affermata la unitarietà del rapporto fra paesaggio e territorio superando in tal modo ogni ambiguità in merito al tema paesaggio inteso esclusivamente come bellezza da tutelare o come vista e panorama da mantenere. La Convenzione Europea ha fornito una più chiara definizione del concetto di paesaggio: "Il paesaggio designa una parte di territorio, per come è percepito dalle popolazioni, le cui caratteristiche sono il risultato delle azioni e delle interazioni dei fattori naturali e/o umani", ovvero ogni lembo di territorio è definibile attraverso il suo particolare e specifico paesaggio. Si ha una convergenza sulla stessa area delle azioni di pianificazione urbanistica e paesistica che non possono essere disgiunte in quanto le politiche del paesaggio si identificano con la formulazione, da parte delle autorità politiche competenti, di principi generali, di strategie e di orientamenti che consentono di adottare misure particolari mirate alla protezione, alla gestione e alla pianificazione del paesaggio, relativamente al perseguimento dei cosiddetti obiettivi di qualità ovvero alla definizione di ambienti in grado di rispondere alle aspirazioni delle popolazioni che risiedono in quei territori. In questi ambiti vanno perseguite azioni che tendano sia alla conservazione dei luoghi di pregio come alla modifica dei paesaggi degradati e quindi rivolte alla valorizzazione di ogni luogo in relazione alla sua storia e alle sue caratteristiche peculiari. Paesaggio e popolazione, paesaggio e trasformazioni, paesaggio e storia, ma soprattutto paesaggio e patrimonio culturale come è stato sancito dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e successive modificazioni) in cui si dichiara che il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e da quelli paesaggistici. Nella III Parte del Codice, inoltre, interamente dedicata ai beni paesaggistici, si evidenzia un chiaro allineamento ai principi della Convenzione Europea; contenuto e contenitore diventano un concetto unitario che esprime l'identità dei luoghi e si esplicitano in quei caratteri che derivano loro "dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interazioni".



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Quadro sinottico degli obiettivi di protezione ambientale

L'analisi dei principali documenti di riferimento per le politiche ambientali in ambito regionale, nazionale e internazionale consente di definire il quadro di riferimento degli obiettivi generali di protezione ambientale da prendere in considerazione per la valutazione degli effetti della Variante al RU.

Il quadro sintetico di riferimento ambientale strategico per la VAS riportato di seguito, prende inoltre in considerazione quanto contenuto nell'allegato F - Linee guida per la valutazione degli effetti attesi di piani e programmi regionali (procedure, modelli ed indicatori) di cui al Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali, approvato con Decisione della Giunta Regionale n.2 del 27 giugno 2011 e pubblicato sul BURT del 13 luglio 2011. In particolare, gli aspetti di protezione ambientale derivanti dalla ricognizione delle politiche europee, nazionali e regionali di cui al paragrafo precedente, sono stati integrati anche con aspetti di natura paesaggistica, territoriale, economica, sociale e di salute.

<i>Quadro sinottico degli obiettivi di protezione ambientale e dei relativi sistemi ambientali di riferimento per la VAS</i>	
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche
Fattori climatici	efficienza energetica ed emissioni di anidride carbonica
	energia prodotta da fonti rinnovabili
Aria	emissioni atmosferiche
Rumore	inquinamento acustico
Rifiuti	gestione dei rifiuti
Acqua	gestione dei reflui
	utilizzo risorsa idrica
Biodiversità, flora e fauna	specie, habitat e fitocenosi
Suolo	consumo di suolo



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<i>Quadro sinottico degli obiettivi di protezione ambientale e dei relativi sistemi ambientali di riferimento per la VAS</i>	
	rischio idrogeologico
	rischio sismico
Salute	inquinamento elettromagnetico
	radiazioni ionizzanti
	prodotti fitosanitari
Popolazione	popolazione residente
	sistema economico
	occupazione
	servizi
	esclusione sociale
	accessibilità degli spazi di vita
Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali	risorse storico-culturali
	risorse paesaggistiche
	sistemi urbani e insediamenti
	reti infrastrutturali e tecnologiche
	specializzazioni funzionali e attrattività del territorio
	territorio agricolo



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

5. Valutazione dei potenziali effetti significativi

5.1 Valutazione generale degli interventi della Variante

L'allegato 1 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii., riprendendo l'allegato II della Direttiva Europea 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi, definisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo;

- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale. Rispetto a tali criteri, è stata già oggetto di valutazione (VAS) la sostenibilità dei caratteri specifici del territorio comunale in relazione alle scelte fatte con la Variante al PS. In quella sede di valutazione (a cui si rimanda per specifici approfondimenti), in relazione al dimensionamento, erano state effettuate valutazioni dello stato delle risorse ed introdotti indirizzi e prescrizioni di carattere generale in grado di rendere compatibili le previsioni nella logica di salvaguardia e recupero delle componenti paesistiche e delle risorse del territorio, assumendo come criterio costitutivo della progettazione:

- la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale;
- l'integrità del valore percettivo e delle visuali;
- l'integrazione e la continuità con i tessuti esistenti;
- la ricucitura dei margini urbani con risoluzione delle problematiche per le aree di margine e per le aree di interfaccia città/campagna;
- l'inserimento di essenze arboree facenti parte del contesto ecologico locale non ammettendo l'introduzione di specie alloctone infestanti contribuendo all'integrazione e alla connessione ecologica del verde;
- l'adozione di progetti a carattere unitario.

Inoltre, con le Schede di Valutazione (II/1 Area SD1H - Corsina; II/2 Area ATPA1 - Corsina; II/3 Area AT7 - Orli; II/4 Area ATPA2 - Il Merlo; II/5 Area Corsina; II/6 Area Casole-Orli; II/7 Area Cavallano; II/8 Area Casole; II/9 Area Cavallano; II/10 Area SD1E – Il Merlo-ex Gesseria; II/11 Area SD1B – Il Merlo-Cava di Liggiano; II/12 Area AT5 Il Merlo – AT8 Cavallano; II/13 Area AT5 Lucciana; II/14 Area SD1C – Il Merlo-Cava di Liggiano; III/1 Area Monteguidi; III/2 Area AT3; AT5 - Monteguidi; IV/1 Area



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Mensano; IV/2 Area AT5 - Mensano; VI/1 Area SD3A/SD3B Il Mulino dell'Elsa; VII/1 Area SD4E – Pievescola; VII/2 Area SD4F - Pievescola; VII/3 Area SD4G - Pievescola; VII/4 Area AT2/AT6 - Pievescola; VII/5 Area Pievescola) parte integrante del Rapporto Ambientale della Variante al PS, vennero introdotti dati di natura conoscitiva delle risorse, dati sull'adeguatezza delle reti e dei servizi, valutazione degli effetti sulle varie risorse oltre che prescrizioni specifiche (compatibilità e compensazione) per l'uso delle risorse in relazione alla salvaguardia dal rischio idrogeologico, all'aumento efficienza energetica, all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili, alla riduzione emissione anidride carbonica, alla gestione rifiuti, alla gestione reflui, alla tutela e riduzione della risorsa idrica, all'efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche, alla salvaguardia dei valori storici, culturali e paesaggistici, alla salvaguardia delle specie, degli habitat e delle fitocenosi, alla protezione ed efficienza dei sistemi urbani e degli insediamenti.

Tenendo presente le considerazioni e le analisi di cui sopra, nella matrice di seguito sono valutate tutte le previsioni contenute nella Variante descritte al paragrafo 1.1 al fine di verificare eventuali aumenti dei fattori di pressione sulle risorse essenziali del territorio di Casole d'Elsa (acqua, fognatura e depurazione, aria, energia, rifiuti, inquinamento acustico, radiazioni non ionizzanti, suolo, sistema socio-insediativo, paesaggio, risorse ambientali, reti ecologiche) di cui deve essere garantita la tutela.

Legenda

++	effetto potenzialmente molto positivo
+	effetto potenzialmente positivo
-	effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse
--	effetto potenzialmente negativo con incidenza significativa sulle risorse
o	effetto con esito incerto in relazione alla tipologia di intervento attuativo
	effetto non significativo



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti										
		SCHEMA DIRETTORE SD1 - Casole il versante est								
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	S.D. 1A	S.D. 1B	S.D. 1C	S.D. 1D	S.D. 1E	S.D. 1F	S.D. 1G	S.D. 1H	S.D. 1I
Fattori climatici	efficienza energetica ed emissioni di anidride carbonica	0	0	0	0	0	0	0	0	
	energia prodotta da fonti rinnovabili	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aria	emissioni atmosferiche									
Rumore	inquinamento acustico		0	0		0				
Rifiuti	gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0	0	0	
Acqua	gestione dei reflui	0	0	0	0	0	0	0	0	
	utilizzo risorsa idrica	-	-	-	-	-	-	-	-	
Biodiversità, flora e fauna	specie, habitat e fitocenosi		0		0	0				
Suolo	consumo di suolo					-			-	
	rischio idrogeologico	0	0	0	0	0	0	0	0	
	rischio sismico									
Salute	inquinamento elettromagnetico									
	radiazioni ionizzanti									
	prodotti fitosanitari									
Popolazione	popolazione residente	++	++	+	+	++	+	+	+	



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti										
		SCHEMA DIRETTORE SD1 - Casole il versante est								
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	S.D. 1A	S.D. 1B	S.D. 1C	S.D. 1D	S.D. 1E	S.D. 1F	S.D. 1G	S.D. 1H	S.D. 1I
	sistema economico			+		+				
	occupazione		+	+		+				
	servizi		+	+		+				
	esclusione sociale		+	+		+				
	accessibilità degli spazi di vita									
Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali	risorse storico-culturali									
	risorse paesaggistiche	0	+	0	0	+	0	0	0	
	sistemi urbani e insediamenti	+	+	+	+	+	+	+	+	
	reti infrastrutturali e tecnologiche	0	0	0	0	0	0	0	0	
	specializzazioni funzionali e attrattività del territorio					+				
	territorio agricolo									



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti									
		SCHEMA DIRETTORE SD2 - Casole il versante ovest							
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	S.D. 2A	S.D. 2B	S.D. 2C	S.D. 2D	S.D. 2E	S.D. 2F	S.D. 2H	S.D. 2I
Fattori climatici	efficienza energetica ed emissioni di anidride carbonica	o	+	o	o	o	o	o	o
	energia prodotta da fonti rinnovabili	o	+	o	o	o	o	o	o
Aria	emissioni atmosferiche								
Rumore	inquinamento acustico					o			
Rifiuti	gestione dei rifiuti	o	+	o	o	o	o	o	o
Acqua	gestione dei reflui	o	+	o	o	o	o	o	o
	utilizzo risorsa idrica	-	-	-	-	-	-	-	-
Biodiversità, flora e fauna	specie, habitat e fitocenosi								
Suolo	consumo di suolo			-	-	-			
	rischio idrogeologico								
	rischio sismico								
Salute	inquinamento elettromagnetico								
	radiazioni ionizzanti								
	prodotti fitosanitari								
Popolazione	popolazione residente	+		+	+	+	+	+	



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti									
		SCHEMA DIRETTORE SD2 - Casole il versante ovest							
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	S.D. 2A	S.D. 2B	S.D. 2C	S.D. 2D	S.D. 2E	S.D. 2F	S.D. 2H	S.D. 2I
	sistema economico					+			
	occupazione					+			
	servizi		+	+	+	+		+	+
	esclusione sociale								
	accessibilità degli spazi di vita						+		
Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali	risorse storico-culturali								
	risorse paesaggistiche	o		o	o	o	o	o	o
	sistemi urbani e insediamenti	+	+	+	+	+	+	+	+
	reti infrastrutturali e tecnologiche	o				o	o	o	+
	specializzazioni funzionali e attrattività del territorio	+	+	+	+	+			
	territorio agricolo								



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti											
		SCHEMA DIRETTORE SD3 - La Traversa Maremmana		SCHEMA DIRETTORE SD4 – Pievescola						SCHEMA DIRETTORE SD5 - I centri e nuclei antichi	
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	S.D. 3A	S.D. 3C	S.D. 4A	S.D. 4D	S.D. 4E	S.D. 4G	S.D. 4I	S.D. 4L	S.D. 5A	S.D. 5B
Fattori climatici	efficienza energetica ed emissioni di anidride carbonica	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	energia prodotta da fonti rinnovabili	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Aria	emissioni atmosferiche			o	o						
Rumore	inquinamento acustico			o	o						
Rifiuti	gestione dei rifiuti	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Acqua	gestione dei reflui	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	utilizzo risorsa idrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biodiversità, flora e fauna	specie, habitat e fitocenosi										
Suolo	consumo di suolo			-	-	-	-		-		
	rischio idrogeologico	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	rischio sismico										
Salute	inquinamento elettromagnetico										
	radiazioni ionizzanti										
	prodotti fitosanitari										



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti											
		SCHEMA DIRETTORE SD3 - La Traversa Maremmana		SCHEMA DIRETTORE SD4 – Pievescola						SCHEMA DIRETTORE SD5 - I centri e nuclei antichi	
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	S.D. 3A	S.D. 3C	S.D. 4A	S.D. 4D	S.D. 4E	S.D. 4G	S.D. 4I	S.D. 4L	S.D. 5A	S.D. 5B
Popolazione	popolazione residente	+	+								
	sistema economico		+	+	+						
	occupazione		+	+	+						
	servizi			+	+						
	esclusione sociale										
	accessibilità degli spazi di vita										
Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali	risorse storico-culturali										
	risorse paesaggistiche	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	sistemi urbani e insediamenti	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	reti infrastrutturali e tecnologiche	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	specializzazioni funzionali e attrattività del territorio			+	+						
	territorio agricolo										



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti						
		Interventi di Trasformazione AT - Sistema della Residenza				
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	UTOE 2 AT6 "Il Merlo"	UTOE 2 AT1 "Orli – Lottizzazione Via Isola d'Elba"	UTOE 3 AT2 "Monteguidi – Lottizzazione Viale Primavera"	UTOE 4 AT3 "Mensano – Lottizzazione Via delle Fonti"	UTOE 7 AT5 "Pievescola – Via Provinciale della Montagnola Senese"
Fattori climatici	efficienza energetica ed emissioni di anidride carbonica	o	o	o	o	o
	energia prodotta da fonti rinnovabili	o	o	o	o	o
Aria	emissioni atmosferiche					
Rumore	inquinamento acustico					
Rifiuti	gestione dei rifiuti	o	o	o	o	o
Acqua	gestione dei reflui	o	o	o	o	o
	utilizzo risorsa idrica	-	-	-	-	-
Biodiversità, flora e fauna	specie, habitat e fitocenosi					o
Suolo	consumo di suolo					
	rischio idrogeologico	o	o	o	o	o
	rischio sismico					
Salute	inquinamento elettromagnetico					
	radiazioni ionizzanti					
	prodotti fitosanitari					
Popolazione	popolazione residente	+	+	+	+	+



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti						
		Interventi di Trasformazione AT - Sistema della Residenza				
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	UTOE 2 AT6 "Il Merlo"	UTOE 2 AT1 "Orli – Lottizzazione Via Isola d'Elba"	UTOE 3 AT2 "Monteguidi – Lottizzazione Viale Primavera"	UTOE 4 AT3 "Mensano – Lottizzazione Via delle Fonti"	UTOE 7 AT5 "Pievescola – Via Provinciale della Montagnola Senese"
	sistema economico					
	occupazione					
	servizi					
	esclusione sociale					
	accessibilità degli spazi di vita					
Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali	risorse storico-culturali					
	risorse paesaggistiche	o	o	o	o	o
	sistemi urbani e insediamenti	+	+	+	+	+
	reti infrastrutturali e tecnologiche	o	o	o	o	o
	specializzazioni funzionali e attrattività del territorio					
	territorio agricolo					



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti								
		Interventi di Riqualificazione RQ – Aree Residenziali, Turistico-ricettive e commerciali						
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	UTOE 2 RQ1 - "Cavallano"	UTOE 2 RQ2 - "Il Merlo"	UTOE 2 RQ3 - "La Corsina"	UTOE 2 RQ4 - "Casole - Consorzio agrario"	UTOE 2 RQ5 - "Casole - Area turistico ricettiva SP 27"	UTOE 2 RQ6 - "La Corsina - Via Martiri di Montemaggio"	UTOE 7 RQ8 - "Pievescola"
Fattori climatici	efficienza energetica ed emissioni di anidride carbonica	o	o	o	o	o	o	o
	energia prodotta da fonti rinnovabili	o	o	o	o	o	o	o
Aria	emissioni atmosferiche							
Rumore	inquinamento acustico							
Rifiuti	gestione dei rifiuti	o	o	o	o	o	o	o
Acqua	gestione dei reflui	o	o	o	o	o	o	o
	utilizzo risorsa idrica	-	-	-	-	-	-	-
Biodiversità, flora e fauna	specie, habitat e fitocenosi							o
Suolo	consumo di suolo							
	rischio idrogeologico	o	o	o	o	o	o	o
	rischio sismico							
Salute	inquinamento elettromagnetico							
	radiazioni ionizzanti							
	prodotti fitosanitari							



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Matrice di valutazione degli effetti								
		Interventi di Riqualficazione RQ – Aree Residenziali, Turistico-ricettive e commerciali						
Componenti ambientali dell'allegato 2 alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.	Componenti ambientali specifiche	UTOE 2 RQ1 - "Cavallano"	UTOE 2 RQ2 - "Il Merlo"	UTOE 2 RQ3 - "La Corsina"	UTOE 2 RQ4 - "Casole - Consorzio agrario"	UTOE 2 RQ5 - "Casole - Area turistico ricettiva SP 27"	UTOE 2 RQ6 - "La Corsina - Via Martiri di Montemaggio"	UTOE 7 RQ8 - "Pievescola"
Popolazione	popolazione residente	+	+	+	+	+	+	+
	sistema economico							
	occupazione							
	servizi							
	esclusione sociale							
	accessibilità degli spazi di vita							
Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali	risorse storico-culturali							
	risorse paesaggistiche	o	o	o	o	o	o	o
	sistemi urbani e insediamenti	+	+	+	+	+	+	+
	reti infrastrutturali e tecnologiche	o	o	o	o	o	o	o
	specializzazioni funzionali e attrattività del territorio							
	territorio agricolo							



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Dalla lettura della matrice di valutazione è possibile notare come, in generale, le previsioni che possono avere impatti e/o effetti significativi sulle risorse del territorio interessato sono le seguenti:

- il consumo di suolo non urbanizzato;
- i servizi e attrezzature di progetto;
- le opere per la mitigazione dei rischi idraulici e geofisici;
- le aree di nuovo impianto, di rigenerazione o di intervento unitario su spazi pubblici;
- le nuove infrastrutture per la mobilità;
- gli interventi nelle aree specialistiche produttive e di ripristino ambientale;
- aumento delle superfici utili lorde degli edifici, del numero di unità immobiliari e mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili;
- interventi che comportano la nuova edificazione.

5.2 Valutazione dei possibili effetti legati alla ricerca geotermica

L'area interessata dai progetti di ricerca si sviluppa in un contesto naturalistico-ambientale di particolare valore caratterizzato dalla predominanza della copertura forestale che svolge una funzione di importante volano ai fini della stabilità ecologica dell'intero territorio comunale. Il Piano Strutturale inserisce l'area nel Sistema ambientale (V) Sottosistema V1: I serbatoi di naturalità, Ambito V1.3 - La Selva. Gli obiettivi individuati per tale porzione di territorio mirano al recupero, alla tutela e al mantenimento delle formazioni boschive, al recupero di cave dismesse attraverso opere di rinaturalizzazione, al recupero e mantenimento delle aree agricole ancora presenti. Per l'Ambito V1.3 - La Selva, il PS prevede norme operative e prescrizioni volte alla tutela dei caratteri naturali e paesaggistici del contesto. In questa ottica l'attività di ricerca geotermica si pone in contrasto con lo strumento urbanistico e con le scelte di governo del territorio effettuate. Tra l'altro, in relazione anche alla procedura attivata dalla Provincia di Siena di revisione del Piano per le Attività Estrattive, il Comune di Casole d'Elsa ha definitivamente stralciato tutte le previsioni di nuove cave ritenendole non compatibili con gli obiettivi di sviluppo del territorio.

Nell'area immediatamente contigua e sempre all'interno del comparto demaniale vi sono poderi (Le Vigne, Cetinarei, San Michele, Scopaie), già facenti parte del Demanio trasferito dallo Stato alle Regioni, che sono stati alienati, approvando progetti di riqualificazione con finalità turistico-ricettive. Ad oggi molti di questi poderi risultano recuperati, mentre altri sono in procinto di farlo. Nelle immediate vicinanze dell'area di ricerca sono inoltre presenti anche altre strutture di privati (Poggiarello, Cotorniano, Pagliano, Hotel La Selva) che sono già stati recuperati per finalità turistico - ricettiva o i cui lavori sono in corso.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

I danni che il progetto di ricerca geotermica produrrebbe su un territorio come quello de "La Selva" appaiono dunque rilevanti e tali da creare una situazione di disagio e di conflitto rispetto ad interessi legittimi rappresentati dall'Amministrazione Comunale e da tutti i privati che, sulla base delle scelte di programmazione urbanistica ed economica fatte dai vari livelli istituzionali negli ultimi 20 anni, hanno investito ingenti capitali nella zona.

Come già evidenziato al paragrafo 3.3 del presente documento, l'esito delle fasi preliminari dei permessi di ricerca geotermica denominati "FRASSINI" e "MENSANO", potrebbe portare alla necessità di procedere con la perforazione di uno o più pozzi esplorativi con lo scopo di raggiungere fisicamente il giacimento geotermico ed accertare la presenza di fluidi sfruttabili e di effettuare una prima valutazione delle caratteristiche del "serbatoio geotermico" e di alcune caratteristiche della risorsa (chimismo, temperatura, pressione, ecc). A tale proposito, il richiedente dovrà provvedere a fornire una precisa ubicazione di tali perforazioni e ad effettuare una apposita valutazione di impatto ambientale, facendo anche riferimento alle ipotesi di possibile localizzazione e di tipologia tecnologica di tutte le infrastrutture necessarie allo sfruttamento della risorsa (pozzi di emungimento, pozzi di reiniezione, centrale di trasformazione energetica, reti di collegamento etc.).

Le attività relative alla perforazione esplorativa profonda, prove e test e valutazione della risorsa dovranno essere comunque oggetto di apposito procedimento di valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. 10/2010 e s.m.i. Di seguito è comunque riportata una trattazione dei possibili effetti ambientali generalmente associabili a questa tipologia di intervento esplorativo.

- Effetti di inquinamento per emissioni derivanti dai gas di scarico da quei componenti dell'impianto che necessitano di forza motrice in fase di lavoro e sono alimentati da motori diesel (sonda, l'autocarro sul quale è montata la perforatrice, pompe asservite all'impianto, gruppo di generazione elettrica, veicoli di servizio al cantiere).

Queste emissioni esogene sono di natura ordinaria rispetto a quelle di tutti i motori diesel e l'entità è limitata al periodo di durata delle perforazioni.

- Possibili emissioni di fluidi geotermici nel corso e immediatamente dopo la fine delle operazioni di perforazione.

Tale effetto, qualora si verificasse, è generalmente limitato alla fuoriuscita dal pozzo di acqua/vapor d'acqua avente natura, composizione e quantità simili a quelle delle sorgenti spontanee di acque termominerali che sono presenti nella zona di indagine. L'emissione di acqua/vapor d'acqua potrebbe essere accompagnata dall'emissione di gas anch'essi però simili a quelli delle manifestazioni naturali esistenti in zona (H₂S, CO₂). In ogni caso, anche in caso di accadimento di emissioni endogene, pur innocue almeno fino a concentrazioni anomale, esistono alcuni sistemi di sicurezza che possono essere adottati quali il sistema di allarme sonoro e visivo per emissioni di H₂S e CO₂ superiori alle concentrazioni ammissibili o un dispositivo di sicurezza automatico di chiusura con lo scopo di



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

intervenire per bloccare eventuali emissioni preservando sia da incidenti al personale di servizio ed alle attrezzature sia dalla diffusione in atmosfera delle emissioni.

- Rimozione di terreno.

Relativamente a possibili rischi di inquinamento da materiali provenienti dalle lavorazioni (cuttings di perforazione) è da evidenziare che la loro natura è generalmente neutra, dato che sono costituiti unicamente dai detriti macinati delle rocce attraversate e portate in superficie nel corso della perforazione.

- Occupazione di suolo.

L'occupazione di suolo in relazione ai lavori previsti comportano solo un'occupazione temporanea delle postazioni. Gli impianti esplorativi sono generalmente del tipo auto-portato per parti modulari, da montarsi sul posto per cui solitamente non sono previste opere stabili, né precarie, durante l'esecuzione dei lavori e i tempi di approntamento e smobilitazione del cantiere sono abbastanza ridotti.

Eventuali realizzazioni o adeguamenti della viabilità di accesso dovrebbero essere limitati a quelli strettamente necessari per il passaggio dei mezzi di lavoro e di servizio in condizioni di sicurezza e risultare comunque coerenti con le tipologie della viabilità minore locale. Le macchine ed attrezzature di perforazione sono generalmente del tipo autocarrato semovente gommato ed in sagoma stradale; per le fasi di costruzione, montaggio dell'impianto e smontaggio dello stesso si possono prevedere almeno una decina di trasporti con autocarro pesante. Si deve inoltre segnalare che giornalmente potrà aversi un traffico veicolare dovuto alle attività tecniche legate al funzionamento della macchina perforatrice.

Se le attività di progetto interessano terreni che la L.R. 39/2000 "Legge forestale della Toscana" e s.m.i. considera terreni forestali, devono essere rispettate le disposizioni normative della citata legge e del Regolamento forestale, relative all'autorizzazione alla trasformazione, al ripristino ed al rimboschimento compensativo.

- Alterazione della morfologia.

L'approntamento delle piazzole di lavoro, pur realizzate con caratteristiche e dimensioni adeguate alle macchine ed alle attrezzature di lavoro, generalmente può avere luogo senza procedere a rilevanti movimentazioni di terra o sbancamenti o riporti di terreno ma solo con minori operazioni di ripianamento. La sistemazione definitiva dell'area di perforazione, oltre all'assetto finale della testa-pozzo comprenderà la costruzione della postazione con piazzola e recinzione. La sistemazione definitiva dell'area dopo la fase di esplorazione dovrà quindi prevedere la ricostituzione originaria dei luoghi attraverso la rimozione di tutti i componenti meccanici e dei residui di lavorazione ed il ripristino della morfologia e della vegetazione come prima dell'intervento. L'unica opera permanente che generalmente viene lasciata al termine dei lavori, esclusivamente per i pozzi produttivi, è rappresentata dall'area occupata dalla piazzola del/i pozzo/i, generalmente costituita da una piattaforma in calcestruzzo, la recinzione ed opere di bocca pozzo come precedentemente descritto. L'impatto di tali opere è essenzialmente visivo ed ineliminabile, anche se si deve considerare che le teste pozzo sono di



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

limitato sviluppo verticale (circa 2 m) e che potranno essere previste opere di mitigazione attraverso l'impianto di specie arboree ed arbustive o altre opere tradizionali del contesto circostante quali terrapieni o muretti a secco. Nel caso di abbandono e chiusura mineraria del pozzo invece non viene invece eseguita nessuna opera permanente e l'area può essere riportata esattamente allo stato ante operam.

L'area interessata dalla richiesta di permesso di ricerca risulta inserita in un contesto idrogeologico e geomorfologico molto complesso, caratterizzato da dinamiche di versante articolate e da diffuse situazioni di dissesto, potenziali ed in atto, la cui presenza è stata riconosciuta negli strumenti di pianificazione dei comuni di Radicondoli, Casole d'Elsa, Chiusdino, Monticiano e dell'Autorità di Bacino del Fiume Ombrone. Una particolare attenzione dovrà quindi essere posta alla trattazione delle interferenze dell'intervento con le aree a diverse pericolosità idraulica e geomorfologica.

- Inquinamento del suolo e delle acque superficiali e sotterranee.

Un impianto di perforazione esplorativa non può generalmente provocare effetti significativi di inquinamento o alterazione dato che il fluido di perforazione previsto è normalmente fango bentonitico. I fanghi vengono comunque stoccati temporaneamente all'interno di apposite vasche impermeabilizzate con idonee membrane. L'unico rischio di inquinamento del suolo e di acque è l'accidentale sversamento di carburanti o oli lubrificanti sul terreno durante le operazioni di rifornimento o in caso di incidenti ai serbatoi di stoccaggio; eventualità sempre presente anche in altri contesti lavorativi.

Riguardo al rischio di inquinamento delle falde superficiali la contaminazione può essere dovuta a:

1) perdita di circolazione e quindi immissione di fango in falde superficiali. Si deve sottolineare il fatto che, nelle formazioni superficiali, questo non dovrebbe avvenire in quanto tali formazioni sono di tipo argilloso con bassa permeabilità, inoltre l'acqua contenuta nel fango porta al rigonfiamento delle argille che tendono a sigillare le zone microporose. Anche nell'eventualità di assorbimento di modeste quantità di fango, essendo questo costituito da acqua e bentonite, non può essere motivo di inquinamento;

2) Mescolamento del fluido geotermico proveniente dal serbatoio con le falde acquifere superficiali. Questa eventualità viene generalmente evitata mediante l'isolamento delle formazioni poste sopra il serbatoio mediante tubazioni in acciaio cementato.

Specifici approfondimenti dovranno poi essere finalizzati anche alla identificazione delle misure di minimizzazione e di mitigazione, tenendo anche conto che le aree classificate sensibili di classe 1, ove sono ricompresi gli acquiferi strategici della Provincia di Siena, in relazione a quanto previsto dalla disciplina delle aree sensibili in classe 1 dal vigente PTC 2000 e dallo schema di revisione del PTCP.

- Inquinamento sonoro.

Il rumore prodotto dall'impianto nel corso della perforazione è generalmente avvertibile entro un raggio di circa cento metri dalla postazione e in corrispondenza di quest'ultima raggiunge un livello pari a



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

quello di un camion di media potenza (circa 95 dB). A tale proposito, dovrà quindi essere verificata l'eventuale interferenza con eventuali ricettori sensibili presenti.

- Danni rispetto alla flora ed alla fauna locali.

Gli obiettivi del governo del territorio della Provincia di Siena e del Comune di Casole sono improntati in generale alla tutela ed conservazione dell'ambiente, poiché all'interno del sistema sono individuate aree protette (area di reperimento della Selva, Riserva Nazionale di Cornocchia) nelle quali le attività di ricerca geotermica al fine delle potenziali future attività di coltivazione geotermica risultano incompatibili o assoggettabili a forti limitazioni.

- Fenomeni di subsidenza.

Solo le attività che attengono alle fasi di perforazione e coltivazione geotermica vera e propria possono indurre tali fenomeni e pertanto devono essere sempre trattati nella fase autorizzativa di eventuali perforazioni esplorative.

- Aspetti infrastrutturali.

Con riferimento alla viabilità, deve essere prevista una adeguata programmazione del traffico degli automezzi impiegati per il periodo relativo alle attività di ricerca, al fine di evitare impatti, interferenze e pericoli per la circolazione; si devono segnalare, con idonei cartelli indicatori, perimetro ed aree destinate a tali attività. Gli innesti della viabilità di cantiere con la viabilità ordinaria devono essere realizzati in modo da non ostacolare la sicurezza e la scorrevolezza del traffico.

Nell'eventualità che il programma esplorativo preveda attività interferenti con le infrastrutture di trasporto, il proponente deve eseguire una verifica tecnica con l'ente proprietario delle medesime. Il proponente deve evidenziare nel dettaglio le interferenze delle attività di progetto con le altre infrastrutture ed i sottoservizi presenti (opere del S.I.L., elettrodotti, gasdotti, ecc.) adottando i necessari accorgimenti di mitigazione, sentiti anche i Soggetti gestori.

Le attività previste, con particolare riferimento alle indagini sismiche, devono essere svolte a distanza di sicurezza da fabbricati e infrastrutture (ivi incluso sorgenti ed opere di captazione idrica), con particolare riferimento anche ai beni di interesse storico, storico-artistico o archeologico, in modo da evitare danneggiamenti. Tale distanza deve essere valutata in base a tipologia e intensità della prospezione prevista, alla tipologia di terreno da indagare ed alle caratteristiche del bene da tutelare.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

5.3 Valutazione delle possibili incidenze sul SIR 89 “Montagnola Senese”

Le trasformazioni previste dalla Variante avente una potenziale incidenza sul SIR 89 Montagnola sono tutte quelle descritte al paragrafo 1.1 che riguardano l'ambito di Pievescola (UTOE 7). Si tratta di trasformazioni di modesta entità che si collocano in un contesto a carattere prevalentemente urbanizzato che non presenta elementi di naturalità specifica né tanto meno elementi di conservazione degli habitat e delle specie caratteristiche del SIR 89. Per tale ragione, le trasformazioni non sembra possano avere una incidenza negativa diretta o indiretta su habitat e specie caratteristiche per il SIR 89. In particolare, è stato rilevato un livello di incidenza potenziale dei prevedibili effetti dovuti agli interventi che risultano compatibili con il mantenimento dell'integrità del SIR, poiché:

- gli interventi non incidono significativamente sugli elementi critici che caratterizzano il SIR;
- tra le indicazioni per le misure di conservazione riguardanti il SIR, non compare alcun collegamento con le caratteristiche degli interventi oggetto di valutazione;
- nelle aree di intervento non si riscontrano presenze di habitat, fitocenosi o specie animali e vegetali oggetto di conservazione per questo sito;
- il biotopo e le biocenosi presenti nel SIC non risultano potenzialmente soggette ad alterazioni, situazioni di frammentazione o fenomeni di disturbo.

Di seguito si riporta una tabella di valutazione generale delle potenziali incidenze legate al dimensionamento della Variante, utilizzando la simbologia indicata di seguito.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

<i>Caratterizzazione dei parametri di valutazione degli effetti</i>		
Intensità	+	L'intensità dei potenziali effetti incide positivamente sull'integrità del sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
	X	L'intensità dei potenziali effetti non incide significativamente o comunque incide marginalmente sull'integrità del sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
	-	L'intensità dei potenziali effetti incide negativamente sull'integrità del sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti, a causa di fenomeni significativi di frammentazione e danneggiamento
Reversibilità	IR	L'intervento potrebbe causare effetti irreversibili sul sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
	R	L'intervento non causa o potrebbe causare solamente effetti reversibili sul sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
Durata	P	L'intervento causa potenziali effetti a carattere permanente sul sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
	T	L'intervento non causa o potrebbe causare effetti solo a carattere transitorio sul sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
Cumulabilità	C	L'effetto potenziale potrebbe cumularsi ad altri effetti che già gravano sull'integrità del sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
	NC	Non sussistono altri effetti che già gravano sull'integrità del sito, su una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi presenti
Estensione	P	L'effetto potenziale è a carattere puntuale o comunque interessa una superficie marginale rispetto al SIC
	A	L'effetto potenziale è a carattere areale o comunque interessa una superficie significativa del SIC
Vulnerabilità dell'area interessata	C	L'area interessata presenta situazioni di criticità specifiche rispetto ad una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi caratterizzanti il SIC
	NC	L'area interessata non presenta situazioni di criticità specifiche rispetto ad una o più specie di flora o di fauna o su uno o più habitat e/o fitocenosi caratterizzanti il SIC



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Quadro di sintesi delle potenziali incidenze relative agli interventi							
	Valutazione della significatività dell'effetto						Valutazione sintetica
	Intensità	Reversibilità	Durata	Cumulabilità	Estensione	Vulnerabilità dell'area interessata	
<i>Effetto atteso</i>							
Incidenza sugli habitat	X	R	T	NC	P	NC	Incidenza NON significativa. Le trasformazioni previste dalla Variante, collocandosi sostanzialmente in ambito urbano, non comportano una eliminazione degli elementi di naturalità presenti; in particolare, non risultano alterati i caratteri di naturalità originari delle aree boscate e dei corsi d'acqua. E' comunque sempre prevista l'integrazione di ogni intervento con il contesto.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Quadro di sintesi delle potenziali incidenze relative agli interventi							
	Valutazione della significatività dell'effetto						Valutazione sintetica
	Intensità	Reversibilità	Durata	Cumulabilità	Estensione	Vulnerabilità dell'area interessata	
<i>Effetto atteso</i>							
Incidenza sulle specie vegetali	X	R	T	NC	P	NC	Incidenza NON significativa. Le trasformazioni previste dalla Variante non riguardano in modo specifico contesti di particolare valore naturalistico o paesaggistico. Relativamente ad ogni trasformazione, sarà comunque tutelata e/o potenziata la presenza di specie arboree pregevoli per portamento e dimensioni e erbacee ed arbustive coerenti con il contesto locale.
Incidenza sulle specie animali	X	R	T	NC	P	NC	Incidenza NON significativa. Gli interventi di riqualificazione/completamento, collocandosi sostanzialmente in ambito urbano, non comportano un sostanziale disturbo sulla fauna selvatica.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Quadro di sintesi delle potenziali incidenze relative agli interventi							
	Valutazione della significatività dell'effetto						Valutazione sintetica
	Intensità	Reversibilità	Durata	Cumulabilità	Estensione	Vulnerabilità dell'area interessata	
<i>Effetto atteso</i>							
Incidenza sull'integrità del sito	X	R	T	NC	P	NC	Incidenza NON significativa. La natura e la portata delle trasformazioni previste dalla Variante non sono tali da poter alterare la funzionalità ecologica complessiva del SIR o comportare perdita degli habitat presenti. Non si ritengono possibili interruzioni nella continuità sistemica del SIR con gli ambienti circostanti. Fenomeni di disturbo a carattere transitorio e di modesta entità potrebbero essere legati all'aumento del carico antropico, dovuto alle presenze turistiche.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

6. Introduzione di misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi

In coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni introdotte in sede di valutazione ambientale della Variante al PS, considerando gli aspetti di coerenza condizionata relativi al PIT ed al PTC della Provincia di Siena di cui al paragrafo 1.3, in base agli elementi di aggiornamento circa il contesto ambientale di riferimento di cui al capitolo 3 ed in base agli ulteriori elementi di valutazione di cui al precedente capitolo 5, nel presente capitolo sono riportate le misure per impedire, ridurre e compensare i potenziali effetti negativi che potranno essere prodotti a seguito dell'attuazione della Variante al RU.

Quando la valutazione ha rilevato, in relazione allo stato delle risorse ed alla loro fragilità, che le previsioni possono avere impatti e/o effetti significativi sulle risorse del territorio interessato, la loro fattibilità è stata quindi condizionata alla contestuale realizzazione di specifiche misure di mitigazione e/o di compensazione.

In particolare, tali misure a carattere generale e specifico in relazione agli Schemi Direttori ed agli interventi di trasformazione e riqualificazione, sono andate a costituire parte integrante delle norme tecniche di attuazione (NTA) della Variante stessa.

6.1 Misure di carattere generale

Condizioni generali alla trasformazione

- 1 - Le norme di cui al presente Titolo definiscono le condizioni per le trasformazioni del territorio comunale derivanti dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante al Regolamento Urbanistico redatta secondo le modalità indicate dalla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.
- 2 - Sono soggette alla disciplina delle seguenti norme tutti gli interventi di trasformazione che comportano aumento o mutamento del carico urbanistico e/o insediativo, modifiche delle destinazioni d'uso, nuova edificazione o infrastrutture e, comunque, tutte le tipologie di intervento di cui alla presente Variante al Regolamento Urbanistico.
- 3 - La Variante al Regolamento Urbanistico promuove e garantisce la tutela delle risorse essenziali del territorio in quanto beni comuni che costituiscono patrimonio della collettività, ai sensi dell'art. 3 della L.R. 1/2005. Nessuna delle risorse essenziali del territorio può essere ridotta in modo significativo e irreversibile in riferimento agli equilibri degli ecosistemi di cui è componente. Sono risorse essenziali del territorio di Casole d'Elsa, di cui deve essere garantita la tutela: aria, acqua, suolo, ecosistemi, sistemi degli insediamenti, paesaggio, sistemi infrastrutturali e tecnologici.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- 4 - In base agli esiti della VAS, le previsioni che possono avere impatti e/o effetti significativi sulle risorse del territorio interessato sono le seguenti:
- il consumo di suolo non urbanizzato;
 - le nuove infrastrutture per la mobilità;
 - i nuovi impianti tecnologici, gli impianti e le reti di trasporto energetico e di approvvigionamento idropotabile, di smaltimento dei liquami e per la raccolta e trattamento dei rifiuti solidi;
 - i servizi e attrezzature di progetto;
 - i progetti di ricerca geotermica;
 - le opere per la mitigazione dei rischi idraulici e geofisici;
 - le aree di nuovo impianto, di rigenerazione o di intervento unitario su spazi pubblici;
 - gli interventi nelle aree specialistiche produttive e di ripristino ambientale che interessano cave o discariche dismesse;
 - aumento delle superfici utili lorde degli edifici, se comportano aumento di volume, del numero di unità immobiliari e mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili;
 - interventi che comportano la nuova edificazione.

Tali tipologie di intervento, siano essi interventi diretti o soggetti a piani attuativi, devono contenere una relazione tecnica contenente una valutazione che verifichi il rispetto delle norme descritte nei Capi seguenti di cui al presente Titolo nonché l'esistenza e l'efficienza dei servizi e delle infrastrutture di tutela delle risorse essenziali del territorio, quali:

- la disponibilità della risorsa idrica e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento idrico, nonché la messa in atto di misure per il risparmio idrico e per la riduzione degli sprechi;
- la depurazione, attraverso l'allacciamento alla pubblica fognatura oppure, nelle zone non servite, la realizzazione di una soluzione depurativa alternativa;
- l'assenza di interferenze con eventuali vincoli storico-architettonici, paesaggistici o altri vincoli ambientali;
- il controllo e la riduzione e/o la eliminazione delle emissioni di inquinanti nel rispetto delle leggi vigenti;
- l'esistenza o la realizzazione di attrezzature per la raccolta differenziata dei rifiuti (urbani e/o speciali);
- il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, quando possibile e in relazione al tipo di intervento e nel rispetto della normativa vigente;
- l'adeguatezza delle infrastrutture per la mobilità e accessibilità;
- la misura degli indicatori di monitoraggio ambientale interessati dall'intervento contenuti nel Rapporto ambientale della Variante, finalizzati al monitoraggio delle previsioni.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

ACQUA

Riduzione dei consumi idrici

- 1 - Per ogni tipologia di intervento, al fine di garantire la tutela ed il corretto uso della risorsa idrica e l'equilibrio del bilancio idrico, devono trovare applicazione le disposizioni riportate di seguito; tali interventi devono comunque risultare coerenti con le previsioni e le misure adottate dai soggetti competenti nella gestione delle acque (Regione, Gestore del servizio idrico integrato, Autorità di Bacino) nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione (Piano regionale di tutela delle della qualità delle acque, Piani di ambito, Piano di bacino).
- 2 - Prima dell'approvazione dei piani attuativi o del rilascio dei permessi di costruire devono essere acquisite le certificazioni dei gestori dei servizi che, valutate le opere in tutto o in parte a carico dei soggetti che operano la trasformazione, garantiscano la fornitura idrica (150 litri pro-capite per abitante insediabile).
- 3 - Ai fini della razionalizzazione dei consumi di acqua per ogni nuova trasformazione dovranno essere rispettate le condizioni che seguono, riservando prioritariamente le acque di migliore qualità al consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso ad esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi.
 - raccolta e impiego delle acque meteoriche almeno per l'uso irriguo dei giardini di proprietà e pertinenziali, anche mediante la realizzazione di apposite cisterne di accumulo;
 - prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziali per le attività produttive e del settore terziario;
 - effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
 - prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi e apparecchiature per il risparmio idrico (rubinetteria e water con sistemi di riduzione di flusso);
 - scegliere le eventuali essenze arboree ed arbustive ed il manto erboso poco idroesigenti, tali da contenere/eliminare i consumi idrici per irrigazione.
- 4 - Per gli edifici esistenti gli stessi provvedimenti si applicheranno nel caso di rifacimento dei servizi igienici.

La dimostrazione dei requisiti e le soluzioni proposte per adempiere alle disposizioni di cui ai punti precedenti dovranno essere documentate ed evidenziate nella relazione tecnica di corredo all'intervento.
- 5 - In particolare, per le trasformazioni che possono dar luogo ad utenze con consumi idrici superiori a 10.000 mc/anno, in sede di pianificazione attuativa o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni sarà tenuto a:
 - valutare il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione;
 - valutare l'impatto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo locale;



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- verificare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici ed alla eliminazione degli sprechi quali: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili; la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili; il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili; l'utilizzo dell'acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni; l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo;
- dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano.

Anche le valutazioni e le verifiche di cui ai punti precedenti, dovranno essere opportunamente documentate in una specifica relazione tecnica di accompagnamento all'intervento.

Gestione e recupero delle acque reflue

- 1 - Con il fine di concorrere alla protezione, al miglioramento ed al ripristino della qualità delle acque superficiali e sotterranee, per ogni categoria di intervento devono trovare applicazione le disposizioni riportate di seguito, che potranno essere comunque integrate ed aggiornate sulla base delle previsioni e delle misure adottate dai soggetti competenti nella gestione delle acque (Regione, Gestore del servizio idrico integrato, Autorità di Bacino dell'Ombrone) nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione (Piano regionale di tutela della qualità delle acque, Piani di ambito, Piano di Bacino).
- 2 - In sede di pianificazione attuativa o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione è tenuto a:
 - valutare il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione ed il suo impatto in relazione alla necessità complessiva di depurazione;
 - dare atto, acquisendo il parere della competente autorità di gestione, dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, dando priorità alla realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche e, valutando la scelta tra il collegamento alla pubblica fognatura dei piccoli insediamenti e degli edifici isolati ovvero il ricorso a sistemi individuali di smaltimento (trattamenti con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione; piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione; stagni di ossidazione, fitodepurazione), tenendo conto anche della vulnerabilità idrogeologica del sito;



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- garantire in ogni caso l'efficienza dei sistemi di smaltimento prevedendo la totale impermeabilizzazione delle condutture, il completamento dell'intero sistema di smaltimento fino al corpo ricettore, la depurazione delle acque meteoriche dilavanti contaminate come definite dalla vigente normative in materia.
- 3 - In particolare, per quanto riguarda la fognatura e la capacità depurativa, ogni intervento che preveda un aumento del carico urbanistico e/o insediativo in aree non servite da pubblica fognatura, si dovrà prevedere la contestuale realizzazione di opportuni sistemi autonomi di trattamento dei reflui scaricati, dimensionati per il rispetto della normativa vigente. Inoltre, nelle zone servite da fognature miste, per i nuovi insediamenti o per insediamenti esistenti oggetto di interventi di manutenzione straordinaria degli scarichi o ristrutturazione edilizia degli immobili, le acque reflue prodotte dovranno essere raccolte con fognature separate. Dovrà essere dunque effettuata una raccolta delle acque nere separata da quelle di dilavamento meteorico.

Gestione delle acque meteoriche

- 1 - Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, gli interventi di pianificazione attuativa o di progettazione devono prevedere, quale opera di urbanizzazione primaria, idonei sistemi di raccolta ed impiego delle acque meteoriche per gli usi compatibili secondo la normativa vigente; Faranno eccezione le acque meteoriche dilavanti contaminate delle aree industriali come definite dalla vigente normativa regionale in materia.
- 2 - Le coperture dei tetti dovranno quindi essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso eventuali cortili interni e altri spazi scoperti, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per poter essere riutilizzate.

Tutela dei corsi d'acqua

- 1 - Si confermano ed attuano i contenuti delle misure di salvaguardia di cui all'art. 36, commi 3-6, della Disciplina di Piano del PIT approvato con deliberazione C.R. 24.07.2007, n. 72. Le misure riguardano il divieto di prevedere nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce della larghezza di ml. 10 dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua principali, ai fini del corretto assetto idraulico individuati nel Quadro conoscitivo del PIT elencati in tabella e comunque sui corsi d'acqua ricompresi nel reticolo delle acque superficiali di riferimento dei P.A.I. vigenti.
- 2 - Sono escluse dalle prescrizioni di cui al comma 1:
 - a) - le opere idrauliche, le opere di attraversamento del corso d'acqua, gli interventi trasversali di captazione e restituzione delle acque, nonché gli adeguamenti di infrastrutture esistenti senza avanzamento verso il corso d'acqua, a condizione che si attuino le precauzioni necessarie per



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- la riduzione del rischio idraulico relativamente alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e si consenta comunque il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua stesso;
- b) - le opere infrastrutturali che non prevedano l'attraversamento del corso d'acqua e che non siano diversamente localizzabili, non interferiscano con esigenze di regimazione idraulica, di ampliamento e di manutenzione del corso d'acqua, non costituiscano ostacolo al deflusso delle acque in caso di esondazione per tempi di ritorno duecentennali e non siano in contrasto con le disposizioni di cui all'articolo 96 del regio decreto 523/1904.
- 3 - Sui corsi d'acqua di cui al comma 1, valgono le disposizioni di cui all'Art.1 della L.R. 21/2012 "Disposizioni Urgenti in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua".

Tutela dei corsi d'acqua

- 1 - Si confermano ed attuano i contenuti delle misure di salvaguardia di cui all'art. 36, commi 3-6, della Disciplina di Piano del PIT approvato con deliberazione C.R. 24.07.2007, n. 72 e della L.R. 21/2012 "Disposizioni Urgenti in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua". Le misure riguardano il divieto di prevedere nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce della larghezza di ml. 10 dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua principali, ai fini del corretto assetto idraulico individuati nel Quadro conoscitivo del PIT e comunque sui corsi d'acqua ricompresi nel reticolo delle acque superficiali di riferimento dei P.A.I. vigenti.
- 2 - Non sono consentiti i tombamenti dei corsi d'acqua se non nelle eccezioni espresse al comma 2 dell'Art. 1 della L.R.21/2012.
- 3 - Sono consentiti, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, le trasformazioni morfologiche dei corsi d'acqua a condizione che sia assicurato il miglioramento o la non alterazione del buon regime delle acque e comunque il non aggravio del rischio idraulico derivanti dalla realizzazione dell'intervento.
- 4 - Previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, e con le limitazioni espresse ai commi 3, 4 e 5 dell'Art.1 della L.R 21/2012 e dell'Art.36 del PIT, sono escluse dal divieto di cui al comma 1:
- e reti dei servizi essenziali non diversamente localizzabili, limitatamente alla fascia dei dieci metri, e le opere sovrappassanti o sottopassanti il corso d'acqua;
 - le opere finalizzate alla tutela del corso d'acqua e dei corpi idrici sottesi;
 - le opere connesse alle concessioni di sfruttamento delle acque rilasciate ai sensi del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, le opere di adduzione e restituzione idrica;
 - gli interventi volti a garantire la fruibilità pubblica all'interno delle fasce di cui al comma 1;
 - i manufatti e la manutenzione straordinaria delle costruzioni esistenti già in regola con le disposizioni vigenti.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Regimazione delle acque superficiali

- 1 - Le nuove opere di regimazione idraulica (briglie, traverse, argini, difese spondali) previste per i corsi d'acqua (naturali e artificiali) saranno finalizzate al riassetto dell'equilibrio idrogeologico, al ripristino della funzionalità della rete del deflusso superficiale, alla messa in sicurezza dei manufatti e delle strutture, alla rinaturalizzazione con specie ripariali autoctone, alla risalita delle specie acquatiche e al generale miglioramento della qualità biologica e della fruizione pubblica. Esse dovranno essere concepite privilegiando le tecniche proprie dell'Ingegneria Naturalistica.
- 2 - All'interno del corpo idrico è vietata, qualunque trasformazione, manomissione, immissione di reflui non depurati. Sono ammessi solo gli interventi volti al disinquinamento, al miglioramento della vegetazione riparia verso l'associazione climax, al miglioramento del regime idraulico (limitatamente alla pulizia del letto fluviale), alla manutenzione delle infrastrutture idrauliche e alla realizzazione dei percorsi di attraversamento.
- 3 - I lavori di ripulitura e manutenzione fluviale potranno essere eseguiti solo nei casi di documentata e grave ostruzione al regolare deflusso delle acque di alveo e in ogni caso, senza alterare l'ambiente fluviale qualora vi siano insediate specie faunistiche e/o botaniche protette o di evidente valore paesaggistico.

Casse di espansione

- 1 - Potrà essere prevista la realizzazione di opportune casse di espansione per la laminazione delle portate di piena dei corsi d'acqua.
- 2 - La posizione e la dimensione delle casse di espansione dovrà essere funzionale alla eliminazione del rischio idraulico.
- 3 - In esse sarà vietato qualsiasi tipo di intervento edilizio, mentre vi potranno essere allocati impianti sportivi privi di superfici impermeabilizzate, parchi pubblici non attrezzati, colture seminatrici e impianti da arboricoltura da legno che non comportino particolari problemi o perdite in caso di sommersione.

Canalizzazioni agricole

- 1 - Tutti gli interventi che coinvolgono parti di terreno agricolo dovranno essere volti al mantenimento dell'efficienza delle canalizzazioni, provvedendo in ogni caso al ripristino della loro funzionalità là dove questa risulti essere stata manomessa dagli interventi precedenti.
- 2 - È vietato interrompere e/o impedire, con la costruzione di rilevati, il deflusso superficiale dei fossi e dei canali nelle aree agricole senza prevedere un nuovo e/o diverso recapito per le acque di scorrimento intercettate.
- 3 - È vietata la lavorazione del terreno a meno di 1,5 m da entrambe le sponde delle canalizzazioni



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

agricole permanenti. Tali fasce dovranno essere regolarmente sfalciate dai proprietari frontisti con il divieto di impiego di prodotti diserbanti e l'obbligo dell'asportazione del materiale di risulta ai fini dell'abbattimento dell'effetto eutrofico nelle acque, dei costi di risagomatura delle sponde e della perdita per erosione del suolo.

Intubamenti

- 1 - Sono vietati gli intubamenti e tutte le operazioni che possano portare all'interramento dei fossi.
- 2 - In via eccezionale potranno essere consentiti interventi di interramento e intubamento, correlati a specifiche operazioni di realizzazione di percorsi alternativi per il deflusso delle acque a "giorno" con individuazione di un recapito definito. In tali casi l'intervento dovrà prevedere obbligatoriamente i seguenti accorgimenti:
 - all'imboccatura dei tratti dei corsi d'acqua intubati dovranno essere posti degli elementi filtranti allo scopo di evitare l'intasamento della tubazione da parte del detrito e del materiale di varia natura raccolto e trasportato dalle acque lungo il percorso a monte.
 - gli elementi filtranti dovranno essere dimensionati e posizionati in modo tale da non diminuire la sezione utile di deflusso prevedendo una fossa di accumulo per il materiale intercettato.
 - la manutenzione ordinaria delle griglie dovrà prevedere lo svuotamento periodico della fossa e la ripulitura degli elementi filtranti in particolar modo dopo ogni evento di piena.
- 3 - Valgono le disposizioni di cui all'Art.1 comma 2 della L.R. 21 2012.

Argini

- 1 - I nuovi argini che dovranno essere messi in opera sia per la realizzazione delle casse di espansione, sia per il rifacimento e/o miglioramento di quelli esistenti lungo i corsi d'acqua dovranno essere progettati in modo tale da consentire la fruibilità delle sponde.
- 2 - L'efficienza idraulica delle arginature dovrà essere garantita da un preciso programma di manutenzione periodica per il mantenimento di una efficace copertura vegetale delle sponde, privilegiando la salvaguardia delle essenze autoctone.
- 3 - È vietata la cementificazione e l'impermeabilizzazione degli argini.
- 4 - Devono essere comunque privilegiati gli interventi secondo tecniche di ingegneria naturalistica.
- 5 - Valgono le disposizioni di cui all'Art.1 comma 3, 4, 5 della L.R. 21 2012.

Guadi

- 1 - Gli eventuali attraversamenti dei corsi d'acqua arginati mediante guadi che abbassano la quota di coronamento dell'argine dovranno essere abbandonati e sostituiti con attraversamenti in sopraelevazione mediante ponti o passerelle.
- 2 - Valgono le disposizioni di cui all'Art.1 comma 3, 4, 5 della L.R. 21 2012.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Pozzi, sorgenti e punti di presa

- 1 - Perseguendo l'obiettivo della tutela degli acquiferi, e recependo gli indirizzi del PTC della Provincia di Siena e del D.lgs. 152 / 2006, il RU si propone di:
 - tutelare in maniera diffusa i corpi idrici sotterranei, con discipline differenziate in funzione del loro grado di vulnerabilità;
 - tutelare le aree di alimentazione delle opere di captazione per uso idropotabile.
- 2 - La zona di tutela assoluta (ZTA) di pozzi e sorgenti, che deve avere un'estensione di almeno 10 mt. di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta ed adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.
- 3 - La Zona di Rispetto (ZR) si estende per un raggio non inferiore ai 200 mt. dal punto di captazione. Nelle ZR dei pozzi e sorgenti, sono vietati:
 - spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
 - dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;
 - aree cimiteriali;
 - apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
 - apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative quantitative della risorsa idrica;
 - gestione di rifiuti o stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive, centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli e pozzi perdenti, dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
 - pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.
- 4 - Nelle Zone di protezione (ZP) della falda:
 - sono vietati insediamenti e interventi di qualunque genere compresi scarichi, depositi, accumuli o stoccaggi direttamente su terra, produzioni agricole intensive, che possano produrre inquinamenti;
 - gli interventi di riutilizzo del patrimonio edilizio e urbanistico esistente sono limitati e definiti dagli esiti della preventiva valutazione dell'eventuale rischio di inquinamento delle falde dai diversi usi proponibili;
 - devono essere monitorati eventuali impianti o reti di urbanizzazione (soprattutto fognarie)



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

esistenti per verificarne il buono stato, in modo da procedere, con priorità nei programmi di intervento dei soggetti competenti, alle manutenzioni e riparazioni per evitare rischi di inquinamento delle falde.

Disciplina delle Aree Sensibili

- 1 - È recepita completamente la disciplina del PTC della Provincia di Siena in materia di protezione degli acquiferi.
- 2 - Nelle aree sensibili di classe 1 valgono tutte le prescrizioni espresse all'Art. 10 par. 10.1.2 della Disciplina del Piano di Coordinamento Provinciale di Siena (PTCP2010)
- 3 - Nelle aree sensibili di classe 2 valgono tutte le prescrizioni espresse all'Art. 10 par. 10.1.3 della Disciplina del Piano di Coordinamento Provinciale di Siena (PTCP2010).
- 4 - Tutti gli interventi di trasformazione ricadenti in aree sensibili di classe 1 e 2 dovranno essere preceduti da indagini geognostiche atte a determinare la presenza e la profondità della falda acquifera, al fine di determinare la compatibilità degli interventi con le prescrizioni di salvaguardia degli acquiferi di cui ai commi 2 e 3 del presente articolo.

ARIA

Riduzione dell'inquinamento atmosferico

- 1 - Deve essere perseguito il miglioramento della qualità dell'aria affinché non si verifichino superamenti dei livelli di attenzione e di allarme e siano assicurati gli obiettivi di qualità fissati dalle vigenti normative in materia.
- 2 - Per ogni tipologia di intervento, il controllo delle emissioni in atmosfera dovrà quindi essere attuato attraverso una valutazione dell'applicabilità delle seguenti azioni:
 - ridurre i consumi di combustibile attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica del sistema edificio-impianto, ovvero tramite azioni a livello progettuale/costruttivo e di esercizio e manutenzione del sistema;
 - adottare combustibili che abbiano fattori di emissione limitati, intendendo per fattore di emissione il rapporto tra massa di inquinante emesso ed energia termica sviluppata dalla combustione;
 - selezionare componenti degli impianti termici a ridotta emissione di inquinanti (ad esempio bruciatori a bassa emissione di NOx);
 - adottare, se tecnicamente ed economicamente sensato, sistemi di abbattimento degli effluenti;
 - utilizzare, dove tecnicamente ed economicamente possibile, fonti di energia rinnovabile per soddisfare la domanda delle utenze termiche ed elettriche;
 - evitare o limitare l'utilizzo di sistemi di condizionamento estivo.
- 3 - Tutti i nuovi interventi nelle aree per la produzione e per i servizi tecnologici, dovranno comunque



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

essere subordinati alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili. In particolare, dovranno essere individuate idonee misure per l'abbattimento delle emissioni e degli scarichi gassosi riguardo alle seguenti tipologie di intervento:

- tutte le aree soggette a nuova edificazione destinate a specifiche utilizzazioni che comportino un notevole afflusso di persone, come le strutture di vendita o gli spazi pubblici e privati di richiamo della popolazione;
- trasferimenti di funzioni che possono comportare un incremento dei flussi di traffico ed un incremento delle emissioni inquinanti.

Per perseguire tali obiettivi il soggetto avente titolo deve valutare:

- i volumi di traffico indotto e le conseguenti emissioni in atmosfera generate;
- la possibilità di realizzare specifiche misure finalizzate alla riduzione dei flussi di traffico veicolare indotto,
- provvedere a misure di mitigazione e di abbattimento delle pressioni sul sistema aria (dispositivi di abbattimento delle emissioni, interventi di isolamento acustico degli edifici, ecc.).

Riduzione dell'inquinamento acustico

- 1 - L'ammissibilità di ogni categoria di intervento deve fare riferimento a quanto previsto dalla normativa vigente in materia e in particolare:
 - dovrà essere valutata la compatibilità dell'intervento con la relativa classe acustica dell'area di interesse e delle aree adiacenti in base al vigente Piano comunale di classificazione acustica;
 - si dovrà produrre una valutazione previsionale del clima acustico (ai sensi della Legge 447/95 e L.R. 89/98 e ss.mm.ii.) delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti: scuole e asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici urbani ed extraurbani; nuovi insediamenti residenziali prossimi alle infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti (D.P.R. 30.03.2004 n. 142 e D.P.R. 18.11.1998 n. 459 e ss.mm.ii.), discoteche, circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi, impianti sportivi e ricreativi. Le misure ed il monitoraggio dovranno essere eseguiti da tecnici competenti iscritti all'apposito albo.
- 2 - Nei casi di trasformazioni non conformi alla classe acustica corrispondente, o che comunque tali da non garantire il rispetto dei valori limite, al fine di ridurre l'esposizione al rumore della popolazione, sarà necessario prevedere l'adozione di tutti i provvedimenti tecnici e gestionali idonei a contenere i livelli di inquinamento acustico sia in fase di esercizio che di cantiere, quali l'insonorizzazione delle sorgenti di rumore, la messa in opera di barriere acustiche, la riduzione delle velocità dei veicoli, l'impiego di asfalti drenanti fonoassorbenti.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico

- 1 - Nel caso siano previste nuove stazioni radio base per la telefonia cellulare e/o impianti di tele-radiocomunicazioni o la realizzazione di linee in alta e media tensione aeree o interrato, cabine di trasformazione o sottostazioni elettriche, deve essere predisposta idonea documentazione tecnica e/o effettuate idonee verifiche del livello di campo magnetico e di campo elettrico da eseguirsi secondo le indicazioni fornite dalla normativa vigente in materia. Per l'effettuazione delle valutazioni preventive dovranno essere predisposte adeguate planimetrie che evidenzino la localizzazione degli impianti in relazione a potenziali recettori sensibili e dovranno essere utilizzati opportuni modelli previsionali per stimare il livello di campo elettromagnetico atteso con la realizzazione dell'impianto.
- 2 - Le strategie progettuali che dovranno essere prese in considerazione per minimizzare l'esposizione degli individui ai campi elettromagnetici a bassa frequenza, dovranno:
 - verificare preventivamente il livello dei campi elettrici e magnetici che saranno presenti tramite misurazione e simulazione;
 - evitare la localizzazione di stazioni e cabine primarie in aree adiacenti o all'interno al sito di progetto e delle cabine secondarie (MT/BT) in spazi esterni in cui è prevedibile la presenza di individui per un significativo periodo di tempo;
 - mantenere una fascia di sicurezza dagli elettrodotti realizzati con conduttori nudi in modo da ottenere esposizioni trascurabili ai campi magnetici a bassa frequenza in luoghi di permanenza prolungata;
 - impiego di linee elettriche ad alta e media tensione in cavo interrato con geometria dei cavi a "trifoglio"; il tracciato della linea deve essere debitamente segnalato e non adiacente agli spazi esterni in cui si prevede la significativa presenza di individui;
 - impiego di linee aeree compatte per la distribuzione ad alta tensione;
 - impiego di linee in cavo aereo per la distribuzione a media tensione.
- 3 - In ogni caso, la scelta della collocazione, le modalità con cui effettuare le valutazioni preventive, il controllo ed il monitoraggio, la verifica dell'idoneità di nuovi impianti radio-base e dei tracciati degli elettrodotti, dovranno comunque essere conformi alle indicazioni ed alle prescrizioni che dovranno essere concordate con ARPAT e con l'azienda USL di riferimento.
- 4 - Nelle aree soggette a tutela degli interessi storici, artistici, architettonici, archeologici e ambientali, gli impianti per la telefonia mobile e gli elettrodotti dovranno prevedere, in fase di progettazione, particolari misure onde evitare danni irreparabili ai valori paesaggistici e ambientali presenti. In particolare, l'ammissibilità di ogni intervento relativo a nuovi impianti tecnologici, a rete e puntuali, per il trasporto o la trasformazione dell'energia, e per le telecomunicazioni, sarà quindi condizionata anche alla predisposizione di una specifica valutazione degli effetti paesaggistici



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

secondo quanto previsto dall'articolo relativo alla salvaguardia dei caratteri paesaggistici delle presenti Norme.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Riduzione delle superfici impermeabilizzate

- 1 - Per ogni tipologia di intervento che implica occupazione di nuovo suolo deve essere previsto l'impiego di sistemi che favoriscano:
 - la creazione di fondi calpestabili/carrabili filtranti (ad esempio, prati armati o superfici in ghiaia con l'utilizzo di elementi prefabbricati di forma alveolare, pavimentazioni filtranti) in alternativa a lavori di cementificazione ed asfaltatura tradizionale;
 - la possibilità di mantenere un'alta capacità drenante, di aerazione e compattezza consentendo la calpestabilità/carrabilità della superficie con una molteplicità di condizioni di carico, impedendo lo sprofondamento del terreno e la rapida distribuzione delle acque (ad esempio mediante l'utilizzo di canali filtranti).
- 2 - La limitazione dell'impermeabilizzazione superficiale dovrà essere perseguita adottando modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque per tutti i nuovi spazi pubblici o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici.
- 3 - È vietato il convogliamento delle acque piovane in fognatura o nei corsi d'acqua, quando sia tecnicamente possibile il loro convogliamento in aree permeabili senza determinare ristagno.
- 4 - Nella realizzazione di nuovi edifici e negli ampliamenti di edifici esistenti comportanti incremento di superficie coperta dovrà comunque essere garantito il mantenimento di una superficie permeabile di pertinenza pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria.
- 5 - Nella realizzazione di tutti i tipi di impianto artificiale si dovrà comunque minimizzare l'impermeabilizzazione attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno. La realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali.
- 6 - Nella realizzazione di impianti arborei, così come di colture seminative, dovranno essere previste sistemazioni idraulico-agrarie atte a consentire una corretta regimazione delle acque superficiali ed orientate a favorire l'infiltrazione nel terreno e l'aumento dei tempi di corrivazione.
- 7 - E' vietato in ogni caso interrompere e/o ostacolare il deflusso superficiale dei fossi e della rete scolante minore senza prevedere un riassetto ed aver garantito un recapito finale per le acque di scorrimento intercettate.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Riduzione dell'inquinamento del suolo

1 - Gli interventi che comportino un cambio di destinazione d'uso nei siti potenzialmente inquinati, sono vincolati alla presentazione di uno studio comprensivo degli accertamenti e delle indagini preliminari sul suolo e sottosuolo e nelle acque sotterranee. L'ammissibilità di ogni categoria di intervento prevista deve quindi fare riferimento a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di bonifica. In particolare si dovrà:

- individuare le potenziali forme di inquinamento pregresse che possono aver interessato l'area di intervento, procedendo ad una mappatura e descrizione delle eventuali fonti inquinanti presenti che ne evidenzino intensità, estensione ed eventuali possibili linee di propagazione;
- procedere ad una analisi storica sui preesistenti usi del suolo dell'area di intervento: l'analisi consiste nella ricerca quanto più esaustiva possibile di tutti i possibili usi agricoli, edilizi ed industriali per cui l'area ed i dintorni sono stati utilizzati nel passato più o meno prossimo. Ogni singolo utilizzo va quindi documentato, sia dal punto di vista della distribuzione spaziale, sia dal punto di vista della durata temporale che delle attività ivi tenute. Per ogni specifica attività antropica, pregressa o in atto, va valutato se sussiste la possibilità che nelle diverse matrici (suolo - sottosuolo - acque superficiali - acque sotterranee) siano presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito. Qualora, vengano rilevate attività o situazioni che presentano potenziali rischi di inquinamento avvenuto o in corso, dovranno essere effettuate specifiche forme di analisi, in funzione del tipo di inquinante e della relativa modalità di diffusione.

Nel caso che il sito presenti livelli di contaminazione o alterazioni chimiche, fisiche o biologiche del suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito, si dovrà provvedere comunque allo sviluppo di un progetto di bonifica ai sensi della normativa di settore vigente.

2 - Fermo restando quanto previsto dalla specifica normativa di settore, per le categorie di intervento relative alle aree per impianti tecnologici, per la produzione e delle aree per i servizi tecnologici, dovranno essere comunque previste le seguenti verifiche:

- illustrazione delle fasi di lavorazione più suscettibili di possibili inquinamenti del suolo durante la fase di esercizio;
- indicazioni delle misure adottate per la prevenzione ed il controllo di possibili sversamenti, abbandono di imballaggi con residui di sostanze inquinanti, smaltimento dei residui di lavorazione; altre indicazioni inerenti i sistemi di controllo delle concentrazioni di sostanze potenzialmente inquinanti in prossimità di percorsi carrabili, parcheggi e aree di raccolta dei rifiuti;
- verifica dell'opportunità di una adeguata separazione tra i percorsi pedonali e gli spazi di sosta ed i percorsi carrabili ed i parcheggi.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- 3 - Gli studi e le verifiche effettuate, dovranno comunque essere conformi alle indicazioni ed alle eventuali prescrizioni che dovranno essere concordate da ARPAT e dall'azienda USL di riferimento.

Stabilizzazione dei versanti collinari

- 1 - I terrazzamenti dovranno essere mantenuti nella loro piena efficienza mediante opportune opere di manutenzione consistenti nel ripristino delle parti lesionate e nel mantenimento in efficienza delle opere di drenaggio delle acque superficiali.
- 2 - Nelle aree di pascolo soggette a fenomeni erosivi e rischio franoso dovrà essere salvaguardata l'integrità del cotico erboso e con essa la fertilità naturale dei suoli applicando corretti carichi animali e l'allontanamento delle acque di percolazione mediante la creazione ed il mantenimento di opportune sistemazioni idrauliche.

Mantenimento della fertilità naturale del suolo

- 1 - Nelle aree agricole dovranno essere favoriti quegli ordinamenti colturali che compatibilmente con le esigenze produttive garantiscano nel tempo la maggiore continuità di copertura vegetale del suolo e la reintegrazione della sostanza organica ai fini di trasmettere alle generazioni future la fertilità naturale nella sua integrità.

Bacini di accumulo

- 1 - Nelle nuove aree destinate ad attività industriali e artigianali, e negli interventi di ampliamento, completamento e trasformazione di insediamenti industriali e artigianali compresi nei sottosistemi P1 e P2, qualora la superficie coperta da realizzare sia superiore a 500 mq. le acque meteoriche intercettate dalle coperture dovranno essere recapitate in appositi bacini di accumulo temporaneo evitando il convogliamento diretto in fognatura e/o la dispersione casuale nelle zone limitrofe.
- 2 - I bacini di accumulo, relativi ai nuovi manufatti, dimensionati in relazione alla superficie delle coperture e all'altezza di pioggia prevista nelle 24 ore, con un tempo di ritorno centennale, dovranno invasare le acque meteoriche tramite opportune opere di captazione.
- 3 - I bacini di accumulo dovranno essere ricavati in apposite aree permeabili ed essere provvisti di una bocca tarata per il rilascio regolato dei volumi d'acqua invasati nella rete di scolo delle acque superficiali. Qualora si preveda un fondo impermeabile per il mantenimento di uno specchio d'acqua permanente si dovrà garantire il riciclo, anche forzato, dell'intero volume di acqua onde evitarne il ristagno e il deterioramento della qualità. La dimensione dei bacini deve essere calcolata considerando il volume di raccolta pari a 130 mm. d'acqua per ogni metro quadrato di superficie impermeabile.
- 4 - I bacini di accumulo non sono computati ai fini della verifica delle percentuali di impermeabilizzazione.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Rilevati delle infrastrutture viarie

- 1 - Al fine di ridurre al minimo l'impatto negativo sul deflusso delle acque superficiali, i rilevati delle infrastrutture viarie dovranno essere provvisti di appositi manufatti di attraversamento monte-valle posti ad una distanza, riferita all'andamento generale della superficie topografica e alla pendenza dei terreni attraversati, tale da evitare accumuli e ristagni al piede degli stessi.
- 2 - Valgono le disposizioni di cui all'Art.1 comma 4 della L.R. 21 2012.

Sottopassi e botti

- 1 - I sottopassi e le botti per l'attraversamento delle opere viarie dovranno garantire il mantenimento della sezione preesistente del corso d'acqua, evitandone restringimenti. La sezione dell'alveo a valle dell'attraversamento dovrà sempre risultare maggiore e/o uguale a quello di monte.
- 2 - Allo scopo di mantenere la piena efficienza e funzionalità idraulica, questi manufatti dovranno essere dimensionati in maniera da garantire l'ispezionabilità e il facile svolgimento delle operazioni di manutenzione periodica.
- 3 - Valgono le disposizioni di cui all'Art.1 comma 4 della L.R. 21 2012.

Attraversamento dei corsi d'acqua in elevazione

- 1 - La costruzione delle nuove strutture di attraversamento dei corsi d'acqua arginati (le spalle e la trave portante dei ponti e/o delle passerelle) dovrà evitare il restringimento della sezione dell'alveo assicurando il mantenimento di una luce libera di deflusso pari a quella posta a monte dell'attraversamento stesso. La base dell'impalcato dovrà sempre svilupparsi ad una quota superiore di almeno 40 cm rispetto alle sommità arginali, onde consentire un agevole passaggio dei materiali flottanti in caso di piena.
- 2 - Valgono le disposizioni di cui all'Art.1 comma 4 della L.R. 21 2012.

Sbancamenti, scavi e rinterri

- 1 - La gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo quali prodotti di sbancamento durante la realizzazione di un'opera è regolamentata dal D.M. 161/2012.
- 2 - Ogni sbancamento e scavo in terreno sciolto o substrato lapideo che comporti modificazioni permanenti e rilevanti della morfologia e del profilo topografico dovrà essere provvisto di appositi drenaggi a monte per l'abbattimento del carico delle acque meteoriche e il loro convogliamento nella rete di scolo.
- 3 - Ogni azione che comporti modifica all'assetto planialtimetrico del suolo, la realizzazione di sbancamenti o consistenti riporti (per es. rilevati stradali, piazzali) anche temporanei, con fronti verticali o subverticali, dovrà essere effettuata tramite la presentazione di un apposito progetto di



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

sistemazione dell'area supportato da uno specifico studio geologico-tecnico in cui sia valutata la stabilità dei fronti di scavo o di riporto, nel rispetto delle verifiche di sicurezza relative agli stati limite ultimi (SLU) e delle analisi relative alle condizioni di esercizio (SLE); per i fronti di scavo di altezza superiore ai 2 mt. dovranno essere previste armature di sostegno delle pareti e/o il ripristino delle condizioni di stabilità delle pareti naturali tramite rinverdimento delle superfici e opere di rinaturalizzazione con l'impiego di tecniche dell'ingegneria naturalistica.

- 4 - Nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata, gli interventi comportanti rimodellazioni del terreno che non rientrano nell'articolo 80, comma 1 lettera d) della L.R. 1/2005, sono consentiti solo nel caso in cui non determinino aumento del livello di pericolosità in aree contermini.
- 5 - Per i rinterri dovranno essere utilizzati materiali terrigeni simili a quelli esistenti in loco, ripristinando il grado di compattezza e di addensamento del terreno.

Costruzioni interrato

- 1 - Per tutte le costruzioni interrato previste nelle zone con falda acquifera superficiale, dovrà essere verificata la profondità del livello di falda e valutata la sua escursione stagionale in relazione alla profondità di posa delle fondazioni. Per gli interventi che ricadono in aree sensibili di classe 1 o 2, il livello della falda dovrà essere monitorato in modo da rispettare i vincoli alle escavazioni in dette aree espresse agli articoli 10.1.2 e 10.1.3 della Disciplina del PTCP2010.
- 2 - Al fine di evitare l'interferenza negativa sulla dinamica delle acque di falda il piano di calpestio dei locali interrati dovrà rimanere preferibilmente al di sopra del livello massimo di risalita della falda.
- 3 - Nelle aree dove non sia possibile fondare al di sopra del livello massimo della falda, potranno essere realizzate, se consentite, nuove costruzioni interrato, a condizione che i locali interrati siano resi stagni e non sia prevista la messa in opera di apparecchiature permanenti per la depressione della tavola d'acqua.
- 4 - Nel caso che le costruzioni interrato siano costituite da locali sotterranei di profondità superiore ad un piano e/o da strutture fondazionali dirette profonde, la loro realizzazione è subordinata alla verifica dell'interferenza che le nuove costruzioni produrranno sulla circolazione delle acque sotterranee relativamente al loro possibile sbarramento e conseguente innalzamento del livello freatico e/o piezometrico.
- 5 - La messa in opera di impianti di depressione della tavola d'acqua è consentita esclusivamente per la salvaguardia e la messa in sicurezza di edifici esistenti.

Reti tecnologiche sotterranee

- 1 - Gli impianti tecnologici a rete sotterranei comprendono le tubazioni del gas, dell'acquedotto, delle fognature, le linee elettriche e telefoniche e tutte le attrezzature connesse al funzionamento e alla manutenzione delle stesse.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- 2 - La messa in opera degli impianti tecnologici dovrà preferibilmente evitare la variazione e/o l'alterazione del reticolo di deflusso delle acque superficiali. Qualora l'intervento ne preveda la modifica del percorso, dovrà esserne indicato il nuovo andamento, garantendo che non comporti concentrazioni e ristagni di acque nelle aree di intervento e in quelle limitrofe.
- 3 - La profondità, rispetto al piano di campagna, alla quale installare gli impianti tecnologici dovrà essere tale da non compromettere in ogni caso la crescita ed il mantenimento degli apparati radicali delle essenze arboree e non ostacolare le operazioni di aratura e/o di irrigazione nelle zone agricole.
- 4 - Allo scopo di coordinare le operazioni di scavo per gli interventi sugli impianti interrati, gli interventi stessi e ciascuna opera dovranno essere resi noti in anticipo a tutti i soggetti competenti.
- 5 - I lavori di chiusura degli scavi dovranno garantire il ripristino dello strato fertile e la risistemazione del terreno (piantumato e non) o della pavimentazione originaria.

Fognature

- 1 - All'interno dell'area di pertinenza degli interventi di nuova realizzazione della rete fognaria, dovranno essere previste adeguate sistemazioni a verde, con funzione di "filtro" rispetto agli eventuali nuclei abitati presenti nelle vicinanze, che tengano di conto il contesto di riferimento.

PAESAGGIO ED ECOSISTEMI DELLA FAUNA E DELLA FLORA

Salvaguardia dei caratteri paesaggistici

- 1 - Al fine della conservazione e del mantenimento dei valori paesistici del territorio, le caratteristiche tipologiche-morfologiche e cromatico-materiche di ogni intervento nel suo complesso (edifici, impianti tecnologici ed energetici e sistema di spazi aperti) devono dimostrare un buon adattamento all'ambiente (urbano o rurale) in cui si inseriscono. In particolare:
 - al di fuori dei centri urbani, per qualsiasi intervento di trasformazione degli assetti territoriali (riconfigurazione funzionale e morfologica anche attraverso interventi di sostituzione, di parti del tessuto urbano e/o di parti del territorio aperto, realizzazione di complessi edilizi in aree libere, realizzazione di nuovi tracciati di viabilità e infrastrutture), dovranno essere attuate strategie volte alla minimizzazione dell'impatto visivo-percettivo, salvaguardando le componenti della tessitura agraria consolidata e tradizionale (sistemazioni idraulico-agrarie, rete scolante, elementi arborei ed arbustive non colturali, vecchie sistemazioni colturali anche residuali e filari arborei ed arbustivi, ciglionamenti, viabilità podereale e rete sentieristica) ed attraverso l'uso di materiali legati alla tradizione storica e ad elementi tipologici caratteristici del luogo;
 - nei principali nuclei urbani qualsiasi intervento che riguarderà gli insediamenti esistenti (manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo,



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

ristrutturazione edilizia, nuova edificazione di completamento, riferibili sia agli edifici che alle pertinenze esterne) o la realizzazione di nuova edificazione dovrà essere realizzato con materiali e tecniche costruttive che risultano compatibili con gli stessi utilizzati in origine per la sua costruzione; ogni intervento proposto dovrà utilizzare colori legati alla tradizione storica. Nelle nuove edificazioni occorrerà armonizzare forme, materiali, tipologie edilizie, con quelli che hanno costituito le caratteristiche di quel luogo nel suo processo storico-evolutivo. Gli interventi di completamento in ambito urbano dovranno inoltre essere finalizzati: alla ricucitura dei margini urbani con risoluzione delle problematiche per le aree in margine al centro storico e per le aree di interfaccia città/campagna; alla riduzione degli effetti di frangia, per gli insediamenti storicizzati collinari, mediante azioni di riqualificazione degli abitati, mitigazione o salvaguardia sui margini a verde dell'abitato, con esiti di tutela rispetto alle aree di pertinenza non edificate; alla salvaguardia dei resti di antiche strutture di valore storico-culturale ed ambientale e delle peculiarità dei siti di riconosciuto valore ambientale, attraverso la difesa dei manufatti, delle specie, dei biotopi e dei geositi garantendo la trasmissione alle future generazioni delle tracce storiche, della cultura dei luoghi e degli stessi valori.

- 2 - Ogni trasformazione dovrà adottare scelte progettuali che garantiscano la consequenzialità con il contesto paesaggistico di riferimento attraverso:
 - integrazione morfologica: risultati compositivi (tipologie, forme, colori, materiali) armonici evitando contrasti non qualificanti e disomogeneità con il contesto; giusta proporzione tra i volumi e gli elementi dimensionali esistenti nell'intorno; idonea articolazione funzionale e dei rapporti tra gli spazi residenziali e quelli accessori e di servizio; salvaguardia e continuità morfologica e strutturale degli aspetti che caratterizzano il contesto circostante;
 - integrazione tipologica: schemi tipologici (tipologia insediativa), articolazione funzionale degli spazi, soluzioni tecnologiche e materiali che attenuano la percezione del nuovo;
 - soluzioni integrate degli impianti tecnologici: identificazione localizzativa e dimensionale delle soluzioni integrate degli impianti o delle soluzioni tecniche impiegate per l'utilizzo delle risorse; installazione di detti impianti tecnologici e relativi accessori in modo tale da minimizzarne l'incidenza visiva.
- 3 - Le prestazioni qualitative di ogni intervento dovranno quindi risultare coerenti e non peggiorative rispetto alla percezione delle caratteristiche paesaggistiche del luogo. In particolare, per ogni trasformazione dovrà essere opportunamente verificata la coerenza con i valori e gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina paesaggistica del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana e con le indicazioni relative alle unità di paesaggio di cui al Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Siena.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Salvaguardia dei caratteri naturalistici

- 1 - Allo scopo della conservazione e del mantenimento dei valori naturalistici del territorio e con l'obiettivo complessivo di preservare e valorizzare i caratteri di ecodiversità e biodiversità del contesto ambientale presente, sono ammessi unicamente interventi tali da non alterare la disposizione areale, la complessità e la qualità degli ecotopi diffusi nel mosaico territoriale.
- 2 - Ogni intervento di trasformazione dovrà quindi garantire la tutela dei valori naturalistici di contesto attraverso:
 - il mantenimento e l'implementazione della diversità quantitativa degli ecotopi presenti, valorizzando i diversi assetti vegetazionali in modo da preservare le fitocenosi presenti con particolare attenzione a:
 - la gestione dei soprassuoli boschivi, diffusi arealmente per lo più lungo i fondovalle o presso i declivi dei versanti collinari che dovrà ispirarsi a criteri e modalità di controllo volte, in primo luogo, al contenimento delle specie alloctone infestanti (in special modo la *Robinia pseudacacia*) e all'evoluzione verso i rispettivi livelli climatici in modo da implementare anche la diversità biologica delle cenosi.
 - le formazioni erbacee mantenendo le cenosi prative connesse all'attività storica di pascolo ed eventuali affioramenti di popolazioni di valore ambientale, evitando che l'estensioni dei seminativi sostituiscano le formazioni originarie;
 - siepi e fasce boscate che, anche in contesti non ripari, bordano i confini dei campi e si dispongono ai margini dei fossi minori o anche lungo strade e sentieri. La loro continuità dovrà essere garantita attraverso interventi di piantumazione di esemplari arborei a colmare le discontinuità presenti contribuendo al mantenimento di un ecosistema diversificato e irregolare in modo che gli ecotopi siano interconnessi e alternati con sufficiente variabilità territoriale;
 - le formazioni arboree riparie connesse allo sviluppo della rete idrografica per le quali valgono in generale le prescrizioni pertinenti ai soprassuoli boschivi (sono i corridoi, fra l'altro, in cui si hanno le maggiori ingressioni di *Robinia pseudacacia*) ed in particolare indirizzi volti al mantenimento della loro struttura intrinseca.
- 3 - Nella scelta delle specie vegetali arboree ed arbustive idonee per ogni intervento di piantumazione connesso a opere di urbanizzazione o valorizzazione paesaggistica, dovranno essere preferite specie autoctone e selezionate fra quelle in grado di avere i massimi risultati in termini di sintesi fra ecologia e estetica, in ogni caso non utilizzando mai specie alloctone infestanti.
- 4 - Per ogni tipologia di intervento che andrà ad interessare direttamente specie vegetali e animali rare e d'interesse regionale ai sensi della normativa di settore presenti nel territorio comunale, oltre ai principi di gestione naturalistica di cui ai punti precedenti, dovranno essere previsti accorgimenti volti alla tutela privilegiata degli esemplari o alla conservazione e implementazione dei loro habitat specifici:



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- dovranno prevedersi interventi di difesa della flora protetta, degli individui arborei di pregio, di contenimento delle eventuali infestanti e di controllo delle operazioni di taglio nei boschi cedui;
- dovranno prevedersi interventi atti a garantire la tutela della fauna protetta ed attivate azioni di monitoraggio puntuale delle popolazioni presenti.

Boschi

- 1 - Ai sensi della normativa vigente, i boschi sono sottoposti a tutela integrale. Per il taglio e l'utilizzazione dei boschi si fa riferimento ai vigenti indirizzi forniti dal Corpo Forestale dello Stato.
- 2 - Per tutte le aree boschive è previsto un ambito di tutela di 15 ml. (ridotto a 8 ml. solo in caso di contiguità con terreni coltivati) misurati a partire dal loro perimetro (se è presente il mantello del bosco, questo ambito si calcola a partire dal suo margine). All'interno dell'ambito di tutela sono vietate:
 - le lavorazioni del suolo che in profondità possano raggiungere gli apparati radicali delle essenze arboree e arbustive del bosco;
 - le arature con profondità maggiori di 40 cm;
 - la messa a dimora di essenze non autoctone;
 - le opere di qualsiasi tipo che comportino escavazioni di terreno o abbattimento di essenze arboree e arbustive che non siano autorizzate preventivamente dalle autorità competenti.
- 3 - Nelle aree boscate sono ammesse le normali pratiche selvicolturali che dovranno essere improntate a criteri naturalistici, salvaguardando le specie vegetali arboree ed arbustive autoctone che tendono a rinnovarsi spontaneamente anche all'interno dei rimboschimenti ed evitando di ostacolare la sosta e la presenza delle specie faunistiche autoctone. Sono prescritti inoltre:
 - il mantenimento dei sentieri esistenti e dei viali parafuoco;
 - il taglio delle specie infestanti, dei rovi e delle specie arboree, ad esclusione di quelle protette dalla legislazione vigente.
 - il recupero e la sistemazione dei sentieri antichi e delle strade esistenti nel rispetto delle dimensioni originarie, previa richiesta di autorizzazione da inoltrare agli organismi competenti;
 - la realizzazione, previa valutazione di inserimento paesistico, di specchi d'acqua con finalità antincendio.
- 4 - Le aree boscate non possono essere ridotte di superficie; sono pertanto vietati la sostituzione dei boschi con altre colture ed il dissodamento, fatti salvi gli interventi tendenti a ripristinare la vegetazione autoctona. Sono inoltre vietati:
 - il pascolo caprino;
 - l'allevamento zootecnico di tipo intensivo definito da un carico massimo per ettaro superiore a 0,5 uba (unità bovina adulta) per più di sei mesi all'anno;
 - la costruzione di infrastrutture per la mobilità ed impianti tecnologici fuori terra, salvo le opere



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

di derivazione e captazione d'acqua per uso privato non commerciale e le opere per il trattamento delle acque reflue; l'alterazione delle tipologie vegetazionali esistenti tramite l'eliminazione degli esemplari arborei adulti e l'introduzione di specie estranee al tipo di bosco;

- la ceduzione dei boschi siti su versanti con acclività superiore al 100% (45°) e con scarso grado di copertura dello strato arbustivo-arboreo.

- 5 - Nei boschi d'alto fusto sarà evitato il taglio a raso e favorito lo sviluppo delle specie spontanee. Saranno inoltre promosse iniziative per la conversione ad alto fusto del ceduo trentennale.
- 6 - Nelle aree rimboschite da più di 10 anni e nei boschi di caducifoglie rinfoltiti con le conifere da più di 10 anni saranno favoriti interventi di diradamento e spalcatura delle conifere, allo scopo di favorire lo sviluppo della vegetazione forestale autoctona.

Siepi

- 1 - Sono siepi le formazioni vegetali di origine naturale o seminaturale formate da diversi strati di vegetazione.
- 2 - E' vietata la posa a dimora di specie diverse da quelle che caratterizzano il tipo originario. In caso di sostituzione di elementi esistenti sono da privilegiare siepi plurispecifiche, con notevole complessità strutturale interna e a maggior grado di copertura.
- 3 - Si suggerisce l'adozione di specie a legno pregiato o piante tartufigene, specie produttrici di bacche eduli per la fauna selvatica, di arbusti che danno assortimenti legnosi di piccole dimensioni ma con un proprio mercato (vimini, paleria piccola, piccolo artigianato).

Vegetazione ripariale

- 1 - È vegetazione ripariale la vegetazione dei corsi d'acqua, con particolare riferimento a quella compresa all'interno dei Subsistemi V3 e V4.
- 2 - Sulla vegetazione ripariale sono consentiti i seguenti interventi:
 - sfoltimento della vegetazione in caso di copertura arborea che possa costituire pericolo per il transito e/o possa compromettere lo svolgimento delle consuete pratiche agricole;
 - ceduzione secondo i turni previsti per legge;
 - taglio degli individui senili, secondo le norme previste dalla legge e a condizione di nuova piantumazione con essenze idonee al tipo di ambiente.
- 3 - Sono invece vietati:
 - gli interventi di dissodamento che comportino la riduzione della copertura boschiva;
 - l'introduzione di specie estranee al contesto e/o infestanti;
 - l'alterazione geomorfologica del terreno e l'escavazione di materiali lungo gli argini occupati da vegetazione riparia;
 - la captazione di quantitativi di acqua tali da compromettere le condizioni di umidità edafica



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

necessarie al mantenimento della vegetazione riparia.

- 4 - Per evitare fenomeni di dilavamento ed erosione del terreno e di invasione delle sedi stradali con acqua e fango dovuti per lo più alla omessa manutenzione dei corsi d'acqua sono comunque indispensabili interventi di pulizia e mantenimento dei fossi, da effettuarsi a cura dei conduttori dei fondi agricoli frontisti a corsi d'acqua pubblici e privati, attraverso:
 - ripulitura degli alvei da rovi, canne, specie infestanti, specie arboree, con esclusione di quelle protette, e da ogni altro materiale;
 - regimazione delle acque di sgrondo dei campi;
 - arature del terreno mantenendo a prato una fascia di rispetto di spessore compreso tra 2 e 4 ml.

Elementi arborei isolati, raggruppati o in filare

- 1 - Qualsiasi tipo di riassetto delle zone alberate è considerato intervento sottoposto ad autorizzazione.
- 2 - A tutela del paesaggio agrario e per favorire il rinnovo spontaneo degli elementi arborei sparsi, l'approvazione comunale all'abbattimento degli esemplari arborei sarà subordinata all'accettazione, da parte del richiedente l'intervento, di una clausola che preveda la tutela delle condizioni di crescita di altre piante della stessa specie, scelte tra quelle nate da seme nelle vicinanze dell'esemplare abbattuto.
- 3 - Nel caso di parere favorevole all' abbattimento di un esemplare d'alto fusto di specie protetta, costituente un filare di particolare interesse naturalistico e paesaggistico, l'integrità del filare dovrà essere garantita attraverso la sostituzione con un nuovo esemplare della stessa specie di dimensioni pari a un terzo di quelle della pianta abbattuta.
- 4 - I filari esistenti dovranno essere conservati e mantenuti fino al termine del turno, a meno che non sopravvengano fitopatologie tali da escludere esiti favorevoli delle cure fitosanitarie. Sono vietate le potature "tipo capitozzatura" o che comunque stravolgano il normale portamento delle specie arboree. Se si rende necessario l'abbattimento di una pianta per motivi di pubblica sicurezza o per malattia, dovrà essere garantita l'integrità del filare mediante sostituzione con un nuovo esemplare della stessa specie di dimensioni pari ad un terzo di quelle della pianta abbattuta. In caso di sostituzione completa di un filare esistente, per malattia o per fine turno, potrà essere impiantato un nuovo filare della stessa specie.
- 5 - Vale comunque su tutto il territorio del Comune di Casole d'Elsa l'assoluto divieto di abbattimento delle querce camporili (*Quercus pubescens*) così come il parziale danneggiamento delle stesse.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

RIFIUTI

Gestione dei rifiuti

- 1 - Per ogni tipologia di intervento, al fine di favorire la corretta gestione dei rifiuti trovano applicazione le prescrizioni e gli indirizzi di cui al presente articolo; tali interventi devono comunque risultare coerenti con la programmazione e le misure adottate dai soggetti competenti (Regione, Provincia, Ambito Territoriale Ottimale) nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione e gestione.
- 2 - Il soggetto avente titolo ad operare, è tenuto a prevedere idonee aree da destinare alla presenza di insiemi di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti, o comunque a garantire idonei spazi per l'ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti (isole ecologiche) nelle seguenti tipologie di trasformazioni:
 - sistemazione degli spazi scoperti autonomi, con particolare riferimento a quelli destinati a servizi pubblici e o di uso collettivo;
 - attivazione di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a specifiche utilizzazioni abitualmente frequentate dalla popolazione, come le strutture di vendita e altri spazi, pubblici o privati, aree per manifestazioni ed altri spazi di richiamo della popolazione.

Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di ristrutturazione edilizia.

- 3 - Nelle previsioni di cui ai punti precedenti, si dovrà comunque tenere conto delle indicazioni localizzative e dimensionali definite nei piani di settore, nonché delle necessità di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta, tenendo comunque presente che l'ubicazione ottimale di contenitori è in prossimità di luoghi abitualmente frequentati come i supermercati ed altri spazi, pubblici o privati, di richiamo della popolazione. La struttura dell'isola ecologica dovrà comunque rispondere a requisiti di igenicità ed assumere un aspetto architettonico-ambientale in sintonia con il contesto urbano in cui è inserita.
- 4 - Nella progettazione di nuove aree di raccolta, dovranno essere evitate le localizzazioni che potrebbero favorire la produzione ed il trasporto di sostanze inquinanti e maleodoranti e si dovranno prendere in considerazione gli eventuali rischi derivanti dalle attività di deposito temporaneo in spazi eccessivamente soleggiati nel periodo estivo o esposti all'effetto dei venti dominanti.
- 5 - Per tutte le tipologie di trasformazione, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione sarà inoltre tenuto a:
 - valutare la quantità e le caratteristiche dei rifiuti che saranno prodotti dalle funzioni insediate ed il loro impatto sul sistema di raccolta dei rifiuti esistente;
 - prevedere nell'ambito della trasformazione le eventuali aree/strutture necessarie a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti e degli imballaggi.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Nella scelta delle soluzioni si dovrà tener conto e dare prioritaria attuazione nell'area di trasformazione a quanto previsto negli specifici piani di settore.

6 - Prima dell'approvazione dei piani attuativi o del rilascio dei permessi dovrà comunque essere acquisito il parere da parte del soggetto gestore del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti.

7 - E' fatto obbligo, qualora possibile in base a quanto previsto dalla normativa di settore, riutilizzare in massima parte il materiale proveniente da demolizione o da scavi all'interno dello stesso cantiere, ad eccezione di eventuali materiali pericolosi.

ENERGIA

Riduzione dell'inquinamento luminoso

1 - Gli impianti di illuminazione esterni (privati, condominiali o pubblici) dovranno rispettare le seguenti regole generali:

- minimizzare la dispersione diretta di luce al di fuori delle aree da illuminare, in particolare con la realizzazione di impianti che non disperdono luce verso il cielo;
- diminuire i livelli di luminanza nelle ore in cui l'utilizzo dell'area illuminata lo consente;
- non applicare livelli di luminanza superiori ai valori previsti dalle norme di sicurezza;
- valorizzare, fatti salvi il diritto all'energia ed all'illuminazione, le "zone buie", cioè le aree del territorio comunale che mostrano attualmente livelli bassi di inquinamento luminoso, esaltandone il valore culturale, ambientale ed economico in rapporto anche al turismo di qualità;
- ridurre i consumi energetici, nonché innalzare i livelli di razionalizzazione di efficienza energetica degli impianti di illuminazione esterna.

2 - In particolare, gli impianti di illuminazione relativi a nuovi insediamenti dovranno rispettare le seguenti regole:

- impiegare preferibilmente sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta pressione;
- selezionare i livelli minimi di luminanza ed illuminamento consentiti dalle norme di sicurezza;
- limitare il flusso luminoso nell'emisfero superiore di ogni punto luce ad un massimo del 3% del flusso totale emesso dalla sorgente;
- limitare l'uso dei proiettori ai casi di reale necessità impiegando preferibilmente proiettori asimmetrici con il vetro di protezione orientato parallelamente al suolo; in ogni caso il fascio luminoso di eventuali proiettori simmetrici deve essere orientato verso il basso non oltre i sessanta gradi (60°) dalla verticale;
- adottare sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso, fino al 50% del totale, dopo le ore 22,00 (23,00 nel periodo di ora legale) e adottare lo spegnimento programmato totale degli impianti ogniqualvolta ciò sia possibile tenuto conto delle esigenze di sicurezza;
- nell'illuminazione residenziale di percorsi interni, vialetti di accesso, parcheggi interni, è preferibile



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

utilizzare segna passo e/o altri dispositivi di tipo totalmente schermato verso l'alto, preferendo l'utilizzo dopo le ore 22,00 (23,00 nel periodo di ora legale) di sensori di prossimità in luogo degli interruttori crepuscolari.

- 3 - Tali indicazioni si applicano anche agli insediamenti esistenti nel caso di modifica degli impianti di illuminazione esterni.

Aumento dell'efficienza energetica

- 1 - Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore volta al raggiungimento di un'elevata efficienza dei sistemi energetici, ogni intervento di trasformazione deve perseguire le finalità del risparmio energetico, del corretto uso dell'energia nelle sue varie forme e del contenimento delle conseguenti emissioni inquinanti. A tale proposito, ogni trasformazione dovrà adottare tecniche di progettazione mirate al risparmio ed al controllo energetico attraverso:
 - posizionamento degli immobili, compatibilmente con la natura morfologica ed urbanistica dell'area, in modo da poter fruire al massimo della luce solare per illuminazione dei vani interni;
 - utilizzo di misure attive e passive di risparmio energetico, per ottenere risparmi significativi di energia rispetto alle tipologie costruttive presenti nell'intorno;
 - adozione di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di illuminazione esterni ed interni tali da contenere i consumi di energia elettrica;
 - progettazione di alberature, spazi verdi, aree permeabili e pavimentate, tali da ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici;
 - utilizzo, sui tetti degli edifici produttivi, di pannelli fotovoltaici o altri assimilabili, tali da garantire una quota di produzione significativa (almeno il 30%) dell'energia necessaria all'edificio stesso.
- 3 - Nelle nuove costruzioni è comunque obbligatorio l'utilizzo di vetri doppi con cavità contenente gas a bassa conduttività. Tale obbligo è estendibile nel caso di edifici esistenti, quando è necessaria un'opera di ristrutturazione delle facciate comprensiva anche dei serramenti.
- 4 - Relativamente agli interventi che prevedono la realizzazione di nuovi edifici dotati di impianti di riscaldamento, con il fine di garantire la corretta climatizzazione durante tutto l'arco dell'anno, devono essere adottati gli impianti di riscaldamento e produzione acqua calda, centralizzati con contatore di calore separati per unità o per appartamento. Negli impianti singoli deve essere favorito l'uso di caldaie a condensazione, con pannelli radianti (integrati nelle pareti o nel pavimento, camini termici e stufe radianti).
- 5 - Per i nuovi edifici devono inoltre essere installati opportuni sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, etc.) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati entro i livelli prestabiliti, anche in presenza di apporti gratuiti (persone,



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

irraggiamento solare, apparecchiature che generano energia termica in quantità interessante, etc.).

Per gli edifici esistenti il provvedimento risulta applicabile nei seguenti casi:

- sostituzione per fatiscenza degli impianti di riscaldamento sia centralizzati che autonomi, con o senza rifacimento della rete di distribuzione del calore;
 - interventi consistenti di ridefinizione degli spazi interni e/o delle funzioni degli immobili.
- 6 - Per ogni categoria di intervento è richiesta anche l'adozione di alcuni accorgimenti sia all'interno degli edifici sia al loro esterno, per la riduzione del consumo di energia elettrica, quali:
- l'utilizzo di elettrodomestici di classe A (a basso consumo);
 - l'impiego di componenti e sistemi di illuminazione con altri più efficienti (lampade, alimentatori, corpi illuminanti, regolatori);
 - l'utilizzo di dispositivi per il controllo automatico delle sorgenti luminose, ossia di sistemi automatici di regolazione, accensione e spegnimento dei punti luce (sensori di luminosità e di presenza, sistemi di regolazione e controllo come crepuscolari e timer con programmazione digitale);
 - la scelta di sistemi di raffrescamento naturale o ventilazione naturale, ossia metodi di climatizzazione "estiva", realizzati con nullo o minimo utilizzo di energie non rinnovabili.
- 7 - Per quanto riguarda la riduzione dei consumi elettrici legati al sistema di illuminazione esterna degli edifici valgono le considerazioni fatte nell'Art.48 relativo alla riduzione dell'inquinamento luminoso.
- 8 - In ogni caso, qualora il carico dell'intervento previsto richieda un potenziamento/realizzazione della linea elettrica e/o del gas metano, dovrà essere fatta una valutazione preventiva in sede di pianificazione attuativa e attivato un accordo con l'ente gestore delle reti.

Criteria e riferimenti relativi ad impianti di energia rinnovabile

- 1 - Conformemente agli obiettivi generali della normativa di settore volta al raggiungimento di un'elevata efficienza dei sistemi energetici favorendo e promuovendo anche l'uso di fonti energetiche rinnovabili dovrà essere garantita la migliore integrazione delle strutture energetiche con il territorio.
- 2 - Secondo il D.lgs 387/2003 "*Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili*" gli impianti da fonti energetiche rinnovabili per la produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dagli strumenti urbanistici.
- 3 - Nell'ubicazione di aree per la produzione di energia elettrica si dovrà tenere conto dell'individuazione delle aree non idonee, individuate dalla Regione toscana relativamente alle seguenti tipologie:
 - a) - impianti eolici (Allegato 1 alla Scheda A.3 del PAER).
 - b) - biomasse (Allegato 2 alla Scheda A.3 del PAER).



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

c) - impianti fotovoltaici a terra (Allegato A alla L.R. 11/2011 e Allegato 3 alla Scheda A.3 del PAER)

4 - Relativamente agli impianti fotovoltaici a terra

- Sono da tenere presenti le perimetrazioni definite dalla Provincia di Siena ai sensi dell'art. 7 della LR 11/2011 relativamente alle zone all'interno dei coni visivi e panoramici, aree agricole di pregio e aree DOP e IGP.
- Per l'inserimento di tali impianti in aree diverse da quelle individuate come "Aree non idonee", di cui agli allegati citati al comma 3 punto c) del presente articolo, sono da tenere presenti i criteri e le modalità di cui all'allegato "A" alla DCRT n.15 del 11/02/2013. Tali criteri costituiscono parametri qualitativi a cui fare riferimento sia in fase di progettazione che in fase di valutazione di compatibilità dei progetti presentati.
- Ai fini della valutazione di compatibilità dei progetti il corretto inserimento dovrà prevedere:
 - il ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo del territorio sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili;
 - il riutilizzo di aree già degradate (così come definite dall'Allegato A alla L.R. 11/2011) tra cui aree industriali, cave, discariche, siti contaminati;
 - una progettazione legata alle specificità dell'area in cui viene realizzato l'intervento;
 - la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologiche innovative.
- Tenendo presente i criteri di inserimento e le misure di mitigazione indicate per ciascun elemento nell'allegato "A" alla DCRT n.15/2013, i principali aspetti che potrebbero avere un impatto significativo sull'ambiente e sul paesaggio e che quindi dovranno essere presi in considerazione per il corretto inserimento sul territorio, sono costituiti da:
 - idrogeomorfologia
 - localizzazione e tipologia distributiva
 - condizioni di interferenza visiva
 - schermature
 - caratteristiche costruttive
 - sistemazioni del suolo e vegetazione
 - viabilità e infrastrutture.
- In ogni caso sarà opportuno:
 - limitare l'interferenza visiva degli impianti considerando i punti di vista prioritari della porzione di territorio da cui l'impianto è chiaramente visibile;
 - limitare e impedire l'alterazione del valore panoramico del sito oggetto dell'installazione ossia del quadro dei centri abitati e delle principali emergenze storiche, architettoniche, naturalistiche e dei punti di vista panoramici da cui l'impianto è chiaramente visibile;
 - ridurre gli effetti visivi negativi dovuti all'addensamento di impianti dai punti di vista più sensibili,



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

in particolare dai limitrofi centri abitati.

- Rispetto alla tabella di cui all'Allegato A alla L.R. 11/2011, per la collocazione di impianti fotovoltaici a terra sono idonee (all'interno delle varie tipologie di aree non idonee e in relazione alla potenza dell'impianto):
 - le "aree urbanizzate prive di valore culturale-paesaggistico e aree di pertinenza dell'edificato prive di valore storico-architettonico" individuate nelle Aree interne al Sistema della Produzione di cui al Titolo V Capo V delle presenti norme,
 - le "aree degradate" individuate nella tabella dell'allegato "A" alla L.R. 11/2011;
 - gli impianti connessi all'attività agricola, svolte da imprenditori agricoli purché siano inseriti con modalità tali da assicurare il minor impatto paesaggistico, privi di platee in cemento a terra, e comunque entro il limite massimo di 1 MW.

5 - Impianti solari termici, fotovoltaici e microeolici per l'autoconsumo

- Tenendo presente che l'ottemperanza ai criteri e alle modalità relative a impianti di energia rinnovabile costituisce l'elemento fondamentale a cui le strutture tecniche comunali faranno riferimento in fase di valutazione di compatibilità dei progetti presentati di loro competenza, negli edifici esistenti l'installazione di impianti solari termici e fotovoltaici per l'autoconsumo sarà realizzata come di seguito riportato.
- L'installazione dovrà essere integrata nella copertura degli edifici adottando soluzioni tecniche e progettuali tali da rendere minimo l'impatto visivo unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica nei seguenti casi:
 - all'interno dei centri storici (Zone Omogenee "A" ai sensi del DM 1444/68) comprendendo anche quelle parti con uno stretto rapporto visivo e di continuità con i centri storici stessi;
 - all'interno di Beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004 (Montagnola senese - Zone del centro storico di Casole e zone circostanti);
 - negli edifici nel territorio aperto, come individuato nelle Tavole "a - Usi del suolo e modalità di intervento".
- Negli insediamenti e nei complessi edilizi diversi, appartenenti a tessuti più recenti comunque esterni alle Zone Omogenee "A", l'installazione dovrà essere eseguita con tecniche e materiali che, unitamente al conseguimento della maggiore efficienza energetica, assicurino, comunque, una soluzione architettonica ottimale.
- In tutti i casi i pannelli dovranno avere una configurazione equilibrata inserendosi convenientemente nella composizione architettonica e formale degli edifici sia esistenti che di nuova costruzione. I serbatoi di accumulo annessi agli impianti devono essere posizionati all'interno dell'edificio. E' fatto divieto di impiegare modelli di dimensioni e fattura diverse tra loro nonché orientamenti ed inclinazioni differenti tra loro.
- Qualora ci sia la possibilità dell'installazione a terra, all'interno dei resedi di pertinenza, entro i



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- limiti di potenza consentiti per usufruire dello scambio sul posto (come definiti dalla normativa vigente in materia), dovranno essere adottate soluzioni progettuali atte a garantire un corretto inserimento paesaggistico prevedendo soluzioni in grado di armonizzarne l'impatto visivo, anche in considerazione di eventuali valori storici e architettonici presenti nel contesto circostante.
- È sempre ammessa l'installazione come copertura di pensiline per posti auto e come integrazione di strutture di arredo urbano.
 - Nella progettazione dei nuovi edifici i metodi per la produzione di energia rinnovabile devono essere utilizzati adottando soluzioni progettuali integrate all'architettura.
 - Il D.lgs. 28/2011 "*Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*", costituisce la normativa nazionale di riferimento nel caso di edifici di nuova edificazione **1** o di interventi che comportano ristrutturazioni rilevanti degli edifici esistenti **2**. In tal caso i progetti dovranno prevedere l'utilizzo di fonti rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi di integrazione e le decorrenze di cui all'Allegato 3 dello stesso Decreto. Nelle Zone Omogenee "A" di cui al D.M. 1444/68, le soglie percentuali di cui all'Allegato 3 sono ridotte del 50%. L'inosservanza di tale obbligo comporta il diniego del rilascio del titolo edilizio. Tali disposizioni non si applicano agli edifici vincolati ai sensi della parte seconda (beni culturali) e dell'art. 136 comma 1 lettere b) e c) (Beni paesaggistici) del D.lgs 42/2004 nonché agli edifici soggetti a restauro (art.83 presenti NTA) o a conservazione (art.83.1 presenti NTA) qualora il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici.
 - DA DISCUTERE CON L'A:C Viene ritenuta, di norma, possibile l'installazione di mini pale eoliche (microeolico) all'interno delle aree per Servizi e attrezzature di uso pubblico (art. 58.1 delle presenti norme), degli Spazi scoperti d'uso pubblico a verde (art. 58.2 delle presenti norme), del Sistema della Produzione (Titolo V Capo V delle presenti norme).
- 6 - Allo scopo di salvaguardare i centri storici e quelle parti con uno stretto rapporto visivo e di continuità con i centri storici stessi, l'Amministrazione comunale può individuare, all'interno delle *aree urbanizzate prive di valore culturale-paesaggistico* zone ad hoc per impianti di interesse pubblico da convenzionare per quote con i privati interessati.
- 7 - Ai sensi dell'art. 146 della LR 1/2005 e del DPGR 2R/2007, al fine di incentivare l'edilizia sostenibile realizzata secondo le linee guida tecnico-costruttive, tipologiche ed impiantistiche della

¹ edificio di nuova costruzione: edificio per il quale la richiesta del pertinente titolo edilizio, comunque denominato, sia stata presentata successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto.

² edificio esistente: edificio avente superficie utile superiore a 1000 metri quadrati soggetto a ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro o soggetto a demolizione e ricostruzione anche in manutenzione straordinaria;



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Regione Toscana, si possono applicare incentivi economici mediante la riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate, nonché dei requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici oltre i limiti obbligatori stabiliti dalle norme vigenti, fino ad un massimo del 70%. Tenendo presente che ai sensi dell'art. 146 comma 2 della LR 1/2005, non sono computati il maggior spessore (superiore a cm. 30) delle murature esterne e dei solai necessari al conseguimento di ottimali standards di isolamento termico e acustico ne' i maggiori volumi e/o superfici necessari a realizzare i requisiti di accessibilità e visitabilità.

8 - Relativamente ai progetti di ricerca geotermica

- L'insieme dei valori paesaggistici, storici, architettonici e naturalistici di cui si compone il territorio comunale, porta a ritenere incongrua ogni possibile previsione di sviluppo della geotermia a su tale territorio.
- In particolare, i progetti di ricerca geotermica a fini produttivi di tipo industriale, fanno parte delle previsioni che possono avere impatti e/o effetti significativi sulle risorse del territorio interessato.
- In base a tali presupposti, l'ottemperanza ai criteri ed alle misure di mitigazione relative agli impianti fotovoltaici a terra di cui al comma 4 del presente articolo, costituisce un riferimento specifico di valutazione a cui le strutture tecniche comunali si atterranno in fase di valutazione di compatibilità dei progetti di ricerca geotermica che potranno essere eventualmente presentati sul territorio comunale.
- Inoltre, i progetti di ricerca dovranno garantire la tutela dei valori e degli obiettivi di qualità di cui alla disciplina paesaggistica del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana ed il perseguimento delle indicazioni relative alle unità di paesaggio di cui al Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Siena.

Valutazione d'incidenza

- 1 - Per ogni tipologia di intervento all'interno o suscettibile di produrre effetti sul SIR 89 "Montagnola Senese", il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione dovrà produrre una apposita Valutazione di Incidenza di cui alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. Tale relazione dovrà prevedere la localizzazione dei siti, l'analisi dello stato di conservazione e dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti, la descrizione degli interventi di trasformazione con specifico riferimento agli aspetti infrastrutturali, residenziali e normativi previsti e della loro incidenza sugli habitat e sulle specie presenti nei siti.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

6.2 Misure a carattere specifico

SCHEMA DIRETTORE SD1 - Casole il versante est

Prescrizioni generali per gli interventi S.D. 1A

Per gli edifici esistenti sono ammessi unicamente interventi di riqualificazione di tipo 2 (rq2).

Prescrizioni generali per gli interventi S.D. 1B

In considerazione dello stato di fatiscenza e di degrado, il progetto potrà prevedere la completa demolizione dei manufatti presenti con interventi di nuova edificazione per una Superficie netta (Sn) massima di mq. 4.000. I nuovi edifici, con altezza massima due piani, dovranno essere disposti seguendo l'andamento del terreno nel rispetto della morfologia esistente nella zona attualmente occupata dalla vecchia fornace e comunque nelle aree a ridosso dell'attuale sedime. Nella progettazione dei nuovi edifici dovranno essere utilizzati metodi per la produzione di energia rinnovabile adottando soluzioni progettuali integrate all'architettura e compatibili con il contesto paesistico.

Il progetto, nel suo insieme, dovrà essere connotato della massima attenzione all'inserimento paesaggistico, alle sistemazione degli spazi esterni e al trattamento di suolo, evitando, in generale, opere che comportano eccessivi movimenti di terra e che ne possano alterare la conformazione attuale. L'accesso carrabile avverrà utilizzando le strade esistenti, opportunamente risistemate e adeguate e come individuate nella Tavola "b1 Usi del suolo e modalità d'Intervento; le aree di parcheggio dovranno essere opportunamente localizzate e alberate all'interno dell'area perimetrata e individuata con la sigla R3 C; dovranno, inoltre, essere realizzati percorsi pedonali di collegamento con il centro della frazione.

Per quanto riguarda le aree verdi di uso pubblico da sistemare a Parco:

- non è consentita la realizzazione di strutture di tipo leggero a servizio dell'area;
- l'articolazione funzionale delle aree verdi dovrà tenere conto della morfologia naturale;
- le essenze vegetali dovranno essere mantenute e integrate con altre coerenti con il contesto ecologico locale;
- i materiali utilizzati dovranno tenere conto della tradizione locale.

Prescrizioni e criteri per l'intervento SD 1C.1

- l'ampliamento del ristorante potrà avvenire solo con contestuale realizzazione del parcheggio di servizio previa demolizione dei manufatti che attualmente occupano l'area destinata al parcheggio. L'accesso carrabile al parcheggio dovrà essere opportunamente sistemato comprendendo anche l'intersezione con la strada comunale Casole d'Elsa – Vallone;
- i manufatti, contrassegnati con il n° 001 nello schema di seguito riportato, saranno demoliti e ricostruiti,



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

organicamente agli edifici originari esistenti, all'interno dell'area individuata dall'apposita campitura colorata;

- le nuove costruzione e tutti gli interventi di sistemazione degli spazi aperti collettivi dovranno avere carattere unitario ed essere realizzati con materiali coerenti con i contesti.

Prescrizioni e criteri per l'intervento SD 1C.2

- le nuove costruzione dovranno essere collocate all'interno dell'area individuata, nello schema di seguito riportato, dall'apposita campitura colorata, previa demolizione dei manufatti esistenti che attualmente occupano l'area destinata a parcheggio;

Prescrizioni e criteri per l'intervento SD 1C.3

Sulla base di una valutazione dello stato di conservazione e della tipologia dei singoli manufatti sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia con le seguenti prescrizioni:

- nel caso di dimostrata impossibilità di recupero con interventi di ristrutturazione edilizia sono ammessi interventi di demolizione con ricostruzione dei volumi esistenti;
- l'eventuale intervento di ricostruzione dovrà essere realizzato nel rispetto delle proporzioni tra i corpi di fabbrica che costituiscono l'edificio (altezza max. ml. 3.50, n° piani 1). Il nuovo edificio dovrà essere ricostruito all'interno dell'area individuata dall'apposita campitura previa demolizione dei manufatti esistenti (contrassegnati con il n° 003 nello schema di seguito riportato).

Prescrizioni e criteri per l'intervento SD 1C.4

- le nuove costruzione dovranno essere collocate all'interno dell'are individuata dall'apposita campitura colorata nello schema di seguito riportato, previa demolizione dei manufatti esistenti (contrassegnati con il n° 004 nello schema di seguito riportato);
- le nuove costruzione potranno essere realizzate anche in aderenza agli edifici residenziali esistenti (contrassegnati con il n° 005 nello schema di seguito riportato), in questo caso l'altezza massima non può essere superiore a quella degli edifici esistenti (n° piani 2);
- per gli edifici residenziali esistenti (contrassegnati con il n° 005 nello schema di seguito riportato) sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, oltre che interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche.

Prescrizioni e criteri per l'intervento SD 1D

Per gli edifici esistenti sono ammessi interventi di riqualificazione di tipo 2 (rq2).

Nelle sistemazioni a verde potranno essere individuate delle aree attrezzate, ma le superfici dovranno essere prevalentemente alberate.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Prescrizioni e criteri per l'intervento SD 1E

Il Piano di Recupero previsto per l'attuazione dell'intervento, nel rispetto delle caratteristiche storico-architettoniche e paesaggistiche, dovrà individuare, sulla base di un'attenta valutazione dello stato di conservazione, delle effettive possibilità di riuso dei singoli manufatti, anche in rapporto alle specifiche funzioni compatibili con i Sottosistemi ai quali le aree appartengono, dell'analisi dei degradi, categorie di intervento aderenti alla reale situazione dei luoghi e degli edifici. Gli edifici all'interno dell'area perimetrata e individuata con la sigla **L2 B** dovranno essere demoliti e sostituiti con nuovi edifici destinati a Servizi sempre all'interno dell'area **L2 B**. Per gli edifici appartenenti alla struttura produttiva della "gesseria" all'interno dell'area perimetrata e individuata con la sigla **R3 B** sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia, è ammessa la demolizione di eventuali superfetazioni (Sn max mq. 4.000). Dovrà essere verificata l'opportunità di conservazione della ciminiera. Le attività commerciali di vicinato potranno essere previste in quota non superiore al 20% della Sn residenziale sia all'interno dell'area **L2 B** che **R3 B**.

Sarà dunque possibile mettere a punto un progetto che potrà comprendere sia interventi fino alla ristrutturazione edilizia che di sostituzione edilizia tenendo conto delle quantità indicate in tabella.

L'intervento sarà esteso anche alla riqualificazione con sistemazioni a verde degli spazi aperti; per l'area Vg al margine nord si dovrà prevedere l'impianto di essenze arboree allo scopo di realizzare una barriera vegetale come filtro rispetto alla viabilità principale. I parcheggi di uso pubblico saranno localizzati all'interno delle aree individuate sulla Tavola "b1 - Usi del suolo e modalità d'intervento".

Prescrizioni generali per l'intervento SD 1F

Nell'area insiste un ex annesso del quale appare opportuno il recupero. Al fine di recuperare tale edificio a destinazione residenziale sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia. Inoltre, è ammesso, nel caso in cui le altezze esistenti non rendessero possibile l'abitabilità, l'eventuale adeguamento delle altezze al fine di rendere l'edificio abitabile e la possibilità di un eventuale ampliamento realizzato in modo da rendere, comunque, sempre riconoscibili le caratteristiche originarie e peculiari dell'ex annesso. La superficie totale derivante dal recupero con destinazione residenziale non deve superare i mq. 119 di Sn. Dovranno contestualmente essere realizzati gli interventi di adeguamento della strada interna al fine di migliorare il raccordo con la strada SP 27, nonché la cessione del lotto residuo, così come individuato nella Tavola b1 "Usi del suolo e modalità di intervento", al fine di realizzarvi un'area di verde pubblico. La sistemazione dell'area destinata a verde pubblico deve essere realizzata mantenendo, il più possibile, gli olivi esistenti, eventuali ulteriori essenze vegetali dovranno essere scelte tra quelle coerenti con il contesto ecologico locale. Per gli edifici esistenti, di nuova realizzazione, sono ammessi interventi di riqualificazione di tipo 2 (rq2).

Prescrizioni generali per l'intervento SD 1G.1



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

La realizzazione del nuovo edificio residenziale (Superficie netta max mq. 150, altezza massima non superiore a due piani) è ammessa solo previa demolizione del manufatto esistente nell'area contrassegnata con la sigla **L2 Pz** e la cessione all'Amministrazione comunale dell'area per la realizzazione della piazza. Il nuovo edificio dovrà essere progettato con criteri e materiali che favoriscano il rispetto e l'integrazione con i caratteri generali del borgo. L'intervento di recupero dell'edificio 001, contribuendo comunque al comparto, potrà essere realizzato anche in tempi diversi rispetto alla piazza e all'intervento di nuova edificazione.

Per l'edificio 001 sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia con le seguenti prescrizioni:

- l'altezza potrà essere adeguata alle normative vigenti; per il corpo più alto è consentita la modifica della copertura con falda unica con pendenza verso il fronte principale;
- dovranno essere impiegati materiali e finiture tradizionali e omogenei con le caratteristiche dell'edificio e con i caratteri generali del borgo;
- nel caso di dimostrata impossibilità di recupero con interventi di ristrutturazione edilizia sono ammessi interventi di demolizione con ricostruzione purché siano mantenute le proporzioni tra i due corpi di fabbrica che costituiscono l'edificio. Nella ricostruzione dovrà essere mantenuto l'allineamento rispetto al percorso carrabile di servizio;
- l'aia dovrà essere mantenuta nella sua destinazione, l'attuale pavimentazione dovrà essere recuperata o sostituita, per quelle parti non recuperabili, utilizzando gli stessi materiali e la stessa finitura.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 1G.2

Sulla base di un'avalutazione dello stato di conservazione, della tipologia e delle effettive possibilità di riuso dei singoli manufatti, contrassegnati con il n° 002 nello schema di seguito riportato, sono ammessi interventi di demolizione con ricostruzione con le seguenti prescrizioni:

- l'altezza potrà essere adeguata alle normative vigenti; fino a raggiungere l'altezza massima di un piano (h max ml. 3.50);
- dovranno essere impiegati materiali e finiture tradizionali e omogenei con le caratteristiche dell'edificio e con i caratteri generali del borgo;
- nella ricostruzione dovrà essere mantenuto l'allineamento rispetto al percorso carrabile di servizio.

Al fine di migliorare l'abitabilità degli edifici e tenendo presente che la superficie totale derivante dal recupero con destinazione residenziale non deve superare complessivamente i mq. 300 di Sn, sono ammessi eventuali piccoli ampliamenti, fino ad un massimo del 10% della Sn esistente.

Per quanto riguarda gli interventi di sistemazione degli spazi aperti collettivi, questi sono rappresentati da un percorso carrabile di servizio che circonda il nucleo e dalla nuova piazza. Gli interventi consistono nella realizzazione di una pavimentazione omogenea, sia per la piazza che per il percorso carrabile di servizio, realizzata in pietra o in altri materiali comunque coerenti con i contesti. Potranno, inoltre, essere collocate attrezzature di arredo urbano al fine di rendere gli spazi accoglienti e vivibili.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Prescrizioni generali per l'intervento SD 1H

Considerando l'andamento orografico del terreno, saranno ammesse opere di rimodellamento del suolo per consentire la realizzazione del tracciato carrabile di accesso al lotto, dovrà, inoltre, essere realizzato il raccordo con la strada carrabile dell'area **RQ3** adiacente. L'intervento sarà realizzato, secondo la morfologia del terreno, con edifici di altezza massima di due piani escludendo il livello seminterrato o interrato delle autorimesse. In caso di terreno in pendio l'edificio dovrà aderire al dislivello con un piano a monte e due piani a valle. Non sono ammesse rampe carrabili esterne per l'accesso ai parcheggi.

Potranno essere previsti tipi edilizi mono o plurifamiliari.

Nella progettazione dei nuovi edifici dovranno essere utilizzati metodi per la produzione di energia rinnovabile adottando soluzioni progettuali integrate all'architettura e compatibili con il contesto paesistico.

Oltre alla cessione delle aree di verde pubblico (Vg) e dei parcheggi (Ms), dovranno essere realizzate le sistemazioni degli spazi verdi di uso pubblico, che potranno essere attrezzati con "strutture accessorie leggere" (art. 9 comma 2 NTA) per il gioco dei ragazzi e dei bambini, e con eventuali parcheggi pubblici a supporto delle aree attrezzate. Le essenze vegetali per la sistemazione degli spazi verdi dovranno essere scelte tra quelle quelle coerenti con il contesto ecologico locale.

Il progetto dovrà essere connotato della massima attenzione all'inserimento paesaggistico, alle sistemazione esterne e al trattamento di suolo, tenendo conto dei dislivelli del terreno nel rispetto della morfologia esistente e ponendo particolare attenzione al corretto inserimento rispetto alle caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.).

SCHEMA DIRETTORE SD2 - Casole il versante ovest

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2A.1

Il Parco sarà costruito attraverso una sequenza di luoghi messi in relazione e in collegamento da una parte con quelli del centro antico e dall'altra con l'aperta campagna; gli spazi saranno attrezzati in maniera da permetterne l'utilizzo per attività collettive all'aperto. I ruderi dei castrì andranno recuperati e mantenuti all'interno dell'area pubblica a memoria della continuità storico-culturale dei luoghi. Sono ammissibili modesti rimodellamenti per regolarizzare il pendio e mettere in comunicazione i vari livelli. Dovranno essere realizzati i percorsi pedonali e di servizio individuati nella Tav. "**b5** – Usi del suolo e modalità di intervento".



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2A.2

Sulla base di una valutazione dello stato di conservazione e della tipologia dei singoli manufatti sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia oltre agli interventi pertinenziali e agli interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche con le seguenti prescrizioni:

- non è ammessa la realizzazione di rampe carrabili.
- i materiali e le finiture impiegati dovranno essere tradizionali e omogenei con le caratteristiche dell'edificio e con i caratteri generali del contesto;
- per la sistemazione degli spazi di pertinenza dovranno essere scelte essenze vegetali coerenti con il contesto ecologico locale.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2A.3

Sulla base di una valutazione dello stato di conservazione e della tipologia dei singoli manufatti sono ammessi gli interventi che seguono con le seguenti prescrizioni:

- previa demolizione di tutti i manufatti precari esistenti, è ammessa la realizzazione di due ulteriori unità immobiliari ampliando l'edificio esistente per una superficie netta massima di mq. 150 con altezza massima di due piani compreso l'eventuale interrato;
- sono ammessi interventi di adeguamento delle altezze ove non si rispettassero i requisiti igienico-sanitari;
- non è ammessa la realizzazione di rampe carrabili;
- per l'edificio residenziale esistente sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia di cui all'art. 80 punti d1, d2, d3 delle presenti NTA oltre agli interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche (art. 80 comma 7);
- i materiali e le finiture impiegati dovranno essere tradizionali e omogenei con le caratteristiche dell'edificio e con i caratteri generali del contesto;
- per la sistemazione degli spazi di pertinenza dovranno essere scelte essenze vegetali coerenti con il contesto ecologico locale.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2A.4

Sulla base di un'attenta valutazione dello stato di conservazione e della tipologia dei singoli manufatti sono ammessi interventi di sostituzione edilizia con le seguenti prescrizioni:

- previa demolizione di tutti i manufatti esistenti, realizzazione di un edificio a destinazione residenziale da collocare al posto dell'edificio ex macelli (contrassegnato con il n° 001 nello schema che segue) in continuità con il muro che individua la pertinenza;



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- Sn massima mq. 160; h max ml. 6,50; n° piani 2 a valle;
- il nuovo edificio sarà costituito da volume compatto e forme semplici; i materiali e le finiture impiegati dovranno essere tradizionali e omogenei con le caratteristiche generali del contesto;
- non è ammessa la realizzazione di rampe carrabili;
- la parte costituita da un'ordinata oliveta e conclusa da un muro in pietra dovrà essere mantenuta a pertinenza della residenza restaurando il muro esistente e conservando l'oliveta. Le rimanenti parti saranno sistemate a pertinenza dell'edificio, le eventuali nuove essenze vegetali dovranno essere scelte tra quelle coerenti con il contesto ecologico locale.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2C

I nuovi edifici dovranno essere progettati secondo i parametri e le prescrizioni dell'art. 58 comma 4 delle presenti norme. Per la sistemazione dell'area e la realizzazione di percorsi e di eventuali rampe pedonali o di ascensori sono ammissibili alcune operazioni di leggera modifica del pendio con l'introduzione di muri di sostegno che ne potranno costituire, allo stesso tempo, elementi di arredo (sedute, supporti per manifesti o accessori ecc). Il resto dell'area sarà sistemata a verde utilizzando alberature coerenti con i contesti ecologici e parti trattate a prato.

Potranno essere collocati, all'interno dell'area individuata con la sigla L2 Sb, eventuali aree di parcheggio.

Lungo via della Rimembranza sarà realizzato un percorso pedonale alberato a margine dell'area, all'interno del quale si dovranno comunque predisporre idonei strumenti di protezione e di filtro rispetto al traffico automobilistico.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2D

Per gli edifici esistenti sono ammessi unicamente interventi di riqualificazione di tipo 2 (rq2).

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2E

Nel progetto dovrà essere accuratamente studiata una soluzione efficace per consentire l'accesso carrabile all'area di pertinenza dalla strada principale, visto il rilevante dislivello tra le quote, e per far sì che l'accesso stesso non interferisca negativamente, dal punto di vista della circolazione, con l'intersezione con via Mugnaini.

Il progetto riveste comunque un ruolo determinante nella individuazione di spazi verdi di uso pubblico che si ricollegano agli impianti sportivi e al recente quartiere di Orli, realizzando una sequenza ininterrotta di luoghi di interesse collettivo agevolmente fruibili dai pedoni e adeguatamente protetti dal traffico e dalle emissioni inquinanti dovute alla viabilità carrabile.

L'area d'intervento è limitrofa al cimitero dovrà, quindi, essere verificata la compatibilità con il vincolo cimiteriale come individuato nella Tav. "b5 – Usi del suolo e modalità di intervento".



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

L'impianto dei nuovi edifici dovrà avere carattere unitario e compatto utilizzando materiali coerenti con il delicato contesto. Dovrà essere messo a punto un progetto organico degli spazi aperti limitando al minimo possibile le superfici impermeabili.

Nella progettazione dei nuovi edifici dovranno essere utilizzati metodi per la produzione di energia rinnovabile adottando soluzioni progettuali integrate all'architettura e compatibili con il contesto paesistico.

Per le sistemazioni a verde devono essere utilizzate essenze tipiche dei luoghi coerenti con il contesto ecologico locale.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2F

Gli interventi dovranno essere mirati alla riqualificazione complessiva dell'insediamento.

Dovrà dunque essere valutato lo stato di conservazione attuale dei manufatti e di conseguenza il loro grado di possibile riutilizzo o di trasformabilità.

Tutte le opere che possano comportare rilevanti scavi/riporti di terreno e rimodellamenti del pendio tali da alterare il paesaggio attuale sono, comunque, vietate.

Edificio principale:

- riqualificazione di tipo 1 (rq1 - ai sensi dell'art. 83.2 comma 3 delle presenti NTA) con la possibilità di cambio di destinazione d'uso del piano secondo sotto strada attualmente adibito a magazzino;
- demolizione dei volumi attualmente adibiti a serra e magazzino e loro ricostruzione all'interno dell'area di pertinenza.

Ex fienile:

- conservazione (cs - ai sensi dell'art. 83.1 delle presenti NTA);
- nel caso che l'altezza attuale lo consenta è ammessa la realizzazione di scale interne e soppalchi che comportino solo alterazioni "leggere" ovvero realizzati con tecniche che utilizzino materiali leggeri, differenziati dalle murature e senza incidere sulle parti strutturali. I soppalchi devono essere realizzati nel rispetto della percezione dello spazio in cui la costruzione viene realizzata;
- è, inoltre, ammesso un ampliamento una tantum pari a 100 mq.di Superficie netta (Sn) realizzato nel rispetto dei caratteri formali e architettonici dell'edificio e salvaguardandone le sue caratteristiche peculiari.

Serra e magazzino:

- sono ammessi interventi di sostituzione edilizia senza aumento dei volumi esistenti.
- Il nuovo edificio, in sostituzione della serra e del magazzino, dovrà essere realizzato nell'area dove attualmente è collocato il magazzino e, comunque, all'interno dell'area R3B; dovrà avere al massimo due piani fuori terra e un numero massimo di due alloggi;

Spazi di pertinenza:

- gli interventi sugli spazi aperti dovranno essere finalizzati in generale a conservare lo spazio aperto



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

esistente nei suoi caratteri tipologici e formali, nel rispetto dell'assetto storico e paesistico-ambientale. Tutte le specie arboree facenti parte del contesto ecologico locale andranno salvaguardate e mantenute ed eventualmente reintegrate con specie dello stesso tipo;

- l'accesso ad eventuali autorimesse seminterrate o interrate dovrà essere realizzato sfruttando il dislivello naturale del terreno.

Il progetto dovrà essere redatto sulla base di un rilievo accurato di tutti gli spazi sia interni che esterni indicando la sistemazione, il disegno e gli usi degli spazi. In particolare, dovrà contenere:

- il rilievo delle specie vegetali presenti con specifico riguardo al progetto delle nuove sistemazioni a verde (privilegiando specie facenti parte del contesto ecologico locale);
- l'indicazione del sistema di illuminazione adottando soluzioni per la riduzione dell'inquinamento luminoso;

l'indicazione dei materiali utilizzati per le parti pavimentate esterne e per eventuali recinzioni.

L'attuazione dell'intervento è subordinata alla sottoscrizione di specifica convenzione con l'Amministrazione Comunale per la cessione e/o la manutenzione dell'area V5 Vg F e dell'area V5 F.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2H

Le prestazioni principali che dovranno essere assicurate sono una adeguata difesa rispetto alla viabilità principale che è tangente all'area, sia dal punto di vista della sicurezza degli utenti sia dal punto di vista del filtro nei confronti delle emissioni inquinanti.

I parcheggi sono stati individuati lungo la strada interna di servizio; la fascia lungo la strada provinciale dovrà essere opportunamente alberata utilizzando essenze vegetali coerenti con il contesto ecologico.

Gli impianti a terra, saranno opportunamente sistemati secondo un disegno coerente e ordinato rispettando la morfologia del terreno e la trama del paesaggio. E' possibile, al fine di minimizzarne l'impatto, ricorrere anche a piccoli movimenti di terra e all'utilizzo di essenze vegetali coerenti con il contesto paesaggistico.

Modalità di attuazione: Intervento diretto da parte dell'Amministrazione comunale sulla base di progetto preliminare, definitivo ed esecutivo; per la nuova edificazione Tr: intervento diretto subordinato a Progetto Unitario di Massima.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 2I

Qualunque intervento anche di manutenzione dovrà essere realizzato limitando al minimo possibile le superfici impermeabili e in modo da non interferire con la trama dei fossi e delle scoline presenti nella zona o predisponendo adeguati sistemi che impediscano l'interruzione di tale trama. E' possibile, al fine di minimizzarne l'impatto, ricorrere anche a piccoli movimenti di terra e all'utilizzo di essenze vegetali coerenti con il contesto paesaggistico.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SCHEMA DIRETTORE SD3 - La Traversa Maremmana

Prescrizioni generali per l'intervento SD 3A

Il progetto dovrà pertanto essere incentrato sul recupero e valorizzazione degli edifici esistenti e sulla ridefinizione dei relativi spazi di pertinenza, attualmente costituiti per lo più da semplici slarghi o spiazzi, scarsamente mantenuti e curati, individuando anche spazi verdi e piccoli parcheggi, delimitando, inoltre, in maniera più chiara le aree per la circolazione carrabile. Il tema fondamentale da affrontare sarà il recupero di quelli che sono correntemente interpretati come i retri e sono come tali fortemente trascurati. Dovranno essere messi a dimora elementi vegetali idonei a costituire un filtro di tipo visivo rispetto alla viabilità principale. Dato il considerevole frazionamento delle proprietà nell'area, al fine di conseguire l'obiettivo di riqualificazione, dovrà essere messo a punto un Progetto Unitario di Massima con funzione di "progetto-quadro" di iniziativa pubblica o privata sulla base del quale potranno successivamente essere attuati i singoli interventi in più fasi. Il PUM potrà essere proposto anche relativamente ad ambiti ridotti rispetto all'intera area S.D.3A purché le proposte siano adeguatamente organiche ed integrate e non inficino l'obiettivo primario di riqualificazione complessiva. Data la particolare natura dell'intervento il PUM verrà sottoposto alla valutazione della Commissione Edilizia.

Sulla base del PUM, che valuterà lo stato di conservazione, la tipologia e il valore dei singoli manufatti e in coerenza con l'obiettivo primario di riqualificazione sono ammessi i seguenti interventi:

- ristrutturazione edilizia fino alla demolizione con ricostruzione degli edifici esistenti di più scarsa qualità;
- ampliamenti e cambi d'uso (Sn max complessiva mq. 1000). Il cambio d'uso non è ammesso per eventuali annessi di recente costruzione e comunque realizzati dopo la data di adozione del 1° RU (DCC 78/2000);
- demolizione senza ricostruzione dei manufatti precari e degradati;

Gli ampliamenti dovranno essere realizzati coerentemente con l'architettura degli edifici esistenti e valutando il corretto inserimento paesaggistico-ambientale nel rispetto delle sue caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.).

Modalità di attuazione: intervento diretto subordinato a Progetto Unitario di Massima (art. 96 comma 4 presenti NTA).

Prescrizioni generali per l'intervento SD 3C

Gli interventi di nuova costruzione previsti dal Piano Particolareggiato devono rispettare i limiti dimensionali riepilogati nella tabella.

Il valore indicato per la Sn nella colonna *Sn specifica*, in sede di progettazione architettonica, può variare del 10% in diminuzione o del 20% in aumento. Il valore indicato per la Sn nella colonna *Sn aggregata* costituisce il valore massimo ammissibile per ciascun sito o gruppo di siti, ed è suscettibile, in



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

sede di progettazione architettonica, di sola diminuzione e non è suscettibile di incrementi. Al fine di assicurare il rispetto di tali valori prescrittivi, ciascun progetto architettonico che risulti dimensionalmente correlato ad altri dovrà essere corredato da uno specifico elaborato dal quale risulti che le eventuali variazioni della Sn, entro i limiti di cui sopra, siano tali da rispettare il valore massimo ammesso che assume valore prescrittivo per il complesso di siti considerato.

Nelle sistemazioni degli spazi aperti dovranno essere limitate le opere di rimodellamento del suolo; le aree di pertinenza potranno essere attrezzate con strutture leggere e compatibili con il contesto;

Per i singoli edifici vale quanto indicato nell'allegato B "*schede edifici di nuova costruzione ad uso ricettivo*" delle Norme tecniche d'attuazione della Variante al PRP approvato. Per quanto riguarda l'articolazione della destinazione d'uso turistico-ricettiva (in applicazione della L.R. 42/2000 e s.m.i.) vale quanto indicato all'art.29 delle Norme tecniche d'attuazione della Variante al PRP approvato.

Per quanto riguarda gli elementi di compatibilità paesaggistica, i criteri insediativi e il linguaggio architettonico vale quanto indicato al Capo VI delle Norme tecniche d'attuazione della Variante al PRP approvato.

La relazione di Valutazione integrata della Variante al PRP approvato con le relative prescrizioni fa parte integrante delle presenti prescrizioni.

SCHEMA DIRETTORE SD4 – Pievescola

Prescrizioni generali per l'intervento SD 4A

L'attuazione degli interventi Rq.1 e Rq.2 rimane sospesa nel presente Regolamento Urbanistico.

Tenendo conto che l'area ricade all'interno del Vincolo paesaggistico Zona del versante ovest della Montagnola senese, i nuovi edifici ancora da realizzare dovranno avere carattere unitario e compatto, utilizzare coloriture, materiali ed elementi di finitura omogenei e coerenti con il contesto. Contestualmente dovranno essere realizzate le barriere vegetali e i filari alberati individuati lungo i margini dei lotti sulla Tav. b6 "Usi del suolo e modalità di intervento".

Nella progettazione dei nuovi edifici è obbligatorio l'uso di metodi per la produzione di energia rinnovabile integrati all'architettura. Tenendo conto che l'area ricade all'interno del Vincolo paesaggistico *Zona del versante ovest della Montagnola senese*, anche per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente le soluzioni progettuali saranno integrate all'architettura in modo da renderle maggiormente compatibili con il delicato contesto paesistico.

Dovrà essere messo a punto un progetto organico degli spazi aperti limitando al minimo le superfici impermeabili tenendo presente le seguenti prescrizioni: lavorare sull'integrazione tra gli spazi aperti e gli edifici; utilizzare per le pavimentazioni dei piazzali materiali adeguati di colore chiaro in sintonia con il contesto; utilizzare per le sistemazioni a verde essenze tipiche dei luoghi coerenti con il contesto



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

ecologico locale; garantire il mantenimento della funzionalità idraulica e dell'equilibrio idrogeologico legato al reticolo idraulico principale e alla rete scolante superficiale.

Per quanto concerne l'attività di trattamento di marmo e pietre è ammessa la realizzazione di un invaso per garantire un deposito di acqua sufficiente all'abbattimento delle polveri.

Per gli edifici esistenti sono ammessi interventi fino alla riqualificazione di tipo 2.

Dotazioni di parcheggi e verde: i parcheggi di uso pubblico disposti lungo le strade di servizio costituiscono la trama di riferimento per il definitivo assetto dell'insediamento; i parcheggi (Ms) e le aree di verde pubblico (Vg), individuati sulla Tav. b6 "Usi del suolo e modalità di intervento", sono riferiti agli standard minimi per le attività industriali/artigianali (P) ai sensi del DM144/68; per quanto riguarda le dotazioni di parcheggi riferite alle attività commerciali (Tc), ai sensi del DM144/68, questi dovranno essere alberati e individuati in sede di progetto nel rispetto dei parametri minimi indicati nella tabella di cui al presente articolo; per le dotazione dei parcheggi privati valgono le prescrizioni di cui all'art. 5 delle presenti NTA.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 4D

Tenendo conto che l'area ricade all'interno del Vincolo paesaggistico Zona del versante ovest della Montagnola senese, per la realizzazione di interventi relativi alla produzione di energia da fonti rinnovabili saranno adottate, anche per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, soluzioni progettuali integrate all'architettura e comunque compatibili con il delicato contesto paesistico.

Dovrà essere messo a punto un progetto organico degli spazi aperti limitando al minimo le superfici impermeabili tenendo presente le seguenti prescrizioni: lavorare sull'integrazione tra gli spazi aperti e gli edifici; utilizzare per le pavimentazioni dei piazzali materiali adeguati di colore chiaro in sintonia con il contesto; utilizzare per le sistemazioni a verde essenze tipiche dei luoghi coerenti con il contesto ecologico locale; garantire il mantenimento della funzionalità idraulica e dell'equilibrio idrogeologico legato al reticolo idraulico principale e alla rete scolante superficiale.

Per gli edifici esistenti sono ammessi interventi fino alla riqualificazione di tipo 2.

Dotazioni di parcheggi e verde: per quanto riguarda i parcheggi di uso pubblico (Ms) e le aree di verde pubblico (Vg), dovranno essere realizzati qualora individuati sulla Tav. b6 "Usi del suolo e modalità di intervento", previa dimostrazione del rispetto degli standard minimi ai sensi del DM144/68 relativamente alle attività ammesse (attività industriali/artigianali - P, attività commerciali - Tc); nel caso in cui non fossero individuati sulla Tav. b6 "Usi del suolo e modalità di intervento", dovranno essere individuati, in sede di progetto, nel rispetto dei parametri minimi indicati nella tabella di cui al presente articolo; per quanto riguarda le dotazioni di parcheggi riferite alle attività commerciali (Tc), ai sensi del DM144/68, questi dovranno essere alberati e individuati in sede di progetto nel rispetto dei parametri minimi indicati nella tabella di cui al presente articolo.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Criteri per gli interventi di nuova edificazione: nella progettazione dei nuovi edifici è obbligatorio l'uso di metodi per la produzione di energia rinnovabile integrati all'architettura; tenendo conto che l'area ricade nel Vincolo paesaggistico Zona del versante ovest della Montagnola senese, i nuovi edifici dovranno avere carattere unitario e compatto, utilizzare coloriture, materiali ed elementi di finitura omogenei e coerenti con il contesto. Contestualmente dovranno essere realizzate le barriere vegetali e i filari alberati individuati lungo i margini dei lotti nella Tav. b6 "Usi del suolo e modalità di intervento".

Prescrizioni generali per l'intervento SD 4E

Le parti ancora da completare dovranno avere caratteristiche architettoniche e di impianto coerenti con la parte già realizzata.

Per gli edifici esistenti sono ammessi interventi di riqualificazione di tipo 2 (rq2).

Prescrizioni generali per l'intervento SD 4G

Il principio insediativo dovrà conformarsi con il carattere, in leggero declivio, dell'area.

L'impianto dei nuovi edifici dovrà avere carattere unitario con edifici di altezza massima due piani, unifamiliari o bi/trifamiliari (per un numero massimo di 34 unità abitative), con rapporto di copertura inferiore al 20% e rapporto di impermeabilizzazione inferiore al 40%. Le tipologie edilizie dovranno essere progettate in modo tale da lasciare libere le visuali tra un edificio e l'altro e consentire il facile accesso alle autorimesse evitando l'uso di lunghe rampe carrabili esterne e comunque abbinando accessi a più unità.

I parcheggi di uso pubblico saranno a raso e disposti lungo le strade di nuova realizzazione.

Gli spazi verdi di uso pubblico saranno trattati a giardino utilizzando essenze vegetali coerenti con il contesto ecologico locale e potenziando la fascia di verde ripariale lungo il corso d'acqua con un' area a verde pubblico, il progetto dovrà essere realizzato attraverso il ricorso ad adeguate tecniche di ingegneria naturalistica, idraulica ed ambientale utilizzando adeguate essenze di tipo ripario in modo da garantire la continuità ecologica e il corretto deflusso delle acque. Tra il nuovo insediamento e la nuova strada saranno disposte alberature sufficientemente dense da ricoprire ruolo di filtro visivo e rispetto alle emissioni del traffico automobilistico.

Dovrà essere individuata una rete di percorsi pedonali di collegamento con gli spazi verdi uso collettivo e con i luoghi centrali di Pievescola.

Data la delicata situazione paesistica, il progetto dovrà porre particolare attenzione alla verifica del corretto inserimento paesaggistico-ambientale nel rispetto delle sue caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.).

Viene assunto come criterio costitutivo della progettazione la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

L'edificio esistente alla fine di via dei Lavatoi dovrà essere recuperato a residenza o a servizio del nuovo insediamento, in questo caso sono ammessi interventi fino alla riqualificazione di tipo 1 (rq1).

Prescrizioni generali per l'intervento SD 4I

Viene assunto come criterio costitutivo della progettazione la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale. Rilevata l'importanza del carattere unitario del progetto, l'intervento viene subordinato alla redazione di Piano di Recupero esteso a tutta l'area S.D.4I.

Sulla base del Piano di Recupero, che valuterà, nel rispetto delle caratteristiche storico-architettoniche degli edifici e del contesto paesistico, lo stato di conservazione, la tipologia e il valore dei singoli manufatti, in coerenza con l'obiettivo primario di riqualificazione sono ammessi i seguenti interventi:

- per la casa colonica - fino alla conservazione con l'eliminazione delle superfetazioni;
- per gli edifici esistenti di più scarsa qualità - ristrutturazione edilizia o demolizione con ricostruzione dei volumi esistenti tenendo conto dei rapporti col nucleo preesistente e mantenendo la gerarchia tradizionalmente instaurata nell'ambito del Podere, lasciando il ruolo prevalente ed emergente alla casa colonica originaria;
- ampliamenti e cambi d'uso (Sn max complessiva mq. 400). Il cambio d'uso non è ammesso per eventuali annessi di recente costruzione e comunque realizzati dopo la data di adozione del 1° RU (DCC 78/2000). Gli ampliamenti dovranno essere realizzati coerentemente con l'architettura degli edifici esistenti e valutando il corretto inserimento paesaggistico-ambientale nel rispetto delle sue caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.);
- demolizione senza ricostruzione dei manufatti precari e degradati ed eliminazione di tutte le superfetazioni.

Il progetto di suolo sarà esteso a tutto l'ambito e dovrà sviluppare il tema del recupero ambientale e della riorganizzazione, ridefinizione e riqualificazione degli spazi aperti, è ammessa la realizzazione di una piscina a supporto del nucleo aventi le seguenti caratteristiche:

- comportare movimenti di terra per lo stretto indispensabile e utilizzare, quando possibile, i dislivelli esistenti, privilegiare la localizzazione in ambiti spaziali non evidenti in modo da non procurare impatto sul paesaggio, limitare al minimo indispensabile le parti impermeabili;
- il colore del rivestimento interno e degli eventuali spazi pavimentati di supporto deve essere di tonalità chiara e in sintonia coi colori del paesaggio e comunque tale da minimizzarne l'impatto;
- gli impianti tecnici devono essere realizzati in interrato;
- la realizzazione di eventuali servizi di supporto (spogliatoi, depositi attrezzi, locali tecnici) è ammessa solo attraverso il recupero di volumi esistenti;
- è vietato l'uso di acqua potabile da acquedotto pubblico per l'approvvigionamento.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Potranno, inoltre, essere predisposte adeguate aree di parcheggio progettate tenendo conto della morfologia dei terreni in modo da non comportare impatto sul paesaggio. Tali aree saranno realizzate con tecniche e materiali che consentano il percolamento delle acque utilizzando materiali per la pavimentazione adeguati e coerenti con il contesto e comunque di colore e tonalità in sintonia con il contesto paesaggistico.

Il progetto dovrà essere connotato della massima attenzione all'inserimento paesaggistico, alle sistemazione esterne e al trattamento di suolo, in particolare dovranno essere salvaguardati gli aspetti relativi a vedute, punti panoramici, elementi antropici, quali i muri in pietra, e naturali che contribuiscono alla caratterizzazione dell'area, tenendo conto dei dislivelli del terreno nel rispetto della morfologia esistente ed evitando, in generale, opere che comportano eccessivi movimenti di terra e che possano alterare la conformazione attuale di terreno. Le essenze vegetali per la sistemazione degli spazi verdi dovranno essere scelte tra quelle quelle coerenti con il contesto ecologico locale. Data la delicata situazione paesistica, il progetto dovrà porre particolare attenzione al corretto inserimento paesaggistico-ambientale nel rispetto delle sue caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.).

Prescrizioni generali per l'intervento SD 4L

Viene assunto come criterio costitutivo della progettazione la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale.

Il progetto dovrà prevedere sia la realizzazione delle nuove residenze che la sistemazione a "Parco" dell'ampia area a nord dell'intervento. L'intervento dovrà avere carattere unitario ed essere mirato al corretto inserimento paesaggistico-ambientale nel rispetto delle sue caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.).

Il progetto dei nuovi edifici dovrà essere concepito in modo da poter realizzare edifici compatti con altezza variabile da due a tre piani, disposti seguendo l'andamento del terreno e nel rispetto della morfologia esistente. Nella progettazione dei nuovi edifici dovranno essere utilizzati metodi per la produzione di energia rinnovabile adottando soluzioni progettuali integrate all'architettura e compatibili con il contesto paesistico.

L'accesso carrabile all'area avverrà utilizzando la strada esistente (individuata con apposita campitura nella Tavola "b7 Usi del suolo e modalità d'Intervento") opportunamente risistemata e adeguata; saranno, inoltre, realizzati i percorsi pedonali di collegamento con le aree di verde pubblico adiacenti.

Il progetto, nel suo insieme, dovrà essere connotato della massima attenzione all'inserimento paesaggistico, alle sistemazione degli spazi esterni e al trattamento di suolo, evitando, in generale, opere che comportano eccessivi movimenti di terra e che ne possano alterare la conformazione attuale.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

SCHEMA DIRETTORE SD5 - I centri e nuclei antichi

Prescrizioni generali, criteri per gli interventi SD 5A

Per le aree comprese nello Schema Direttore S.D.5A l'Amministrazione Comunale, in occasione dell'adeguamento del Regolamento Edilizio, valuterà l'opportunità di redigere una "Guida agli interventi sul patrimonio edilizio esistente" che integri e sviluppi le indicazioni di seguito riportate.

Con l'obiettivo di favorire il recupero a fini abitativi del patrimonio edilizio esistente nei centri storici è sempre ammesso, se non esplicitamente escluso, il cambio di destinazione d'uso per il ripristino della funzione residenziale purché compatibile con le caratteristiche architettoniche e tipologiche dell'edificio.

La funzione residenziale è consentita ai piani terra solo nel rispetto delle regole igienico sanitarie e purché tale uso non comporti la modifica o la realizzazione di forature sulla facciata degli edifici.

Le destinazioni per attività commerciali e per attività di servizio devono essere coerenti e compatibili con i caratteri tipologici degli edifici e non devono comportare modifiche non compatibili dell'aspetto esteriore degli edifici. Nei centri storici le attività commerciali devono privilegiare la vendita e la diffusione dei prodotti tipici locali, sono, comunque, ammesse tutte le attività commerciali e di artigianato di servizio di base.

Interventi sulle facciate e di adeguamento tipologico

Tutti gli interventi dovranno rispettare i caratteri architettonici e tipologici degli edifici anche attraverso l'uso di materiali coerenti, in particolare non è ammesso l'uso di intonaci plastici; rivestimenti ceramici; tinteggiature non riconducibili ai colori tradizionali; infissi e oscuramenti estranei alla tradizione. I paramenti murari a faccia vista e gli elementi architettonici e decorativi dovranno essere conservati nei caratteri e nella finitura originaria.

Nell'ambito di interventi che interessino le facciate prospicienti le pubbliche vie, dovranno essere eliminate superfetazioni, elementi incongrui e/o non coerenti con la tipologia e i caratteri originari dell'edificio. Dovranno, altresì, essere restaurati e, quando possibile, mantenuti tutti gli elementi originari anche se costruiti in epoca successiva all'impianto originale ma ormai consolidati nell'impianto complessivo (infissi, scale, pavimenti, ecc.).

Gli interventi di riorganizzazione interna dovranno essere realizzati nel rispetto degli elementi e dei caratteri strutturali e originari evitando, quando possibile, e, in ogni caso, riducendo al minimo la modificazione dei collegamenti orizzontali e la riorganizzazione dei corpi scala principali se di impianto originario.

Interventi sulle coperture

Per rialzamento della copertura, per ragioni di adeguamento alle normative antisismiche, si intende il raggiungimento dell'altezza minima necessaria a tale adeguamento. L'intervento dovrà essere realizzato all'interno delle murature e senza incremento dell'altezza degli edifici, finito con gli stessi materiali dell'edificio e mantenendo l'inclinazione delle falde e la conformazione originaria del tetto.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

I progetti degli interventi di restauro e conservazione o comunque relativi a edifici e manufatti appartenenti al patrimonio di interesse storico-architettonico-documentale o all'interno delle Zone Territoriali Omogenee "A" devono essere supportati da analisi storico-critica che documenti gli elementi tipologici, formali e strutturali che qualificano il valore degli immobili stessi fornendo dimostrazione della compatibilità degli interventi proposti con i caratteri storico-architettonici dell'edificio.

Prescrizioni generali per l'intervento SD 5B

L'intervento dovrà avere carattere unitario ed essere mirato al corretto inserimento paesaggistico-ambientale nel rispetto delle sue caratteristiche complessive (morfologia, architettura, vedute, essenze vegetali, ecc.).

Viene assunto come criterio costitutivo della progettazione la persistenza e la continuità della qualità del patrimonio paesaggistico considerato come continuità di risorsa ambientale, storica e culturale.

Il progetto dovrà prevedere un edificio compatto anche con altezza variabile (uno/due piani) disposto nel rispetto della morfologia esistente e in continuità con il borgo storico adiacente salvaguardando l'integrità delle visuali e comunque il valore percettivo d'insieme.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella sistemazione dell'area di pertinenza limitando il più possibile il frazionamento del resede con delimitazioni fisiche, le parti pavimentate dovranno essere limitate al minimo indispensabile, per le sistemazioni a verde dovranno essere utilizzate specie ecologicamente coerenti con il contesto.

Nella progettazione dei nuovi edifici dovranno essere utilizzati metodi per la produzione di energia rinnovabile adottando soluzioni progettuali integrate all'architettura e compatibili con il contesto paesistico.

Interventi di Trasformazione AT - Sistema della Residenza

UTOE 2

AT1 "Orli – Lottizzazione Via Isola d'Elba"

- *Criteri e prescrizioni specifiche:*

- L'accesso all'area dovrà essere realizzato dalla Via Isola d'Elba adeguando un tracciato esistente all'interno dell'area R3 Vg B.

- *Modalità di intervento:*

- Piano di Lottizzazione

UTOE 3

AT2 "Monteguidi – Lottizzazione Viale Primavera"



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

- *Criteri e prescrizioni specifiche:*

- in conformità con la pronuncia della Conferenza Paritetica Interistituzionale (verbale prot.A00-GRT-64538-N.30-70 del 02/03/2012) si prescrive che l'edificazione si attesti lungo Viale Primavera mantenendo l'allineamento con gli edifici esistenti sullo stesso lato e salvaguardando le parti ad uliveto retrostante. La restante parte della zona d'intervento dovrà essere mantenuta a verde accessibile e, comunque, non dovranno essere realizzate opere di sistemazione esterna (tipo muretti, recinzioni, ecc.)

- *Modalità di intervento:*

- Piano di Lottizzazione

UTOE 4

AT3 "Mensano – Lottizzazione Via delle Fonti"

- *Criteri e prescrizioni specifiche:*

- i nuovi edifici dovranno essere progettati in modo da relazionarsi con gli edifici esistenti realizzati dall'altro lato della strada.

- *Modalità di intervento:*

- Piano di Lottizzazione

Interventi di Riqualificazione RQ – Aree Residenziali, Turistico-ricettive e commerciali

UTOE 2

RQ4 – "Casole - Consorzio agrario"

- **RQ4.1**

- *Criteri e prescrizioni specifiche:*

- il progetto potrà prevedere sia il recupero degli edifici esistenti attraverso interventi di ristrutturazione edilizia che interventi di riassetto dell'area con la demolizione e ricostruzione degli edifici esistenti; dovrà essere connotato della massima attenzione all'inserimento paesaggistico, alle sistemazione degli spazi esterni evitando, in generale, opere che comportano eccessivi movimenti di terra e che ne possano fortemente alterare la conformazione attuale;
- per quanto riguarda gli spazi di sosta e gli spazi aperti si dovranno adottare soluzioni "leggere", impiegando forme semplici e materiali locali;
- i parcheggi che saranno dimensionati in coerenza con la nuova destinazione (ai sensi degli artt. 4 e 5 delle presenti NTA) potranno essere realizzati anche in interrato, qualora esterni saranno realizzati utilizzando materiali permeabili o semipermeabili.

- *Modalità di intervento:* Intervento diretto previo Progetto Unitario di Massima.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

RQ5 - "Casole - Area turistico ricettiva SP 27"

- RQ5.1

- *Criteri e prescrizioni specifiche*: il progetto di ampliamento, dovrà essere connotato della massima attenzione all'inserimento paesaggistico nonché all'integrazione con l'edificio esistente e alle sistemazione degli spazi esterni evitando, in generale, opere che comportano eccessivi movimenti di terra e che ne possano fortemente alterare la conformazione attuale.
- *Modalità di intervento*: Intervento diretto previo Progetto Unitario di Massima.

RQ6 - "La Corsina - Via Martiri di Montemaggio"

- RQ6.1

- *Criteri e prescrizioni specifiche*: la realizzazione dell'intervento è subordinata alla realizzazione di opere di riqualificazione del contesto.

UTOE 7

RQ8 - "Pievescola"

- RQ8.1

- *Criteri e prescrizioni specifiche*: la realizzazione dell'intervento è subordinata alla cessione dell'area destinata a parcheggio pubblico (Ms) e individuata sulla Tav. "b7 Usi del suolo e modalità di intervento".
- *Modalità di intervento*: Intervento diretto previo Progetto Unitario di Massima.

Per quanto riguarda le prescrizioni relative alla Pericolosità idraulica, alla Pericolosità geologica e alla Pericolosità sismica, si rimanda agli studi geologici specifici riguardanti la Variante in oggetto ed ai relativi articoli contenuti nelle NTA.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

7. Descrizione delle misure di monitoraggio

Tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale deve essere inclusa la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.

Il monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione: si tratta di un monitoraggio pro-attivo, da cui trarre indicazioni per un eventuale ri-allineamento in itinere dei contenuti della Variante agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti in fase di valutazione (azioni correttive di feedback).

A tal proposito, nella tabella riportata di seguito viene proposto un sistema di indicatori di monitoraggio; in coerenza con quanto già proposto nella Variante al PS comunale, tali indicatori sono stati definiti secondo le categorie di riferimento riportate di seguito:

- indicatori di realizzazione: sono direttamente legati all'attuazione degli interventi;
- indicatori di risultato: sono direttamente legati agli effetti prodotti dall'attuazione degli interventi;
- indicatori di impatto: ai sensi della Direttiva sulla VAS, sono finalizzati a monitorare gli effetti degli interventi rispetto agli obiettivi di protezione ambientale assunti come parametri di valutazione.

E' utile precisare che la selezione degli indicatori, oltre a essere stata formulata sulla base degli esiti della valutazione dei potenziali effetti indotti dalle trasformazioni prefigurate dalla Variante, si è basata anche sulla considerazione di una reale possibilità di implementazione da parte dell'Ufficio Tecnico - Urbanistica, Edilizia privata e Ambiente che, in base a quanto introdotto nelle misure di cui al capitolo precedente, potrà anche avvalersi delle specifiche informazioni contenute nelle relazioni tecniche che i soggetti titolari dovranno produrre in relazione al rilascio delle autorizzazioni relative alle diverse tipologie di intervento, siano essi interventi diretti o soggetti a piani attuativi, autorizzazioni o a permessi di costruire convenzionati.

Infine, si ritiene utile sottolineare come l'attività di monitoraggio potrebbe essere sviluppata, secondo criteri di efficacia ed appropriatezza, anche attraverso l'attivazione di forme convenzionate o comunque coordinate tra i diversi enti territoriali confinanti e le autorità ambientali competenti. La possibilità concreta di percorrere tale ipotesi di monitoraggio, potrebbe quindi essere oggetto di specifico approfondimento una volta che la Variante al RU diverrà operativa.



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Sistema di indicatori di monitoraggio della Variante	
Indicatori di monitoraggio per tipologia	Unità di misura
Realizzazione	
Numero di interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio in ambito urbano per tipologia	numero
Numero di interventi per il potenziamento di servizi puntuali e a rete	numero
Numero di interventi sulla rete di adduzione e distribuzione dell'acqua	numero
Numero di interventi sulla rete fognaria	numero
Numero di interventi sulla rete di distribuzione del gas naturale	numero
Numero di interventi sulla viabilità	numero
Nuova dotazione di standard per tipologia	mq
Numero di interventi di riqualificazione dell'area industriale esistente	numero
Numero di nuove attività economiche per tipologia	numero
Numero di interventi finalizzati anche all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili per tipologia di fonte	numero
Risultato	
Superficie immobiliare recuperata e riqualificata per tipologia	mq
Nuova dotazione di spazi pubblici fruibili in ambito urbano	mq
Incremento del livello di copertura della rete di distribuzione dell'acqua potabile	numero nuovi utenti serviti
Incremento del livello di copertura della rete fognaria	numero nuovi utenti serviti
Incremento del livello di copertura della rete di distribuzione di gas naturale	numero nuovi utenti serviti
Quantitativi di rifiuti inviati a recupero	kg
Incremento dell'utilizzo di energia da fonti rinnovabili per tipologia di fonte	W



Comune di Casole d'Elsa
Provincia di Siena

Sistema di indicatori di monitoraggio della Variante	
Indicatori di monitoraggio per tipologia	Unità di misura
Impatto	
Nuova superficie urbana impermeabilizzata	mq
Incremento di produzione di rifiuti (stima)	kg
Incremento dei consumi idrici (stima)	mc
Incremento degli scarichi idrici inquinanti (stima)	mc
Tipologia delle aree interessate dall'inserimento degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	-