

**COMUNE DI COLLE DI VAL D'ELSA**

**Provincia di Siena**

**SINTESI DEL DOCUMENTO FINALE DI VALUTAZIONE INTEGRATA  
SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

**Versione del 20.04.09**

**VARIANTE al P.S. e al R.U.**

**Del. C.C. n.70 del 25.07.2008**

AGG. 20 APRILE 2009

Teresa Arrighetti Architetto

Francesca Banchetti Architetto

---

## INDICE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI .....	2
2. METODO .....	3
3. SCENARI DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI DELLA VARIANTE .....	5
3.1. Scenario di riferimento della variante .....	5
3.2. Obiettivi generali e specifici della variante .....	6
4. FATTIBILITA' .....	8
5. PERCORSO PARTECIPATIVO .....	10
6. SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE .....	19
6.1 Stato delle risorse e indicatori .....	20
6.2 Emergenze ambientali .....	21
6.5 Analisi della scelta tra le alternative individuate .....	21
7. INDICATORI SPECIFICI PER LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI DELLA VARIANTE .....	22
8. LE AZIONI DELLA VARIANTE .....	23
9. GLI IMPATTI DELLE AZIONI PER UTOE E OBIETTIVI .....	32
10. VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI ATTESI .....	40
Tabella di valutazione integrata degli effetti attesi ambientali, sulla salute umana, territoriali e socio-economici .....	41
11. MISURE DI MITIGAZIONE .....	46
Tabella delle misure di mitigazione per le singole azioni .....	47
Tabella delle misure di mitigazione per le singole azioni derivanti dalle indagini geologiche .....	53
12. VALUTAZIONE D'INCIDENZA .....	60
13. COLLE ED IL BILANCIO AMBIENTALE DELLA VALDELSA .....	61
14. CRITICITA' AMBIENTALI .....	63
15. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLA VARIANTE – QUADRO DI SINTESI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI .....	64
16. MISURE PER IL MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI .....	67
17. CONSIDERAZIONI FINALI ED INDICAZIONI METODOLOGICHE .....	68

## 1. RIFERIMENTI NORMATIVI

La L.R.1/05 introduce la Valutazione Integrata nei processi della pianificazione territoriale e ne descrive i contenuti e le procedure negli appositi regolamenti di attuazione.

Ai sensi del Titolo II Capo I Art.11 e art.14 della L.R. 01/05, i Comuni, le Province e la Regione, ai fini dell'adozione degli strumenti della pianificazione territoriale, provvedono alla previa effettuazione di una valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana.

Il regolamento attuativo della L.R.1/05 n.4/R, di cui al D.P.G.R. del 9.02.2007, relativo alla Valutazione Integrata, disciplina le modalità della valutazione stessa per gli strumenti di pianificazione e per gli atti di governo del territorio.

In attuazione alla Direttiva europea 2001/42/CEE il Regolamento 4/R stabilisce i criteri, la procedura e le modalità tecniche per l'effettuazione della Valutazione Integrata, ivi inclusi gli indicatori per il monitoraggio degli effetti, nonché le specifiche modalità per l'informazione e la consultazione del pubblico, delle associazioni che promuovono la tutela dell'ambiente ai sensi della Direttiva Europea 2003/35/CEE (Partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) e delle altre organizzazioni interessate.

All'Art.1 comma 2 è prevista, all'interno della Valutazione Integrata, l'effettuazione della Valutazione Ambientale degli strumenti della pianificazione territoriale di competenza comunale e provinciale e degli atti di governo del territorio di competenza dei Comuni.

All'Art.11 comma 1 e 2 viene stabilito che, per le varianti agli atti di governo del territorio, la Valutazione può essere effettuata con modalità semplificata, questa procedura comporta la possibilità di prendere in considerazione solo gli effetti territoriali, ambientali, economici, sociali e sulla salute umana derivanti dalla sola variante.

Con la successiva Delibera di Consiglio Regionale n.13 del 14/01/2008 vengono stabiliti gli indirizzi per l'applicazione in fase transitoria della normativa regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica (di seguito V.A.S.) in attuazione alla normativa nazionale vigente, ovvero il Nuovo Codice dell'Ambiente, (D.Lgs 152/2006 aggiornato dal D.Lgs n.4/2008 in recepimento della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Giugno 2001). La V.A.S. comprende, se necessarie, le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'art.5 del Decreto del Ministero dell'Ambiente n.357/1997 ed a tal fine, il rapporto ambientale dovrà contenere gli elementi di cui all'allegato G del Decreto suddetto.

La Valutazione Integrata introdotta dalla L.R.1/05 contiene la Valutazione Ambientale così come disciplinata dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. emanato in recepimento della Direttiva Europea 2001/42/CE.

## 2. METODO

Il processo di valutazione integrata si svolge in 4 fasi:

**Fase 1** - valutazione preliminare e consultazione;

**Fase 2** - valutazione iniziale degli esiti della prima fase e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale;

**Fase 3** - elaborazione dei dati nei documenti di valutazione finali, sintesi ed informazione;

**Fase 4** - monitoraggio.

Ogni fase di valutazione è accompagnata da adeguata documentazione a corredo.

La **Fase 1**, completata con il rapporto del Garante della Comunicazione del 20.11.2008 di cui al prot.17735, ha fatto riferimento alle linee di indirizzo, agli scenari, agli obiettivi generali, agli obiettivi specifici, alle eventuali alternative al piano in corso di elaborazione (dove necessario) ed alle azioni ed ai risultati attesi dall'approvazione dello stesso.

Per la corretta redazione della variante è stata indicata:

- a) la procedura valutativa ed il relativo percorso partecipativo che saranno adottati;
- b) la fattibilità tecnica, economica, amministrativa degli obiettivi perseguiti dalla variante e l'impegno di risorse da parte dell'A.C.;
- c) la coerenza interna ed esterna della variante.

La valutazione preliminare si è concretizzata nella stesura dei seguenti documenti (sottoposti all'attenzione della cittadinanza, delle associazioni di categoria, ambientaliste e di tutti gli interessati attraverso la pubblicazione sulla pagina web [www.comune.collevaldelsa.it/amministrazione/garante.htm](http://www.comune.collevaldelsa.it/amministrazione/garante.htm) dedicata ed attiva sul sito del Comune di Colle di Val d'Elsa e il deposito nei 2 Info Points attivi e localizzati presso l'URP nella sede del Palazzo Comunale e presso l'ufficio Punto Città in Piazza Arnolfo):

- SCHEMA DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE PRELIMINARE,
- SCHEMA DEL PERCORSO PARTECIPATIVO,
- SCHEMA DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE.

La **Fase 2** del processo valutativo ha compreso l'analisi e la valutazione degli esiti della valutazione preliminare della variante e, considerate le indicazioni, le segnalazioni, i contributi e le proposte pervenute durante la fase partecipativa del processo valutativo della variante, ha previsto la redazione dei seguenti documenti:

- DOCUMENTO DI VALUTAZIONE INIZIALE,
- VERIFICA DI COERENZA,
- RAPPORTO AMBIENTALE,
- SCHEMA DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE.

Tali documenti, in particolar modo il Rapporto Ambientale, sono stati trasmessi alle Autorità competenti in materia ambientale nelle date 10.10.2008, 12-15 e 17.12.2008

Nel periodo indicato dall'A.C. in giorni 30 sono pervenuti i contributi di ATO 6, Intesa S.p.a., Acquedotto del Fiora e Siena Ambiente riportati all'interno del presente documento ad integrazione dello stato delle risorse.

Sono inoltre stati sottoposti all'attenzione della cittadinanza, delle associazioni di categoria ed ambientaliste, e comunque di tutti coloro che risultano interessati dalla variante, attraverso la pubblicazione sulla pagina web ([www.comune.collevaldelsa.it/amministrazione/garante.htm](http://www.comune.collevaldelsa.it/amministrazione/garante.htm)) dedicata ed attiva sul sito del Comune di Colle di Val d'Elsa e il deposito nei 2 *Info Points* attivi e localizzati presso l'URP (Ufficio Relazioni Pubblico) nella sede del Palazzo Comunale e presso l'ufficio Punto Città in Piazza Arnolfo.

All'intero di questa fase si è reso necessario un ulteriore incontro pubblico, avvenuto in data 06.02.2009, per il quale il Garante della Comunicazione ha steso opportuna relazione.

La **Fase 3**, che rappresenta la conclusione del processo valutativo, è costituita dai seguenti documenti definitivi:

- **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE FINALE,**
- **VERIFICA DI COERENZA ESTERNA ED INTERNA,**
- **RAPPORTO AMBIENTALE,**
- **DOCUMENTO DI SINTESI.**

I suddetti i documenti sono resi pubblici e messi a disposizione del pubblico coinvolto nel percorso partecipativo e dell'autorità preposta al rilascio del parere di competenza, che avverrà nella fase subito precedente l'adozione della variante, nei tempi e nei modi utilizzati per la fase preliminare ed iniziale della valutazione.

Il documento di sintesi rappresenta il sunto in linguaggio non tecnico di tutto il processo valutativo che contiene:

- i risultati della valutazione, la verifica di fattibilità e la coerenza interna ed esterna della variante;
- le motivazioni della scelta della soluzione adottata;
- il rapporto ambientale nella sua forma definitiva scaturita dal processo valutativo.
- la definizione della procedura di monitoraggio.

La fase di sintesi stabilisce inoltre i criteri del monitoraggio che accompagneranno la variante dalla sua approvazione fino alla sua definitiva attuazione. Il monitoraggio, attraverso l'utilizzo degli indicatori individuati nel rapporto ambientale, assicura il controllo della variante e verifica il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

### **3. SCENARI DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI DELLA VARIANTE**

#### **3.1. Scenario di riferimento della variante**

Negli ultimi dieci anni si è rilevata una crescita della popolazione al di sopra delle previsioni, fatto che ha suscitato un aumento al di sopra delle aspettative del fabbisogno di abitazioni, con una diversificazione notevole delle tipologie richieste.

In particolare dall'analisi degli indicatori relativi alla popolazione residente emerge come il territorio colligiano sia caratterizzato da un significativo fenomeno di incremento demografico (nell'ordine del doppio di quello Provinciale e del triplo di quello Regionale).

La percentuale di popolazione in età lavorativa è in linea con quella provinciale e regionale ma con indice di vecchiaia marcatamente minore e conseguentemente con una popolazione più giovane.

Il trend della popolazione residente indica un costante aumento del numero di residenti che nel territorio colligiano è passato dai circa 12.000 del 1951 agli oltre 21.000 abitanti attuali.

L'aumento demografico stimato sui dieci anni successivi, ossia al 2008, equivaleva ad una popolazione di circa 20.332 abitanti e 8.076 nuclei nel 2001; in base ai valori registrati si evince che tale valore è stato già raggiunto ed ampiamente superato.

In base ai dati Istat oggi disponibili si deduce una conferma delle previsioni di crescita del Comune in termini di popolazione e a fronte di una domanda crescente da parte della popolazione residente ed alla progressiva frammentazione dei nuclei familiari, si rendono necessarie idonee strategie partendo necessariamente da un percorso di adeguamento ed aggiornamento del P.S. e del R.U.

La Variante prevede un modesto anticipo del successivo strumento - il nuovo R.U. (da elaborare in relazione all'approvazione definitiva del P.T.C.P. e della normativa ambientale legata al vigente P.I.T.) - strettamente legato alla soluzione dei problemi stringenti legati alla realtà colligiana.

Contemporaneamente ha fatto seguito una maggiore necessità di servizi essenziali che, nel caso delle scuole, ha reso più evidenti le carenze dell'attuale patrimonio edilizio scolastico sia dal punto di vista della quantità che dello stato generale di vetustà degli edifici scolastici.

E' stato rilevato inoltre il cambiamento delle esigenze e dell'uso del territorio che le attività produttive artigianali tradizionali hanno cominciato a esprimere, iniziando un percorso per alcune zone di avvicinamento al commerciale.

L'A.C. ha deciso di affrontare tali temi intraprendendo un percorso articolato in due fasi: una prima, immediata, di risposta alle esigenze più pressanti (emergenza abitativa, edilizia scolastica, turismo/ricettività e cultura) e di adeguamento normativo, essenziale per procedere in modo armonico con gli strumenti urbanistici sovraordinati. Una seconda, successiva, che proietti le proprie previsioni più avanti, raccogliendo oltre che nuove e più articolate istanze di sviluppo della comunità, anche gli eventuali contributi apportati da un quadro conoscitivo-normativo oggi ancora in itinere e tra un anno prevedibilmente concluso.

L'edilizia scolastica di Colle risale nella maggior parte di casi ad almeno più di trenta anni fa. Questo significa che da

una parte si fa urgente prevederne un miglioramento e una manutenzione importante, dall'altra si impone, a seguito della nuova articolazione della domanda, ragionare progettando anche nuove strutture meglio integrate con quartieri di più recente formazione, anche in relazione alla riforma dell'istruzione che sarà a regime da Settembre 2008.

L'industria turistico-ricettiva viene riconosciuta come un dato di sviluppo importante per l'economia di Colle di Val d'Elsa e un motore di crescita e promozione anche di altre attività (come ad esempio la manifattura del cristallo) tipicamente colligiane.

All'interno del R.U. vigente esiste una certa previsione di cui una parte ancora non attuata.

In relazione a tali aspetti ed a quanto detto in precedenza, all'interno di un quadro generale di aggiustamenti relativi ad interventi puntuali, esiste la necessità di valutare una revisione dell'attuale previsione insediativa per Brentine (UTOE D.4 - scheda norma ATSN16), finalizzata a individuare una tipologia a minore impatto visivo e ambientale con una conseguente verifica delle quantità (in linea con le attuali esigenze degli operatori del settore).

Per esigenze tra loro diverse sono indicate alcune funzioni turistico-ricettive attualmente previste (in parte già in fase di rielaborazione, come nel caso di Fabbrichina ed in parte oggetto di recupero e rifunzionalizzazione come nel caso dell'insediamento in loc. Le Vene), per le quali è stabilita la possibilità di riconvertire tali destinazioni con funzioni ritenute più idonee per le aree interessate.

In particolare, anche in linea con la strategia assunta a livello regionale, è stabilita la realizzazione di interventi che garantiscano impatti positivi e continuativi sul territorio (anche per effetto dell'indotto in grado di produrre sulle attività economiche correlate e sul mercato del lavoro) in luogo di modesti interventi puntuali, che non producono effetti palpabili e che invece si prestano a successivi e repentini cambi di destinazione d'uso in residenziale.

L'area archeologica di Dometeia, seppure già tutelata dallo strumento urbanistico vigente, sarà resa fruibile attraverso l'attuazione di alcuni interventi che realizzeranno il progetto del Parco Archeologico della Dometeia (attualmente in corso di realizzazione): la sistemazione dei resti archeologici per facilitarne la fruizione, la realizzazione di percorsi ed opere di protezione del sito archeologico.

La previsione urbanistica delle aree circostanti, nell'ottica di integrazione con il parco archeologico, prevede la realizzazione di servizi di accoglienza e supporto, aree ricreative per lo svago ed il tempo libero e ampliamento della rete dei percorsi esistenti che arricchiranno la fruibilità del parco.

La redazione di questa variante costituisce anche l'occasione per rivedere o precisare alcune previsioni urbanistiche in termini di dettaglio che quindi non avranno una particolare influenza sulle strategie complessive del Piano.

### **3.2. Obiettivi generali e specifici della variante**

1- Rispondere a breve-medio periodo all'emergenza abitativa articolata, distinguendo e diversificando la nuova offerta tenendo conto di alcune necessità di ribilanciamento dei carichi urbanistici previsti soprattutto in alcune aree di trasformazione.

Contestualmente sarà l'occasione per dare attuazione a nuove modeste previsioni urbanistiche.

2/4- Adeguare alcune infrastrutture tra cui, in particolare, l'edilizia scolastica, ma anche rete viaria e servizi cimiteriali

a livelli di fruizione più consoni e, ove necessario, introdurre contestualmente nuove strutture come funzioni qualificanti di aree attualmente povere di servizi. Specialmente gli interventi sugli edifici scolastici si pongono l'obiettivo di aumentare l'offerta ai cittadini, abbassando il numero di spostamenti necessari ed alleggerendo complessivamente il traffico in orari critici per l'intera città e dando la possibilità, con la presenza di nuovi edifici, di procedere ad interventi di ristrutturazione e adeguamento delle vecchie scuole senza creare troppi disagi agli utenti.

- 5- Fornire l'opportunità di impianto di nuove attività produttive a fronte di una riconversione di aree non più idonee (processo già avvenuto a Selvamaggio ed in fase di attuazione a Belvedere). L'espansione delle previsioni artigianali potrebbe trovare corpo nel completamento di un'area industriale esistente con un impegno di risorse essenziali modesto.
- 6- Localizzare aree a servizi di supporto alle zone residenziali, agendo, ad esempio attraverso riconversione o modesti ampliamenti di ambiti adiacenti alle aree urbane, di natura originariamente artigianale e produttiva e ora in localizzazioni troppo centrali, inserendo la previsione di destinazioni commerciali di vicinato, piccole attività artigianali e direzionali.
- 7- Dare corso alla previsione del Parco Archeologico di Dometeia.
- 8- Razionalizzare le attuali previsioni per la destinazione turistico-ricettiva, rivedendo le previsioni quantitative attuali per alcune aree puntuali (Brentine, Fabbrichina, ecc.) per renderle più in linea con le attuali esigenze e richieste del mercato del settore; tale percorso è innanzitutto finalizzato al raggiungimento di un impatto economico-sociale positivo per il Comune e per l'intero territorio Valdelsano.
- 9- Adempiere per quanto possibile in attinenza al mutamento del quadro normativo di riferimento in materia di disciplina del paesaggio, attualmente in itinere, la conclusione di questa verifica si concluderà in una fase successiva.
- 10- Adeguare il corpo delle indagini geologico - idrauliche alle nuove disposizioni vigenti.

#### 4. FATTIBILITA'

Per quanto riguarda il processo di formazione della variante, le risorse messe in campo dal Comune di Colle di Val d'Elsa hanno previsto un'organizzazione composta di diverse figure professionali sia interne che esterne all'A.C.

I soggetti che operano all'interno della struttura hanno contribuito, con la propria competenza e la conoscenza della storia del comune, alla formazione della variante.

I professionisti esterni hanno completato le competenze specifiche non presenti all'interno dell'amministrazione.

In particolare è stata attivata la seguente struttura organizzativa:

##### **A. Ufficio Urbanistica**

- Responsabile del procedimento Dr. arch. Claudio Mori
- collaborazione ed elaborazione grafica: Dr. arch. Rita Lucci
- collaborazione ed elaborazione grafica: Geom. Francesco Manganelli

##### **B. Consulenti**

- per la redazione della Variante: Dr. arch. Enrica Burroni
- per la valutazione integrata: Dr. arch. Teresa Arrighetti e Dr. arch. Francesca Banchetti
- per l'analisi demografica e politiche abitative: Eos Consulting
- per la geologia: Dr. Geol. Sandra Grassi

##### **C. Gruppo di direzione politica**

Il gruppo di direzione politica ha orientato il lavoro del gruppo di coordinamento indicando gli obiettivi strategici a livello territoriale e partecipando a tutte le fasi di formazione degli indirizzi e di discussione con i settori economici e sociali.

Il gruppo di direzione politica è composto da:

- Sindaco con funzioni di Assessore all'Urbanistica: Paolo Brogioni

Il **Garante della Comunicazione** nella persona dell'Avv. Luca Trapani (nominato dal responsabile del servizio urbanistica Arch. Claudio Mori con determinazione n.20 del 30.06.2008) ha avuto il compito di assicurare a chiunque la conoscenza delle scelte dell'amministrazione e di sovrintendere al corretto svolgimento del percorso partecipativo.

Il Garante ha prodotto tutti i verbali degli incontri pubblici avvenuti all'interno dell'istituto della partecipazione ed ha prodotto un rapporto di cui al prot.17735 del 20.11.2008 con il quale sono state indicate le conclusioni della prima fase del processo partecipativo.

Per quanto riguarda invece la fattibilità delle scelte urbanistiche della variante, come peraltro previsto dalla L.R. 1/05 e dai relativi regolamenti di attuazione, attraverso il documento di coerenza - esterna ed interna - è stata verificata la concreta fattibilità degli interventi previsti con particolare riferimento alle operazioni di riqualificazione, trasformazione della città esistente e potenziamento del sistema delle attrezzature e degli spazi pubblici.

Per le azioni legate agli obiettivi 5 ed 8 (nuove aree produttive e nuove attrezzature turistiche) si prescrive che in fase di attuazione le proposte degli interventi contengano una specifica e puntuale analisi di fattibilità economica e finanziaria con lo scopo di calibrare meglio gli oneri a carico dei titolari delle operazioni di trasformazione.

Sarà inoltre necessario individuare gli strumenti attuativi più idonei (comparti edificatori, piani complessi d'intervento, ecc.) e di definire l'ordine di priorità nella programmazione degli interventi pubblici necessari ad indirizzare verso un profilo di sostenibilità il processo di attuazione e di trasformazione della città da parte degli attuatori privati e della stessa A.C.

## 5. PERCORSO PARTECIPATIVO

Il percorso partecipativo previsto in fase di redazione della documentazione per la valutazione preliminare è stabilito ai sensi dell'art.12 del regolamento attuativo della L.R.1/05 n.4/R, di cui al D.P.G.R. del 9.02.2007, ha previsto 4 fasi distinte ed è stato già in parte completato.

La **prima fase** di attività informativa si è sviluppata attraverso i seguenti canali di comunicazione:

- un Forum con la cittadinanza, i soggetti istituzionali ed i tecnici qualificati ai quali sono stati illustrati, contestualmente ai contenuti della variante, la procedura di valutazione integrata della variante, il percorso partecipativo e lo schema di valutazione preliminare.

Le giornate del Forum si sono svolte presso il Polo Universitario Colligiano nelle date del 24.09, 06.10 e 14.10 c.a. durante le quali la discussione è stata condotta dal Garante della Comunicazione ed ha visto la presenza dei membri del gruppo di lavoro, operativo e di direzione politica responsabili della variante.

Nel corso del Forum sono stati esposti e discussi, anche attraverso la proiezione di slides esplicative: i contenuti della variante, la procedura di valutazione integrata, lo svolgimento dell'intero processo partecipativo ed i contenuti del documento di valutazione preliminare. Sono stati inoltre distribuiti i questionari per la valutazione del gradimento da parte degli intervenuti circa i temi della variante.

I contenuti specifici degli interventi del pubblico, i risultati della distribuzione dei questionari, e il resoconto di quanto detto dai membri del gruppo di lavoro, sono riportati nel rapporto del Garante della Comunicazione del 20.11.2008 di cui al prot.17735.

- lo Sportello Telematico attivo dal 01.09.2008 ed operativo attraverso la pagina web dedicata sul sito del Comune di Colle di Val d'Elsa ([www.comune.collevaldelsa.it/amministrazione/garante.htm](http://www.comune.collevaldelsa.it/amministrazione/garante.htm)) sul quale è stata pubblicata tutta la documentazione disponibile, relativa ai contenuti della variante e della sua valutazione, progressivamente aggiornata di ogni ulteriore documentazione prodotta nel corso del procedimento amministrativo. Lo sportello telematico ha previsto l'attivazione di un indirizzo mail ([garante.comunicazione@comune.collevaldelsa.it](mailto:garante.comunicazione@comune.collevaldelsa.it)) che ha consentito la proposizione di suggerimenti, domande e/o dubbi ai quali ha risposto il Garante della Comunicazione previa consultazione, in relazione al quesito proposto, il membro del gruppo di lavoro competente.

Anche i contenuti dello sportello telematico, dei quesiti e degli apporti arrivati per mail, sono riportati nel rapporto del Garante della Comunicazione del 20.11.2008 di cui al prot.17735.

- l'apertura di *n.2 Info Points* localizzati presso l'URP (Ufficio Relazioni Pubbliche) nella sede del Palazzo Comunale e presso l'ufficio Punto Città in Piazza Arnolfo che hanno avuto lo scopo di divulgare le informazioni fornite dall'A.C. e che sono serviti per raccogliere tutte le informazioni e i documenti pervenuti in questa fase dedicata alle consultazioni. Anche i contenuti degli apporti raccolti attraverso l'attivazione degli Info Point sono contenuti nel rapporto del Garante della Comunicazione del 20.11.2008 di cui al prot.17735.
- la diffusione di comunicati stampa, articoli sui quotidiani locali, notizie sui media in genere (radio, televisione,

web) e pubblicazioni sul periodico del Comune "Arnolfo" n.4 del 10.2008 i quali, nel loro complesso, hanno contribuito alla conoscenza della variante nonché dei mezzi di partecipazione. Tutte le pubblicazioni sono allegare al rapporto del Garante della Comunicazione del 20.11.2008 di cui al prot.17735.

- l'apertura di un canale diretto con il Garante della Comunicazione presso l'Ufficio del Difensore Civico (Palazzo Comunale, via Francesco Campana n.18).

La **seconda fase** ha interessato nuovamente la cittadinanza attraverso un nuovo incontro pubblico avvenuto in data 06.02.2009 in relazione all'obiettivo della variante relativo alla razionalizzazione delle attuali previsioni per la destinazione turistico-ricettiva sul territorio comunale.

Ha interessato inoltre ed in modo più specifico, le autorità competenti in materia ambientale alle quali sono stati trasmessi: il documento di valutazione iniziale, la verifica di coerenza ed il rapporto ambientale per l'espressione di pareri, apporti, dati utili ed informazioni necessarie alla predisposizione della variante.

Tali autorità sono state individuate sia tra quelle tenute a esprimere un parere specifico sulla variante al P.S. ed al R.U. sia tra quelle detentrici di dati o informazioni utili alla formazione della variante.

Sono state interessate, inoltre, le autorità che possiedono la titolarità di funzioni di amministrazione attiva di cui all'art.15 comma 2 lettera c della L.R. 01/05 e le autorità con competenze gestionali, di programmazione e di indirizzo e consulenza di cui all'art.15 comma 1 lettera d della L.R. 01/05.

Di seguito si riporta un elenco dei soggetti ai quali sono stati trasmessi i documenti sopra menzionati:

- |  |  |
|--|--|
| - Regione Toscana;   | unico prevenzione)   |
| - Provincia di Siena;  | - A.R.P.A.T. (Dipartimento provinciale di Siena)           |
| - Soprintendenza per i Beni Storici Artistici ed Etnoantropologici di Siena e Grosseto | - Acque S.p.A.   |
|  | - SienaAmbiente  |
| - U.R.T.A.T. di Siena (Uffici Regionali Tutela Acqua e Territorio);                    | - Intesa S.p.A.  |
| - Autorità di Bacino Fiume Arno  | - Acquedotto del Fiora, gestore unico A.T.O. n.6 "Ombrone" |
| - Consorzio di bonifica  | - A.T.O. n.8 Rifiuti urbani Siena                          |
| - Comitato di gestione ANPIL "Parco Fluviale dell'Alta Val d'Elsa"                     | - Enel Distribuzione S.p.A.                                |
|  | - Telecom Italia S.p.A.                                    |
| - Asl n.7 Siena, zona Valdelsa (Sportello  | - Altri Servizi territoriali                               |

La trasmissione è avvenuta in data 10.10.2008, 12-15 e 17.12.2008 e nel periodo indicato dall'A.C. in giorni 30 sono pervenuti i contributi di ATO 6, Intesa S.p.a., Acquedotto del Fiora e Siena Ambiente riportati all'interno del presente documento ad integrazione dello stato delle risorse.

La **terza fase** del percorso partecipativo si svolta in modo parallelo alla fase interlocutoria durante la quale il documento di valutazione iniziale, la verifica di coerenza ed il rapporto ambientale sono stati trasmessi alle autorità competenti in materia ambientale.

Sono rimasti perciò attivi sia lo Sportello Telematico che i 2 Info Points con lo scopo di divulgare il documento di valutazione iniziale, la verifica di coerenza ed il rapporto ambientale.

Nella **quarta fase** sono stati raccolti tutti i dati, gli apporti, le informazioni ed i pareri pervenuti che, opportunamente sintetizzati sono andati a formare il Documento di Sintesi di tutto il processo valutativo della variante.

La sua divulgazione avverrà attraverso una relazione del Garante della Comunicazione alla quale verrà data opportuna ed adeguata pubblicità.

La relazione del garante sarà esplicativa di tutto il processo valutativo e informerà su come lo strumento della variante ha tenuto conto delle osservazioni e dei contributi emersi durante tutto il percorso.

## 6. SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale ad integrazione della valutazione ambientale è stato redatto con riferimento alla documentazione della variante di adeguamento del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico e alle indicazioni di maggiore dettaglio che sono emerse dalla recente normativa, in particolare il D.Lvo 152/2006.

Infatti, dopo che la direttiva 42/2001/CE ha stabilito i casi in cui i Piani e/o programmi devono essere assoggettati a valutazione ambientale strategica (VAS), con l'entrata in vigore del D.Lvo 152/2006 nel testo modificato dal D.Lvo n.4/2008, anche la legislazione italiana ha recepito le indicazioni europee sulla necessità di valutare le tematiche dello sviluppo sostenibile all'interno dei processi di pianificazione.

Il completamento dell'assetto normativo fornisce oggi l'occasione per impostare in modo organico un quadro di obiettivi e di azioni per integrare gli aspetti ambientali e di sostenibilità nella pianificazione.

Per questo si è ritenuto che la modifica dello strumento urbanistico comunale costituisca un'importante occasione per definire un quadro di strumenti e metodi per l'integrazione di obiettivi e azioni ambientali negli obiettivi e azioni della pianificazione territoriale nel suo complesso.

La VAS va intesa, infatti, non come un iter autorizzativo, ma come processo decisionale della pubblica amministrazione che, partendo da un determinato quadro normativo, da un certo contesto socio-economico, territoriale ed ambientale, compie scelte ed assume decisioni.

Si tratta di un processo continuo, che si estende lungo tutto il ciclo dello strumento di pianificazione.

Il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità ambientale.

Oggi si tratta di avviare concretamente un percorso che collochi il nuovo scenario urbanistico all'interno di un quadro di sostenibilità ambientale.

Si è partiti dalle analisi già effettuate (e da aggiornare) sullo stato dell'ambiente di Colle di Val d'Elsa, città nella quale si collocano importanti attività industriali, in un contesto ad alta valenza ambientale e spiccata vocazione turistica.

Si è trattato di impostare un percorso che, in coincidenza con l'adozione di un nuovo strumento urbanistico, consenta almeno di definire una metodologia di studio basata sulla individuazione e sviluppo di una serie di indicatori ambientali, quale sistema di analisi sintetica delle interazioni fra attività antropiche e ambiente.

L'utilizzo degli indicatori consentirà infatti di concretizzare e rendere maggiormente visibili e verificabili gli obiettivi ambientali delle politiche di programmazione, individuando criticità e mettendo in risalto i trend evolutivi dei fenomeni osservati.

In questa ottica il documento di valutazione e il Rapporto Ambientale rappresentano il punto di partenza finalizzato ad ampliare la base conoscitiva propedeutica per una corretta ed efficace analisi condotta tramite indicatori ambientali.

Il Rapporto Ambientale, pertanto, intende costituire un punto di partenza per una riflessione complessiva sugli obiettivi di sviluppo sostenibile del territorio uniti alla concreta esperienza quotidiana del Servizio Ambiente.

## **6.1 Stato delle risorse e indicatori**

Il Rapporto Ambientale è stato redatto e aggiornato sulla base dei dati aggiornati a cura del

Responsabile del Servizio Ambiente del comune di Colle di Val d'Elsa dr. Roberto Donati con nota del 14/04/2009

Dichiarazione Ambientale Provincia di Siena agg. 6/08

Amministrazione Provinciale di Siena; Relazione sullo stato dell'Ambiente della Provincia di Siena Anno 2008

PTCP Provincia di Siena 2000 e materiali del PTCP 2009 da sito Internet Provincia

Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico Comune di Colle Val d'Elsa 1998-2000

Relazione sullo stato dell'ambiente del Comune di Colle di Val d'Elsa Anni 2003/2004

(ARPAT - Università degli Studi di Siena - Dipartimento di Scienze Ambientali ) Dic. 2005 ( principali soggetti consultati :

ARPAT, Comune di Colle di Val d'Elsa, ARRR, ISTAT, Amministrazione Provinciale di Siena, SINCERT)

Aggiornamenti pervenuti dagli Enti Gestori in fase di avvio del procedimento della variante di assestamento

Amministrazione Provinciale di Siena : Rapporto Spin-Eco - Studio di sostenibilità della Provincia di Siena, Volume 6

Circondario Valdelsa (Università di Siena - Fondazione Monte dei Paschi di Siena).

Le risorse essenziali del territorio sono quelle indicate dalla L.R. 1/05, all'art. 3:

a) aria, acqua, suolo e ecosistemi della fauna e della flora;

b) città e sistemi degli insediamenti;

c) paesaggio e documenti della cultura;

d) sistemi infrastrutturali e tecnologici.

per le quali deve essere garantita la tutela in quanto beni comuni che costituiscono patrimonio della collettività.

Le risorse oggetto dell'indagine sono sia quelle interessate dalla Variante, rispetto alle quali è stata effettuata la specifica valutazione degli effetti delle singole azioni della variante stessa, sia il complesso delle risorse ambientali e territoriali che costituiscono scenario generale di riferimento per il governo sostenibile del territorio, ovvero:

Risorsa idrica

Vulnerabilità delle falde, qualità delle acque e regimazione

Depurazione delle acque

Rifiuti

Qualità dell'aria

Inquinamento acustico e elettromagnetico

Energia ed emissioni

Sistema degli insediamenti

Paesaggio

Salute umana

Biodiversità

Popolazione

Agricoltura

Industria

Turismo

Per ogni risorsa sono indicate le principali criticità, rilevate negli studi sopra citati, gli indicatori di pressione per la misura degli impatti e le misure di mitigazione generali, indicati dagli studi citati per la valutazione ambientale delle azioni di trasformazione delle risorse stesse, in particolare nel caso di piani e programmi estesi all'intero territorio comunale, mentre la messa in atto delle misure di mitigazione generali per la risorsa deve costituire lo scenario di ogni azione sulle risorse, da perseguirsi gradualmente attraverso l'inserimento di misure di sostenibilità in ogni piano o programma.

Sulla base di tali studi sono state in seguito selezionate batterie di indicatori specifiche e ridotte, per la valutazione degli impatti delle singole azioni della Variante di Assestamento, essendo tali azioni parziali e distribuite sul territorio.

## **6.2 Emergenze ambientali**

Sono analizzati in questa sezione i possibili effetti delle scelte della variante rispetto alla presenza di parti di territorio di valore e le relative situazioni di fragilità che potrebbero diventare critiche a seguito dell'attuazione delle trasformazioni previste.

Di seguito sono indicate in uno schema sintetico le relazioni tra le parti di territorio interessate e l'effetto ambientale atteso relativo all'obiettivo specifico della variante analizzata.

<b>LUOGO</b>	<b>CARATTERISTICHE</b>	<b>EFFETTO ATTESO</b>	<b>OBIETTIVO INTERESSATO</b>
<b>CENTRO STORICO DELLA CITTA' DI COLLE DI VAL D'ELSA</b>	Vincolo Paesaggistico ex 1497/39 D.M. 04/02/1966	miglioramento della qualità del tessuto edilizio e dei livelli di fruizione	1 - 2- 3 - 6 - 8 - 9 -10
<b>ANPIL DEL FIUME ELSA</b>	ANPIL A.10 n.1 Del CR n.256 del 10/07/1997	miglioramento della fruizione dell'area protetta	8 - 9
<b>ZONA DEL VERSANTE OVEST DELLA MONTAGNOLA SENESE IN COMUNE DI COLLE VALDELSA</b>	Vincolo Paesaggistico ex art.136 lett.c)d) D.Lgs 42/04 DM 10/12/75	l'ambito interessato non ha diretta relazione con la Montagnola, oggetto del vincolo, per l'ubicazione periferica. Si persegue il miglioramento del rapporto fra l'insediamento produttivo	5
<b>FIUME ELSA</b>	Vincolo Paesaggistico ex art.142 lett.c) D.Lgs 42/04	ed il sistema del fiume e della vegetazione ripariale	

## **6.5 Analisi della scelta tra le alternative individuate**

Ai sensi della Direttiva 2001/42/CE Allegato I la scelta delle azioni legate agli obiettivi della variante di assestamento rappresenta la sola possibile tra quelle individuate in fase di valutazione.

## **7. INDICATORI SPECIFICI PER LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI DELLA VARIANTE**

Per ogni risorsa sono stati individuati gli indicatori ambientali di pressione, che negli studi ambientali rendono conto dello stato dell'ambiente in un determinato territorio e devono essere utilizzati per la valutazione delle azioni di trasformazione che incidono sulle risorse stesse.

Una selezione di tali indicatori, integrati da indicatori relativi agli effetti territoriali e socio-economici, sono utilizzati per la valutazione ambientale e integrata delle azioni di trasformazione previste dalla Variante di assestamento al PS e al RU di Colle Val d'Elsa.

Per ogni obiettivo della variante, che non interessa l'intero territorio ed incide su un numero limitato di risorse, sono stati scelti gli indicatori degli effetti specifici attesi dalle azioni previste per perseguire l'obiettivo.

Attraverso la misura di tali selezionate batterie di indicatori è possibile quantificare per ogni singola azione gli effetti attesi territoriali, ambientale, sulla salute umana e socio-economici.

Fra questi anche il consumo di suolo, ovvero la superficie agricola che per effetto delle azioni della variante diventa superficie urbanizzata, definita dal codice Corine LC : "superficie modellata artificialmente".

Dal confronto fra la misura degli indicatori e la criticità della risorsa interessata scaturisce il giudizio di valutazione, ovvero si definisce la sostenibilità dell'azione in relazione alla positività degli effetti.

## 8. LE AZIONI DELLA VARIANTE

Si riportano di seguito di seguito le tabella riassuntive delle singole azioni, organizzate per singole UTOE in relazione agli obiettivi della variante.

Per ogni azione sono indicate lo modifiche che la variante apporta al RU vigente, in termini di destinazione d'uso, superfici fondiarie, superfici nette o volume.

Obiettivo 5		IMPIANTO DI NUOVE ATTIVITÀ PRODUTTIVE A FRONTE DI UNA RICONVERSIONE DI AREE NON PIÙ IDONEE. L'ESPANSIONE DELLE PREVISIONI ARTIGIANALI POTREBBE TROVARE CORPO NEL COMPLETAMENTO DI UN'AREA INDUSTRIALE ESISTENTE.								
UTOE di riferimento	n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica	
		Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn			
A.2.5	Pian dell'Olmino	12	E (Utoe C1)	---	0,00	I (ATPA ne13b) e Vg (fasce mitigazione)	25.300	16.445	nuova edific.	produttivo
		13	rq2a	1.351,34	0,00	I (ne13b) e Ms	1.351,34	878,37	nuova edific.	produttivo

<b>Obiettivo 5</b>		IMPIANTO DI NUOVE ATTIVITÀ PRODUTTIVE A FRONTE DI UNA RICONVERSIONE DI AREE NON PIÙ IDONEE. L'ESPANSIONE DELLE PREVISIONI ARTIGIANALI POTREBBE TROVARE CORPO NEL COMPLETAMENTO DI UN'AREA INDUSTRIALE ESISTENTE								
<b>Obiettivo 6</b>		LOCALIZZARE AREE A SERVIZI DI SUPPORTO ALLE ZONE RESIDENZIALI ATTRAVERSO RICONVERSIONE O MODESTI AMPLIAMENTI IN ADIACENZA ALLE AREE URBANE, ORIGINARIAMENTE ARTIGIANALI E PRODUTTIVE INSERENDO LA PREVISIONE DI DESTINAZIONI COMMERCIALI DI VICINATO, PICCOLE ATTIVITÀ ARTIGIANALI E DIREZIONALI								
<b>Obiettivo 8</b>		RAZIONALIZZARE LE ATTUALI PREVISIONI PER LA DESTINAZIONE TURISTICO RICETTIVA PER ADEGUARLE ALLE ATTUALI ESIGENZE E RICHIESTE DEL MERCATO								
UTOE di riferimento		n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica
			Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn		
<b>A.2.3</b>	Belvedere	18	I (ATPA)	30.368,00	16.702,40	I ATPA	38.662,00	21.264,10	nuova edif. Ampliamento	produttivo
		44	area agricola	0,00	0,00	Tr area sosta	4.600,00	0,00	nuova edif.	Turistico
		17	area agricola	23.054,00	0,00	I ATPA Ms Vg	23.054,00	12.679,70	nuova edif.	Produttivo
		10	I (Rq5)	5.360,00	3.755,00	Tc/Tu ATPA co3a	8.476,58	4.238,29	recupero ampliamento	servizi
		43	Tc/I (co2)	26.948,00	5.389,60	Tc/Tu ATPA ATCC co2	21.792,00 5.325,00	4.358,40 1065	nuova edif.	Produttivo
<b>B1</b>	Aree di frangia del centro urbano e delle frazioni principali	9	produttivo (co4)	6.791,00	2.037,30	produttivo (co4)	6.791,00	2.037,30	conferma previsione	produttivo

<b>Obiettivo 1</b>		RISPONDERE A BREVE-MEDIO PERIODO ALL'EMERGENZA ABITATIVA DISTINGUENDO E DIVERSIFICANDO LA NUOVA OFFERTA TENENDO CONTO DI ALCUNE NECESSITÀ DI RIBILANCIAMENTO DEI CARICHI URBANISTICI PREVISTI SOPRATTUTTO IN ALCUNE AREE DI TRASFORMAZIONE.								
<b>Obiettivo 6</b>		LOCALIZZARE AREE A SERVIZI DI SUPPORTO ALLE ZONE RESIDENZIALI ATTRAVERSO RICONVERSIONE O MODESTI AMPLIAMENTI IN ADIACENZA ALLE AREE URBANE, ORIGINARIAMENTE ARTIGIANALI E PRODUTTIVE INSERENDO LA PREVISIONE DI DESTINAZIONI COMMERCIALI DI VICINATO, PICCOLE ATTIVITÀ ARTIGIANALI E DIREZIONALI.								
UTOE di riferimento		n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica
			Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn		
A.1.28	Gracciano	1	Vo	1.122	---	R ne7b	1.122	448,80	nuova edif.	Residenziale
		38	R (co3a)	2.989,00	1.494,50	R co3a	3.019	1.509,50		parcheggio
		48	strada	---	---	Vg		---	standard	
C.2.1	La conca di Fonterna	37	area agr.	1.095	---	R co2a	1.095	219	nuova edif.	residenziale
			area agr.	1.065	---	R co2a	1.065	213	nuova edif.	residenziale
			area agr.	1.089	---	R co2a	1.089	217,80	nuova edif.	residenziale
A.1.10	Colle Bassa	23	Mp	766	---	R ne7b	766	191,50	nuova edif.	residenziale
		4	R (rq1) e Vg	1.551	480,00	R co2b - Vg	2.428	607	recupero ampliamento	residenziale
		32	R(ATPA Ru1)	4.032	2.400,00	R	3.324	2.000	recupero ampliamento	residenziale
						ATPA Ru1	rq2	792	1.000	
A.3.1	Quartaia	36	area agr.	510	---	R ne5a	510	153	nuova edif.	residenziale
A.3.3	Borgatello	16	area agr.	510	0,00	R ne5a	8.403	1.092,39	nuova edif.	residenziale
						R ne5a	15.348	1.995,24		
		15	R (Rq3)	4.143	409,00	R co2a	4.143	745,74	recupero ampliamento	residenziale
R (Rq3)	R co2a									
A.1.6	Il Piano	24	area agr.	291,00	---	R (Rq2)	291	---		parcheggio
A.1.3	Borgo e castello	30	cs	---	---	tr/cs	---	---		
		31	ATSN	Tu/R	1.460,00	ATSN	Tu/R	1.800,00	nuova edif.	residenziale

UTOE di riferimento	n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica
		Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn		

A.1.2	Borgo nuovo	22	rq1	---	---	sd	---	---	standard	
						vp	---	---	standard	
		14	rq1	4.730	500	co3a	3.451	1.725,50	nuova edif.	residenziale
		34	R(ATCC ne6a)	780	257,40	R(ATCC ne6a)	1.014	334,62	nuova edif.	residenziale
		6	Tc ne5a	1.344	604,80	R (ne11a)	1.344	806,40	nuova edif.	residenziale
		45	Rne 2a	2.150	387	Rne 4d	2.150	537,50	nuova edif.	residenziale
		46	Vo	4.673	---	R (ne2a)	1.931	347,58	nuova edif.	residenziale
						Vo e Ms(ATCC)	2.742	---	standard	
		39	Vg	3.615,00	---	R	1.799	359,80	nuova edif.	residenziale
Vg e strada	1.816					---	standard			
55	R (Rq1)	---	---	R (Rq4)	---	---				

A.1.9	Sant'Agostino	2	ATSN9	---	1.045,00	ATSN17	0,00	parcheggio	recupero	parcheggio
						ATSN17	0,00	parcheggio	riconversione	privato

A.3.2	Campiglia	8	b1	---	---	rq4	---	---	--	--
		7	R (rq1)	556,00	147,00	R (co3a)	556	278	recupero ampliamento	residenziale

A.3.2	Campiglia	5	R, Vg, Ms	9.000,00	105,2 mq	R, Vg, Ms (ATPA ne5a)	9.000	1.500	nuova edif.	residenziale
		42	ATPA	4.931	1.700	ATPA	11.260,00	6.700	nuova edif.	residenziale

A.1.2 3	Agresto Bruciato	53	area agr.	1498	---	ne6a	1.083,00	357,39	nuova edif.	residenziale
						ms	358	0	standard	

A.1.2 4	Gore Rotte	54	I	---	15000 mc	R, Tu, Tc (ATCC tr20)	15000 mc	3.450,00	recupero riconversione	residenziale
						ms	1.913,00	---	standard	

UTOE di riferimento	n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica	
		Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn			
A.1.2 4	Gore Rotte	0	I	830	757 mc (esistente)	Tu, Tc (tr 6a)	830	174,11	recupero riconversione	servizi
A.2.1	Selvamaggio	59	I	---	---	R, Tc (tr7a)	v esist 8000 mc	1.600	recupero riconversione	residenziale
						ms	1.100,00	---	standard	
		60	ATCC	---	---	R (tr6a)				residenziale

A1.22	Agrestone	27	peep	Tc da realizzare	2.906	peep	Tc	0,00	---	residenziale
				Tc realizzato	3.744		Sr	5000 mc		
				Sr	3000 mc		Ss	3000 mc		
							R	5500 mc		

A.1.2 5	Querciolaia	26				ATPA	R ne	2.000	---	residenziale
							R/tc tr	5.000		
							R/tc tr	1.000		
							R ne	2000		
A.1.1 3	Parco dell'Elsa	51	Vp	500	0	R (co2)	500	125	nuova edif.	residenziale
		52	area agr.	989	0	R (co2)	989	247,25	nuova edif.	residenziale
		21	R (Tr2a)	2.963	---	R (ne6a) e Ms e Vg	2.963	977,79	nuova edif.	residenziale
		35	---	---	---	R(tr0)	---	150	recupero riconversione	residenziale

Obiettivo 7		DARE CORSO ALLA PREVISIONE DEL PARCO ARCHEOLOGICO DI DOMETAIA.								
UTOE di riferimento	n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica	
		Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn			
D4 D 1.5	Aree collinari e Le ondulazioni (Dometaia)	49	area agr.	96.000,00	---	parco	96.000,00	---	parco	
			rurale (Tr0)	---	1750 mc	R (Tr0)	---	500,00	Recupero riconversione	residenziale

Obiettivo 6		LOCALIZZARE AREE A SERVIZI DI SUPPORTO ALLE ZONE RESIDENZIALI ATTRAVERSO RICONVERSIONE O MODESTI AMPLIAMENTI IN ADIACENZA ALLE AREE URBANE, ORIGINARIAMENTE ARTIGIANALI E PRODUTTIVE INSERENDO LA PREVISIONE DI DESTINAZIONI COMMERCIALI DI VICINATO, PICCOLE ATTIVITÀ ARTIGIANALI E DIREZIONALI.								
UTOE di riferimento		n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica
			Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn		
A.2.4	San Marziale	11	fascia di rispetto	51.000,00	0,00	Tc/Tu ATPA ne9a	51.000,00	10.000,00	Nuova edif.	servizi

Obiettivo 8		RAZIONALIZZARE LE ATTUALI PREVISIONI PER LA DESTINAZIONE TURISTICO RICETTIVA PER ADEGUARLE ALLE ATTUALI ESIGENZE E RICHIESTE DEL MERCATO.								
UTOE di riferimento		n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica
			Dest.	Sf	Sn o Volume	Dest.	Sf	Sn		
D 1.2	Il crinale della volterrana	50	Tc (il monte)	6.083	608,30	Tc/Tr (co2)	6.083	1.216,60	ampliamento	turistico

D 4	Aree collinari a prevalente indirizzo silvo-pastorale e con colture estensive	19	Tr (ATSN16)	31.730	5.711,40	Tr (ATSN16)	52.827	14.600,00 (con demolizioni e caseificio esistente di 7.200 mc)	Demolizione volumi esistenti ed ampliamento previsioni vigenti	turistico
-----	---	----	----------------	--------	----------	----------------	--------	---	--	-----------

<b>Obiettivo 1</b>	RISPONDERE A BREVE-MEDIO PERIODO ALL'EMERGENZA ABITATIVA DISTINGUENDO E DIVERSIFICANDO LA NUOVA OFFERTA TENENDO CONTO DI ALCUNE NECESSITÀ DI RIBILANCIAMENTO DEI CARICHI URBANISTICI PREVISTI SOPRATTUTTO IN ALCUNE AREE DI TRASFORMAZIONE.
<b>Obiettivo 6</b>	LOCALIZZARE AREE A SERVIZI DI SUPPORTO ALLE ZONE RESIDENZIALI ATTRAVERSO RICONVERSIONE O MODESTI AMPLIAMENTI IN ADIACENZA ALLE AREE URBANE, ORIGINARIAMENTE ARTIGIANALI E PRODUTTIVE INSERENDO LA PREVISIONE DI DESTINAZIONI COMMERCIALI DI VICINATO, PICCOLE ATTIVITÀ ARTIGIANALI E DIREZIONALI.
<b>Obiettivo 8</b>	RAZIONALIZZARE LE ATTUALI PREVISIONI PER LA DESTINAZIONE TURISTICO RICETTIVA PER ADEGUARLE ALLE ATTUALI ESIGENZE E RICHIESTE DEL MERCATO.

UTOE di riferimento		n° azione	RU attuale			RU variante			Intervento previsto	Destinazione urbanistica
			Dest.	Sf	Sup. netta o Volume	Dest.	Sf	Sn		
A.1.1	Le Grazie	40				Tr	7.923	1.980,75	nuova edificazione	turistico
						R	6.203	3.101,50	nuova edificazione	residenziale
						Tc	1.704	852	nuova edificazione	servizi
		47	Sh (ne4a)	2.669	667,25	generica (Rq2)	2.669	---	-667,25	
			ms	1.131						parcheggio

D 1.4	La conca di Onci	3	Residenziale artigianale	---	6.000	R (tr...)	---	1.800	Recupero riconversione	residenziale
		20	tr (vecchia cartiera - Rq S136)	15.715	9800 mc	tr (Rq4 - S136)	15.715	740	Recupero riconversione	turistico
			Le Vene			R (Rq1 e Rq4 - S136)		1.350	Recupero riconversione	residenziale

A.1,1 6	Centro Sportivo	28	Ms e Pg	2.963	---	Tr (ne9a) e Ms	1.835	917,50	nuova edificazione	turistico
						R/Tr	728	327,60	nuova edificazione	residenziale
		33	Pg	15.800	---	Pg	24.600	---		
		41	Ms	---	---	Sd/Sh	---	---	standard (pubb.assistenza)	

UTOE	n° layout variato	RU attuale			RU variante			tipologia di intervento (Rc, Ne)	destinazione
		n° nuovo layout	Dest.	Sf	Sn (mq) o V (mc)	Dest.	Sf		

A.3.3	Borgatello	16	area agricola	510,00	0,00	R (ne1b)	8.988,00	1.168,44	nuova edificazione	residenziale
						R (ne5d)	8.298,00	2.489,40		

A.1.23	Agresto Bruciato	26	I	---	21.000	ATCC co2 (R)	2914	600,00	nuova edificazione con recupero e riconversione	residenziale
						ATPA ne2a (R)	8746	1.600,00		
A.1.24	Gore Rotte					ATPA tr6a (R)	R/tc tr6a	4.000,00		
							R/tc tr6a	1.000,00		

A.1.1	Le Grazie	40	---	---	---	Tr	5.261,00	1.736,13	nuova edificazione	turistico
						R	4.925,00	2.462,50	nuova edificazione	residenziale
						Tc	1.704,00	852,00	nuova edificazione	servizi

A.3.3	Borgatello	9	---	---	---	R, Ms	---	500,00	nuova edificazione	residenziale
-------	------------	---	-----	-----	-----	-------	-----	--------	--------------------	--------------

A.2.1	Selvamaggio	60	---	---	---	---	---	---	variante cartografica	
-------	-------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------------------	--

A.1.10	Colle Bassa	61	R	---	---	R (rq4)	---	50,00	ampliamento	residenziale
--------	-------------	----	---	-----	-----	---------	-----	-------	-------------	--------------

B.4	Le aree di testata delle vallette di incisione dell'altopiano	62	---	---	---	Vo	---	---	variante cartografica	
-----	---	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----------------------	--

UTOE	n° layout variato	RU attuale			RU variante			tipologia di intervento (Rc, Ne)	destinazione
	n° nuovo layout	Dest.	Sf	Sn (mq) o V (mc)	Dest.	Sf	mq di Sn		

<b>A.2.4</b>	San Marziale	63	I	---	---	I	---	500,00	nuova edificazione	produttivo
--------------	--------------	----	---	-----	-----	---	-----	--------	--------------------	------------

<b>A.1.11</b>	La ferriera	64	---	---	---	---	---	250,00	variante cartografica	
---------------	-------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	--------	-----------------------	--

<b>A.1.28</b>	Gracciano	65	R (rq4)	---	---	R (rq4)	---	---	variante cartografica	
---------------	-----------	----	---------	-----	-----	---------	-----	-----	-----------------------	--

<b>A.1.13</b>	Parco dell'Elsa	67	R	---	---	R	---	50,00	ampliamento	residenziale
---------------	-----------------	----	---	-----	-----	---	-----	-------	-------------	--------------

<b>A.2.1</b>	Selvamaggio	68	R (co2)	2642	528,4	R (co2)	3442	688,40	ampliamento	residenziale
--------------	-------------	----	---------	------	-------	---------	------	--------	-------------	--------------

<b>B.3.3</b>	Il nodo di Quartaia	69	area agricola	---	---	R (co2)	---	250,00	ampliamento	residenziale
--------------	---------------------	----	---------------	-----	-----	---------	-----	--------	-------------	--------------

<b>A.1.3</b>	Borgo e castello	70	Sb	---	---	Sb	---	---	variante cartografica area a standard	
--------------	------------------	----	----	-----	-----	----	-----	-----	---------------------------------------	--

<b>A.1.13</b>	Parco dell'Elsa	71	S127	---	---	S127	---	---	variante cartografica	
---------------	-----------------	----	------	-----	-----	------	-----	-----	-----------------------	--

<b>D 4</b>	Aree collinari ...	72	--	---	---	Vo	---	---	variante cartografica	
------------	--------------------	----	----	-----	-----	----	-----	-----	-----------------------	--

<b>A.1.1</b>	Le Grazie	73	ATPA	---	---	ATPA	---	---	variante cartografica	
--------------	-----------	----	------	-----	-----	------	-----	-----	-----------------------	--

<b>A.1.10</b>	Colle Bassa	74	R(ATPA)	---	---	R(ATPA)	---	---	variante normativa ins. standard	
---------------	-------------	----	---------	-----	-----	---------	-----	-----	----------------------------------	--

<b>A.1.22</b>	Agrestone	75	---	---	---	---	---	---	variante cartografica	
---------------	-----------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------------------	--

## 9. GLI IMPATTI DELLE AZIONI PER UTOE E OBIETTIVI

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva degli impatti attesi in riferimento alle azioni del punto precedente:

### UTOE A.2.3 BELVEDERE

#### CONSUMO DI SUOLO

PRODUTTIVO	+ 31.517,00 mq
COMMERCIALE-DIREZIONALE	+ 3.116,58 mq
TURISTICO-RICETTIVO	+ 4.600,00 mq

---

Totale	+ 39.223,58 mq
--------	----------------

<i>PRESENZE TURISTICHE</i>	+ 46 persone/giorno
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	kg/anno in relazione alle attività insediate
<i>CONSUMI IDRICI</i>	l/g in relazione alle attività insediate
<i>DEPURAZIONE</i>	ab eq in relazione alle attività insediate

### UTOE A.1.28 GRACCIANO

#### CONSUMO DI SUOLO

RESIDENZIALE	+ 448,80 mq
--------------	-------------

---

Totale	+ 448,00 mq
--------	-------------

<i>STANDARD</i>	+ 30,00 mq
-----------------	------------

<i>ABITANTI</i>	+ 1,87
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	+ 618,97 kg/anno
<i>CONSUMI IDRICI</i>	+ 287,98 l/g
<i>DEPURAZIONE</i>	+ 1,87 ab eq

### UTOE C.2.1 LA CONCA DI FONTERNA

#### CONSUMO DI SUOLO

RESIDENZIALE	+ 3.249,00 mq
--------------	---------------

---

Totale	+ 3.249,00 mq
--------	---------------

<i>ABITANTI</i>	+ 2,70
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	+ 896,18 kg/anno
<i>CONSUMI IDRICI</i>	+ 416,95 l/g
<i>DEPURAZIONE</i>	+ 2,70 ab eq

#### **UTOE A.2.4 SAN MARZIALE**

##### *CONSUMO DI SUOLO*

PRODUTTIVO	+ 500,00 mq
COMMERCIALE-DIREZIONALE	+ 10.000,00 mq

---

Totale	+ 10.500,00 mq
--------	----------------

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* kg/anno in relazione alle attività insediate

*CONSUMI IDRICI* l/g in relazione alle attività insediate

*DEPURAZIONE* depuratore a capacità satura

#### **UTOE A.1.10 COLLE BASSA**

##### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE	+ 961,00 mq
--------------	-------------

---

Totale	+ 961,00 mq
--------	-------------

*ABITANTI* + 4,03

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 1.335,72 kg/anno

*CONSUMI IDRICI* + 621,45 l/g

*DEPURAZIONE* + 4,03 ab eq

#### **UTOE A.3.1 QUARTAIA**

##### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE	+ 510,00 mq
--------------	-------------

---

Totale	+ 510,00 mq
--------	-------------

*ABITANTI* + 0,63

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 211,01 kg/anno

*CONSUMI IDRICI* + 98,17 l/g

*DEPURAZIONE* + 0,63 ab eq

#### **UTOE A.3.3 BORGATELLO**

##### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE	+ 17.286,00 mq
--------------	----------------

---

Totale	+ 17.286,00 mq
--------	----------------

*ABITANTI* + 1,87

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 620,04 kg/anno

*CONSUMI IDRICI* + 288,48 l/g

*DEPURAZIONE* + 1,87 ab eq

### **UTOE A.1.6 IL PIANO**

*STANDARD* + 291,00 mq

### **UTOE A.1.3 BORGIO E CASTELLO**

#### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE

A RECUPERO

*ABITANTI* + 1,41  
*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 468,91 kg/anno  
*CONSUMI IDRICI* + 218,17 l/g  
*DEPURAZIONE* + 1,41 ab eq

### **UTOE A.1.3 BORGIO E CASTELLO**

#### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE

A RECUPERO

*STANDARD* + 4.558,00 mq  
*ABITANTI* + 9,85  
*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 3.257,87 kg/anno  
*CONSUMI IDRICI* + 1.515,74 l/g  
*DEPURAZIONE* + 9,85 ab eq

### **UTOE A.1.9 SANT'AGOSTINO**

*STANDARD* A RECUPERO

### **UTOE A.3.2 CAMPIGLIA**

#### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE

+ 6.329,00 mq

---

Totale

+ 6.329,00mq

*ABITANTI* + 27,19  
*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 9.000,16 kg/anno  
*CONSUMI IDRICI* + 4.187,39 l/g  
*DEPURAZIONE* + 27,19 ab eq

## **UTOE A.1.1 LE GRAZIE**

### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE	+ 4.925,00 mq
COMMERCIALE-DIREZIONALE	+ 1.704,00 mq
TURISTICO-RICETTIVO	+ 5.261,00 mq

---

Totale + 11.890,00 mq

*STANDARD* - 1.31,00 mq

*ABITANTI* + 7,48

*PRESENZE TURISTICHE* + 17 persone/giorno

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 2.475,95 kg/anno da aggiungere la frazione relativa al commerciale-direzionale e turistico-ricettivo da valutare in relazione alle attività insediate

*CONSUMI IDRICI* + 1.151,95 l/g da aggiungere la frazione relativa al commerciale-direzionale e turistico-ricettivo da valutare in relazione alle attività insediate

*DEPURAZIONE* + 7,48 ab eq da aggiungere gli abitanti equivalenti relativi al commerciale-direzionale e turistico-ricettivo da valutare in relazione alle attività insediate

## **UTOE D.4 e D.1.5 AREE COLLINARI... LE ONDULAZIONI... (DOMETAIA)**

### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE	+ 500,00 mq
--------------	-------------

---

Totale + 500,00 mq

*ATTREZZATURE* + 96.000,00 mq

*ABITANTI* + 2

*PRESENZE TURISTICHE* + 40 persone/giorno

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 662,00 kg/anno da aggiungere la frazione relativa al commerciale-direzionale e turistico-ricettivo da valutare in relazione alle attività insediate

*CONSUMI IDRICI* + 308,00 l/g da aggiungere la frazione relativa al commerciale-direzionale e turistico-ricettivo da valutare in relazione alle attività insediate

*DEPURAZIONE* + 2 ab eq da aggiungere la depurazione autonomo del Parco Archeologico della Dometeia

## **UTOE D.1.2 IL CRINALE DELLA VOLTERRANA**

### *CONSUMO DI SUOLO*

TURISTICO-RICETTIVO + 608,30 mq

---

Totale + 608,30 mq

*PRESENZE TURISTICHE* + 5 persone/giorno

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* kg/anno in relazione alle attività insediate

*CONSUMI IDRICI* l/g in relazione alle attività insediate

*DEPURAZIONE* ab eq in relazione alle attività insediate

## **UTOE A.1.23 AGRESTO BRUCIATO**

### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE + 12.743,00 mq

---

Totale + 12.743,00 mq

*STANDARD* + 358,00 mq

*ABITANTI* + 10,66

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 3.527,07 kg/anno

*CONSUMI IDRICI* + 1.641,00 l/g

*DEPURAZIONE* + 10,66 ab eq

## **UTOE A.1.24 GORE ROTTE**

### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE A RECUPERO

COMMERCIALE-DIREZIONALE + 174,11 mq

---

Totale + 174,11 mq

*STANDARD* + 1.913,00 mq

*ABITANTI* + 35,2

*RIFIUTI SOLIDI URBANI* + 11.653,96 kg/anno

*CONSUMI IDRICI* + 5.422,08 l/g

*DEPURAZIONE* + 35,2 ab eq

## **UTOE A.2.1 SELVAMAGGIO**

### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE		+ 800,00 mq
<hr/>		
Totale		+ 800,00 mq
STANDARD		+ 1.100,00 mq
ABITANTI	+ 7,33	
RIFIUTI SOLIDI URBANI	+ 2.427,33 kg/anno	
CONSUMI IDRICI	+ 1.129,33 l/g	
DEPURAZIONE	+ 35,2 ab eq	

## **UTOE A.1.22 AGRESTONE**

### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE		A RECUPERO
COMMERCIALE-DIREZIONALE		- 2.072,67 mq
<hr/>		
Totale		- 2.072,67 mq
ABITANTI	+ 3,47	
RIFIUTI SOLIDI URBANI	+ 1.149,30 kg/anno	
CONSUMI IDRICI	+ 534,72 l/g	
DEPURAZIONE	+ 3,47 ab eq	

## **UTOE A.1.25 QUERCIOAIA**

### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE		+ 989,00 mq
<hr/>		
Totale		+ 989,00 mq
ABITANTI	+ 1,55	
RIFIUTI SOLIDI URBANI	+ 513,39 kg/anno	
CONSUMI IDRICI	+ 238,86 l/g	
DEPURAZIONE	+ 1,55 ab eq.	

#### **UTOE D.1.4 LA CONCA DI ONCI**

##### *CONSUMO DI SUOLO*

RESIDENZIALE	- 2.850,00 mq
TURISTICO-RICETTIVO	+ 740,00 mq

---

Totale	- 2.110,00 mq
--------	---------------

<i>PRESENZE TURISTICHE</i>	+ 8 persone/giorno
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	kg/anno in relazione alle attività insediate
<i>CONSUMI IDRICI</i>	l/g in relazione alle attività insediate
<i>DEPURAZIONE</i>	ab eq in relazione alle attività insediate

#### **UTOE B.1. AREE DI FRANGIA DEL CENTRO URBANO E DELLE FRAZIONI PRINCIPALI**

##### *VARIANTE CARTOGRAFICA*

#### **UTOE A.2.5 PIAN DELL'OLMINO**

##### *CONSUMO DI SUOLO*

PRODUTTIVO	+ 25.300,00 mq
------------	----------------

---

Totale	+ 25.300,00 mq
--------	----------------

<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	kg/anno in relazione alle attività insediate
<i>CONSUMI IDRICI</i>	l/g in relazione alle attività insediate
<i>DEPURAZIONE</i>	ab eq in relazione alle attività insediate

#### **UTOE D.4 AREE COLLINARI A PREVALENTE INDIRIZZO SILVO-PASTORALE...**

##### *CONSUMO DI SUOLO*

TURISTICO-RICETTIVO	+ 21.097,00 mq
---------------------	----------------

---

Totale	+ 21.097,00 mq
--------	----------------

<i>PRESENZE TURISTICHE</i>	+ 90 persone/giorno
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	kg/anno in relazione alle attività insediate
<i>CONSUMI IDRICI</i>	l/g in relazione alle attività insediate
<i>DEPURAZIONE</i>	UTOE A DEPURAZIONE AUTONOMA

### **UTOE A.1.13 PARCO DELL'ELSA**

#### *CONSUMO DI SUOLO*

	RESIDENZIALE	A RECUPERO
<i>ABITANTI</i>	+ 4,9	
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	+ 1.624,37 kg/anno	
<i>CONSUMI IDRICI</i>	+ 755,75 l/g	
<i>DEPURAZIONE</i>	+ 4,9 ab eq	

### **UTOE A.1.16 CENTRO SPORTIVO**

#### *CONSUMO DI SUOLO*

	RESIDENZIALE	A RECUPERO
	+ 728,00 mq	
	TURISTICO-RICETTIVO	- 1.128,00 mq
	Totale	- 400,00 mq
<i>ATTREZZATURE</i>		+ 8.800,00 mq CAMPO DA GOLF
<i>ABITANTI</i>	+ 1,36	
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	kg/anno in relazione alle attività insediate	
<i>CONSUMI IDRICI</i>	l/g in relazione alle attività insediate	
<i>DEPURAZIONE</i>	+ 1,36 ab eq da aggiungere la depurazione autonomo del Parco Archeologico della Dometeia	

### **UTOE B.3.3 IL NODO DI QUARTAIA**

#### *CONSUMO DI SUOLO*

	RESIDENZIALE	A RECUPERO
<i>ABITANTI</i>	+ 1	
<i>RIFIUTI SOLIDI URBANI</i>	+ 331,00 kg/anno	
<i>CONSUMI IDRICI</i>	+ 154,00 l/g	
<i>DEPURAZIONE</i>	+ 1 ab eq	

### **UTOE B.2. AREE DI CAMPAGNA URBANIZZATA CON PROCESSI RECENTI DI TRASFORMAZIONE**

#### **UTOE A.1.11 LA FERRIERA**

#### **UTOE B.4. LE AREE DI TESTATA DELLE VALLETTE DI INCISIONE DELL'ALTOPIANO**

#### *VARIANTI CARTOGRAFICHE*

## 10. VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI ATTESI

La valutazione degli effetti attesi ambientali, sulla salute umana, territoriali e socio-economici, è avvenuta attraverso la valutazione qualitativa degli effetti e la valutazione quantitativa degli effetti rilevanti.

Per ogni obiettivo della variante, a seguito dell'individuazione degli indicatori, sono stati selezionati gli effetti attesi portati successivamente in valutazione ed analizzati in modo specifico al punto 6; il processo valutativo ha prodotto, a seguito dell'analisi dei dati raccolti, una sintesi contenente le opportune indicazioni di compatibilità o di mitigazione attraverso il quale si fornisce una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi.

Di alcuni aspetti specifici della valutazione integrata, ovvero per quelli per i quali è stato possibile stabilire una quantificazione, è stata riportata la stima dei fabbisogni. La stima dei fabbisogni è stata confrontata con la disponibilità delle risorse in modo tale da quantificare e valutare gli effetti attesi.

L'individuazione degli effetti valutati quantitativamente è avvenuta anch'essa attraverso l'analisi della matrice degli effetti di cui al punto 3.1. del presente documento. Il giudizio finale è stato modulato sulla medesima scala adottata per la valutazione qualitativa in modo da uniformare il dato finale.

Nella matrice sotto riportata sono evidenziati gli effetti attesi significativi derivanti dal perseguimento dell'obiettivo a cui sono riferiti adottando il seguente giudizio sul livello di effetto atteso:



**EFFETTO ATTESO POTENZIALMENTE POSITIVO** ovvero tale da migliorare o almeno essere compatibile con il contesto di riferimento purché siano attuate le eventuali misure di mitigazione prescritte



**EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO** ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato



**EFFETTO ATTESO INCERTO** ovvero tale da provocare effetti negativi o positivi in relazione alle modalità di attuazione dell'obiettivo



**EFFETTO ATTESO POTENZIALMENTE NEGATIVO** ovvero tale da rendere necessarie opportune misure di mitigazione e studi specifici di dettaglio da redigere in fase attuativa

**Tabella di valutazione integrata degli effetti attesi ambientali, sulla salute umana, territoriali e socio-economici**

UTOE di riferimento		n° azione	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	NOTE
A.2.5	Pian dell'Olmino	12	»»	L'effetto ambientale atteso è stato valutato negativo, ovvero tale da rendere necessarie opportune misure di mitigazione stabilite in base alle modalità di attuazione dell'obiettivo e soprattutto in relazione alla vicinanza dell'area produttiva con il Fiume Elsa. Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		13	»»	

A.2.3	Belvedere	18	««	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate Nel presente documento
		44	««	
		17	««	
		10	««	
		43	««	

B1	Le aree di frangia del centro urbano e delle frazioni principali	9	««	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate al punto 8 del presente documento
----	--	---	----	--

A.1.28	Gracciano	1	««	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		38	««	
		48	««	

C.2.1	La conca di Fonterna	37	««	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate al punto 8 del presente documento
-------	----------------------	----	----	--

A.1.10	Colle Bassa	23	««	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		4	««	

A.3.1	Quartaia	36	««	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
-------	----------	----	----	---

UTOE di riferimento	n°	VALUTAZIONE	NOTE
---------------------	----	-------------	------

		azione	DEGLI EFFETTI	
A.3.3	Borgatello	16	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		15	◀◀	
A.1.10	Colle Bassa	32	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
A.1.6	Il Piano	24	◀◀	
A.1.3	Borgo e castello	30	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		31	◀◀	
A.1.2	Borgo nuovo	22	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		14	◀◀	
		34	◀◀	
		6	◀◀	
		45	◀◀	
A.1.2	Borgo nuovo	46	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		39	◀◀	
		55	◀◀	
A.1.9	S.Agostino	2	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
A.3.2	Campiglia	8	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		7	◀◀	
		5	◀◀	
		42	◀◀	
A.1.23	Agresto Bruciato	53	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento

UTOE di riferimento	n°	VALUTAZIONE	NOTE
---------------------	----	-------------	------

		azione	DEGLI EFFETTI	
A.1.24	Gore Rotte	54	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		0	◀◀	
A.2.1	Selvamaggio	59	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		60	◀◀	
A1.22	Agrestone	27	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
A.1.25	Querciolaia	26	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		51	◀◀	
		52	◀◀	
A.1,13	Parco dell'Elsa	21	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		35	◀◀	
D4 - D 1.5	Dometaia	49	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
A.2.4	San Marziale	11	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
D 1.2	Il crinale della volterrana	50	◀◀	
D 4	Aree collinari a prevalente indirizzo silvo-pastorale e con colture estensive	19	▶▶	L'effetto ambientale atteso è stato valutato potenzialmente negativo, ovvero tale da rendere necessarie opportune misure di mitigazione in relazione sia al consumo di suolo previsto all'attuazione dell'azione che alla trasformazione della viabilità esistente. Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento

UTOE di riferimento		n° azione	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	NOTE
A.1.1	Le Grazie	40	◀◀	Per l'attuazione dell'azione indicata dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		47		

D.1.4	La conca di Onci	3	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
		20		
A.1.16	Centro Sportivo	28	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione nel presente documento
		33		
		41		

A.2.1	Selvamaggio	60	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
A.1.10	Colle Bassa	61	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
B.4	Le aree di testata delle vallette di incisione dell'altopiano	62	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
A.2.4	San Marziale	63	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
A.1.11	La ferriera	64	◀◀	
B.4	Le aree di testata delle vallette di incisione dell'altopiano	65	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
A.1.13	Parco dell'Elsa	67	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
A.2.1	Selvamaggio	68	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione nel presente documento
B.3.3	Il nodo di Quartaia	69	◀◀	Per l'attuazione delle singole azioni indicate dalla variante si considerano prescrittive le misure di mitigazione indicate nel presente documento
A.1.3	Borgo e castello	70	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato

UTOE di riferimento	n° azione	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	NOTE
---------------------	--------------	------------------------------	------

A.1.3	Borgo e castello	70	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
A.1.13	Parco dell'Elsa	71	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
A.1.13	Parco dell'Elsa	71	V	EFFETTO ATTESO NON SIGNIFICATIVO ovvero senza ripercussioni dirette sull'aspetto considerato
D 4	Aree collinari ...	72		
A.1.1	Le Grazie	73		
A.1.10	Colle Bassa	74		
A.1.22	Agrestone	75		

## 11. MISURE DI MITIGAZIONE

In questa sezione sono fornite, in relazione agli obiettivi della variante, alle azioni indicate per ogni singolo obiettivo ed alle UTOE interessate:

- le indicazioni per il miglioramento della compatibilità di quegli obiettivi per i quali l'effetto atteso è stato valutato come potenzialmente positivo solo ed esclusivamente a seguito dell'adozione, in fase attuativa delle suddette indicazioni riportate in tabella;
- le indicazioni da utilizzare, per tutti i casi a valutazione potenzialmente negativa, nella fase di attuazione delle singole azioni per una loro valutazione integrata più specifica e puntuale.

Tali azioni rappresentano requisiti a carattere prescrittivo che le azioni della variante di assestamento dovranno fare propri per poter mitigare gli effetti attesi prodotti dalla loro attuazione e valutati come negativi oppure come positivi ma condizionati dalla messa in atto delle misure di mitigazione.

Nella tabella sono riportate le sole azioni per le quali sono state individuate le relative azioni di mitigazione.

Tabella delle misure di mitigazione per le singole azioni

UTOE di riferimento		azione	MISURE INDIVIDUATE
A.2.5	Pian dell'Olmino	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi nonché l'analisi della ricaduta economica sul territorio colligiano,</li> </ul>
		13	
A.2.3	Belvedere	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi nonché l'analisi della ricaduta economica sul territorio colligiano.</li> </ul>
		44	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- Le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi nonché l'analisi della ricaduta economica sul territorio colligiano,</li> <li>- realizzazione di barriere verdi lungo la viabilità di accesso,</li> <li>- realizzazione di una illuminazione discreta e di tipo non urbano,</li> <li>- utilizzo di materiali per la pavimentazione che non dovranno comprendere l'asfalto,</li> <li>- salvaguardia della vegetazione esistente.</li> </ul>
		17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque</li> </ul>
		10	

		43	<p>ad uso non potabile,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi nonché l'analisi della ricaduta economica sul territorio colligiano.</li> </ul>
<b>B1</b>	Le aree di frangia del centro urbano e delle frazioni principali	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile.</li> </ul>
<b>A.1.28</b>	Gracciano	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>C.2.1</b>	La conca di Fonterna	37	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.1.10</b>	Colle Bassa	23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> </ul>
		4	
		32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.3.1</b>	Quartaia	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.3.3</b>	Borgatello	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento</li> </ul>

		15	<p>idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.1.6</b>	Il Piano	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.1.3</b>	Borgo e castello	31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.1.2</b>	Borgo nuovo	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
		34	
		6	
		45	
		39	
<b>A.1.9</b>	S.Agostino	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.3.2</b>	Campiglia	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile</li> </ul>
		5	
		42	
<b>A.1.23</b>	Agresto Bruciato	53	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>

<b>A.1.24</b>	Gore Rotte	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.2.1</b>	Selvamaggio	59	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A1.22</b>	Agrestone	27	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi.</li> </ul>
<b>A.1.25</b>	Querciolaia	26 51 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> </ul>
<b>A.1.13</b>	Parco dell'Elsa	21 35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> </ul>
<b>D4 - D 1.5</b>	Dometeia	49	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico e della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- Utilizzo di sistemi di fitodepurazione delle acque reflue.</li> </ul>
<b>A.2.4</b>	San Marziale	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la verifica della capacità imprenditiva dei soggetti attuatori.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>D 4</b></p>	<p style="text-align: center;">Aree collinari a prevalente indirizzo silvo-pastorale e con colture estensive</p>	<p style="text-align: center;">19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La disponibilità di acqua dovrà essere integrata attraverso la realizzazione di pozzi dedicati con il 100% del fabbisogno soddisfatto dalle falde sotterranee attraverso l'utilizzo di pompe sommerse all'interno di pozzo tubolare in modo da non portare all'aumento del consumo pro-capite giornaliero di acqua potabile</li> <li>- dovrà essere costituita una riserva idrica per l'attivazione di una rete duale per uso non potabile</li> <li>- per la depurazione si prevede che la struttura attui strategie volte al risparmio della risorsa idrica, ad esempio utilizzi vasche biologiche Imhoff e degrassatori , immettendo successivamente le acque reflue nell'impianto di fitodepurazione</li> <li>- la struttura dovrà attivare impianti di cogenerazione, fotovoltaico, mini eolico e sonde geotermiche per la produzione di energia elettrica dedicata all'autoconsumo</li> <li>- per l'energia frigorifera si prevede l'utilizzo di gruppi refrigeranti ad assorbimento</li> <li>- si prevede che la realizzazione della nuova viabilità sia condizionata alla verifica dei punti di innesto con la viabilità esistente</li>   <li>- si prevede la redazione di uno studio specifico che dovrà evidenziare: l'inserimento paesaggistico di tutte le opere in relazione alle altezze dei fabbricati ed al suolo impegnato (considerando ad impatto positivo una struttura con altezze fuori terra limitate che eviti la dispersione favorendo l'accentramento delle singole strutture). Lo studio dovrà inoltre contenere un'analisi paesaggistica delle opere infrastrutturali, la loro tipologia di realizzazione, i materiali utilizzati e le opere di mitigazione da adottare. Dovrà inoltre contenere una proiezione sulla previsione circa l'affluenza alla struttura di autoveicoli e la possibilità di sosta all'interno della struttura; un'analisi approfondita sul rapporto tra la nuova struttura ed il paesaggio di riferimento, la struttura viaria, la tessitura agraria e le aree boscate anche attraverso la costruzione di profili e rendering ambientali</li> <li>- dovrà essere redatto inoltre uno studio specifico riferito alla capacità imprenditiva del soggetto attuatore e le caratteristiche specifiche dell'albergo da realizzare quale volano dell'economia locale. Lo studio dovrà evidenziare il numero e la tipologia degli addetti (sia nella fase di realizzazione che nella fase di esercizio della struttura); il bacino di utenza dell'attività turistica nella fase di esercizio, le ricadute sul territorio colligiano e gli effetti sui territori dei comuni contermini</li>   <li>- dovrà essere verificata la fattibilità dell'azione in relazione al vincolo ex D.Lgs. 42/2004 art.142 comma g) e s.m.i.</li> </ul>
---	--	---------------------------------------	---

<b>A.1.1</b>	Le Grazie	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la verifica della capacità imprenditiva dei soggetti attuatori.</li> </ul>
		47	
<b>D.1.4</b>	La conca di Onci	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la verifica della capacità imprenditiva dei soggetti attuatori.</li> </ul>
<b>D.1.4</b>	La conca di Onci	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la verifica della capacità imprenditiva dei soggetti attuatori</li> <li>- realizzazione di barriere verdi lungo la viabilità di accesso,</li> <li>- realizzazione di una illuminazione discreta e di tipo non urbano,</li> <li>- utilizzo di materiali per la pavimentazione che non dovranno comprendere l'asfalto, salvaguardia della vegetazione esistente,</li> <li>- dovrà essere verificata la fattibilità dell'azione in relazione al vincolo ex D.Lgs. 42/2004 art.142 comma g) e s.m.i.</li> </ul>
<b>A.1.16</b>	Centro Sportivo	28	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,</li> <li>- le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la verifica della capacità imprenditiva dei soggetti attuatori.</li> </ul>
		33	
		41	

<b>A.2.4</b>	San Marziale	63	- Verifica della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile
<b>A.2.1</b>	Selvamaggio	68	- Verifica della possibilità di realizzazione di pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico,
<b>B.3.3</b>	Il nodo di Quartaia	69	- Realizzazione di nuovi allacciamenti e realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile

**Tabella delle misure di mitigazione per le singole azioni derivanti dalle indagini geologiche**

Dovranno inoltre essere verificate le fattibilità geomorfologia ed idraulica derivanti dallo studio geologico redatto dalla Dott.ssa Sandra Grassi che costituisce parte integrante e sostanziale della variante di assestamento.

Di seguito sono riportate le azioni per le quali lo studio suddetto ha verificato le classi di fattibilità condizionata:

UTOE	azione	<i>MISURE INDIVIDUATE</i>
A.1.9	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trovandosi ai piedi di un ripido pendio, si rende necessaria una valutazione della stabilità del versante, attraverso i normali metodi di modellazione geotecnica, supportati da adeguate indagini geognostiche.</li> <li>• L'indagine geognostica preliminare dovrà valutare la necessità di opere di contenimento del versante ed il loro eventuale dimensionamento, nonché la necessità di protezioni per l'opera in progetto.</li> <li>• essendo l'area in parte perimetrata PF3 (Area a Pericolosità per Frana Elevata) del Piano di Bacino F. Arno, in fase di progettazione esecutiva si rende necessaria l'acquisizione di parere presso tale Ente.</li> <li>• Dato il tipo di versante, la sua acclività e la presenza di manufatti a monte di esso, si rende necessaria una valutazione della stabilità del versante, ipotizzato nella fase di progetto e nei vari stati di avanzamento, attraverso i normali metodi di modellazione geotecnica, supportati da adeguate indagini geognostiche dirette, spinte almeno fino alla profondità di intervento, e di laboratorio.</li> <li>• L'indagine geognostica preliminare dovrà valutare la necessità di opere di contenimento del versante ed il loro eventuale dimensionamento, sia prima che durante la fase esecutiva dell'opera, nonché al termine di essa.</li> <li>• Si prescrive una campagna di indagini geofisiche che definisca gli spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti.</li> <li>• Si dovranno inoltre accertare le interazioni tra l'opera in sotterraneo e la presenza di eventuali falde.</li> </ul>
A.1.28	48	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la sua progettazione ed attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza, individuabili sulla base dello studio idraulico e relative verifiche precedentemente citate ed allegate al RU vigente. Dato che i livelli attesi (h max = 178,17 m slm in dx idrografica) per piene con TR200 anni sono inferiori alle quote del terreno attuale (superiori a 179 m slm), nella fascia in cui è prevista la strada, come risulta dalle quote della cartografia CTR al 2000 versione anno 2005, si prescrive di verificare e confrontare tali quote e tali livelli in sede di progettazione dell'infrastruttura. Nel caso in cui, rilievi topografici di maggiore dettaglio, riscontrassero differenze di quota in difetto sostanziale della sede stradale, dovranno essere progettati interventi di messa in sicurezza per l'opera in progetto, che NON dovranno altresì aumentare i livelli di rischio idraulico a monte e a valle. L'opera di attraversamento, al momento non definita, dovrà essere in grado di superare i livelli attesi per piene con TR 200 e TR20 anni, secondo le quote ed i volumi previsti alle sezioni idrauliche 00040_04 e 00030_04 dello Studio Idraulico citato e NON dovrà altresì aumentare i livelli di rischio idraulico a monte e a valle dello stesso. Anche per essa sarà necessaria una apposita verifica idraulica, che confronti i livelli idraulici attesi con le quote e le misure di dettaglio dell'opera nello stato di progetto. Tale verifica</li> </ul>

		dovrà costituire parte integrante del progetto da sottoporre all'Amministrazione Comunale per l'approvazione definitiva.
<b>D.1.4</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>
<b>A.1.10</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In sede di progettazione definitiva si rende necessaria una valutazione della stabilità del versante, ipotizzato nella fase di progetto e nei vari stati di avanzamento, attraverso i normali metodi di modellazione geotecnica, supportati da adeguate indagini geognostiche dirette, spinte almeno fino alla profondità di intervento, e analisi di laboratorio.</li> <li>• L'indagine geognostica preliminare dovrà valutare la necessità di opere di contenimento del versante ed il loro eventuale dimensionamento, nonché valutare la eventualità di utilizzare fondazioni profonde.</li> </ul>
	23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dato che l'intervento previsto andrà a scalzare il piede di un versante molto acclive, si rende necessaria una valutazione della stabilità del versante, ipotizzato nella fase di progetto e nei vari stati di avanzamento, attraverso i normali metodi di modellazione geotecnica, supportati da adeguate indagini geognostiche dirette e analisi di laboratorio.</li> <li>• L'indagine geognostica dovrà valutare la necessità di opere di contenimento del versante o di protezione della nuova edificazione da possibili evoluzioni del degrado del versante, ed il loro eventuale dimensionamento.</li> </ul>
	74	<ul style="list-style-type: none"> <li>• si prescrive una campagna di indagini geofisiche e geotecniche che definiscano gli spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti, al fine di valutare l'entità dell'eventuale contrasto di rigidità sismica tra i terreni di copertura ed il bed-rock sismico.</li> </ul>

<p><b>A.2.4</b></p>	<p>11</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data la natura del terreno presente, le cui caratteristiche geotecniche sono mediocri, si prescrive di individuare la profondità del sub-strato pliocenico attraverso indagini dirette, di valutarne la possibilità di utilizzarlo come terreno di imposta nel caso che la sua profondità lo consenta , comunque di valutare la consistenza del terreno di imposta ipotizzando l'eventualità di strutture autoportanti o l'utilizzo di tecniche di irrigidimento.</li> <li>• Data l'altezza delle pareti di sponda, la loro natura e acclività, nonché il loro stato di equilibrio, si prescrive di attestare le fondazioni dell'opera all'esterno dell'incisione fluviale, nella zona pianeggiante.</li> <li>• Il terreno di imposta delle spalle o comunque della struttura portante dovrà essere in posto, non alterato, e non interessato da discontinuità che possano pregiudicarne la stabilità.</li> <li>• Sarà necessaria una valutazione della stabilità dei versanti, ipotizzati nella fase di progetto e nei vari stati di avanzamento dell'opera, attraverso i normali metodi di modellazione geotecnica, supportati da adeguate indagini geognostiche dirette, spinte almeno fino alla profondità di intervento, e analisi di laboratorio sui campioni.</li> <li>• A supporto della progettazione di tale opera si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare sulle sponde per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> <li>• L'opera nel suo complesso, strutture accessorie comprese, non dovrà intercettare o andare ad ostruire la sezione idraulica del F. Elsa. In caso contrario si renderà necessaria una verifica idraulica dell'opera, basata su specifica modellazione idraulica, che tenga conto dei volumi d'acqua e dei livelli per piene con TR200 e Tr30 e TR20 anni.</li> <li>• Il primo dei tre lotti previsti, a partire dalla strada esistente, intercetta il corso del Botro, pertanto si dovrà prevedere una sua deviazione verso monte, la progettazione di tale modifica idraulica dovrà essere preceduta da uno studio idraulico specifico, che attraverso la modellazione nello stato di progetto, garantisca il raggiungimento di un livello di rischio tale da smaltire portate di piena previste con TR200 anni.</li> <li>• Il tratto di viabilità pubblica che parte dalla rotatoria esistente , andrà ad intercettare il corso del Botro dei Valloni, anche in questo caso l'opera di attraversamento (ponte o tombamento) dovrà essere dimensionata sulla base delle portate, così come quantificate per TR 200 anni, entro lo studio idrologico-idraulico allegato.</li> <li>• si prescrive una campagna di indagini geofisiche e geotecniche che definiscano gli spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti, al fine di valutare l'entità dell'eventuale contrasto di rigidità sismica tra i terreni di copertura ed il bed-rock sismico</li> </ul>
---------------------	-----------	--

<b>A.2.5.</b>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entro la totalità dell'area sono state distinte le aree edificabili, da quelle a verde; i lotti edificabili, ricadenti anche se solo in parte in zone a pericolosità idraulica elevata, anche se con battenti attesi minimi, sono stati classificati a fattibilità condizionata F.3, per essi si renderanno necessari interventi di autosicurezza, che non aumentino il rischio a monte ed a valle. Si potranno individuare interventi di compensazione (quali piccoli invasi posti a tergo dei fabbricati) e contemporaneamente si dovrà raggiungere una quota uniforme del resede, che superi i livelli di piena attesi. Ciò sarà realizzabile tramite modesti rialzamenti della quota naturale, dell'ordine medio di pochi decimetri, fino alla quota di 181 m slm.</li> </ul>
<b>A.3.3</b>	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La regimazione delle acque di scorrimento superficiale dovrà essere valutata e sistemata in modo da non produrre rischio o danno agli interventi in progetto e a quelli posti a monte o a valle dell'area.</li> <li>• Eventuali attraversamenti o tombamenti dovranno essere dimensionati secondo i modelli e criteri idrologico-idraulici precisi dalla normativa vigente.</li> <li>• si prescrive una campagna di indagini geofisiche e geotecniche che definiscano gli spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti, al fine di valutare l'entità dell'eventuale contrasto di rigidità sismica tra i terreni di copertura ed il bed-rock sismico.</li> </ul>
<b>D.4</b>	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• essendo l'area in parte perimetrata PF3 (Area a Pericolosità per Frana Elevata) del Piano di Bacino F. Arno, in fase di progettazione edilizia si rende necessaria l'acquisizione di parere presso tale Ente.</li> <li>• In caso di manufatti posti a mezza costa, si rende necessaria una valutazione della stabilità del versante, ipotizzato nella fase di progetto e nei vari stati di avanzamento, attraverso i normali metodi di modellazione geotecnica, supportati da adeguate indagini geognostiche dirette, spinte almeno fino alla profondità di intervento, e di analisi di laboratorio.</li> <li>• L'indagine geognostica preliminare dovrà valutare la necessità di opere di contenimento del versante ed il loro eventuale dimensionamento.</li> </ul>
<b>A.1.25</b>	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>

<p><b>A.1.22</b></p>	<p>27</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> <li>• si prescrive una campagna di indagini geofisiche e geotecniche che definiscano gli spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti, al fine di valutare l'entità dell'eventuale contrasto di rigidità sismica tra i terreni di copertura ed il bed-rock sismico.</li> </ul>
<p><b>A.1.13</b></p>	<p>35</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>
<p><b>A.3.1</b></p>	<p>36</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>
<p><b>C.2.1</b></p>	<p>37</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>
<p><b>A.1.2</b></p>	<p>39</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>

	46	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>
<b>A.1.1</b>	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La regimazione delle acque di scorrimento superficiale dovrà essere valutata e sistemata in modo da non produrre rischio o danno agli interventi in progetto e a quelli posti a monte o a valle dell'area.</li> <li>• Eventuali attraversamenti o tombamenti dovranno essere dimensionati secondo i modelli e criteri idrologico-idraulici previsti dalla normativa vigente.</li> </ul>
<b>D.4. – D.1.5</b>	49	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>
<b>A.1.24</b>	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>
<b>---</b>	66	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si dovranno eseguire indagini geognostiche di particolare dettaglio ed approfondimento, che valutino gli effetti sulla stabilità del pendio. Gli studi dovranno individuare eventuali interventi di bonifica e consolidamento da effettuare per garantire la sicurezza delle opere da costruire e la stabilità dei versanti nel loro insieme. Tali interventi dovranno costituire parte integrante dei progetti da sottoporre all'Amministrazione Comunale per il rilascio delle relative concessioni edilizie.</li> </ul>

## **12. VALUTAZIONE D'INCIDENZA**

La V.A.S. comprende, se necessarie ovvero se presente SIC - SIR o ZPS, le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'art.5 del Decreto del Ministero dell'Ambiente n.357/1997 ed a tal fine, il rapporto ambientale dovrà contenere gli elementi di cui all'allegato G del Decreto suddetto.

Nel caso della presente variante di assestamento non è prevista la valutazione d'incidenza in quanto ne gli obiettivi ne le azioni previste interessano SIC, SIR o ZPS e loro aree contigue.

### 13. COLLE ED IL BILANCIO AMBIENTALE DELLA VALDELSA

L'economia di Colle presenta una forte e tradizionale propensione per le attività produttive; dal secondo dopoguerra si è determinato l'attuale assetto dell'insediamento che ha fatto di Colle Val d'Elsa (e della Val d'Elsa) un importante polo produttivo della Provincia.

Il settore manifatturiero è abbastanza diversificato presentando numerose realtà di varie dimensioni in molti settori.

La superficie agricola utilizzata che risulta dal 5° Censimento dell'agricoltura è sintomo della presenza di un'attività agricola fiorente.

La dinamicità e le dimensioni del tessuto produttivo della città, l'alta densità abitativa e l'entità della superficie boschiva sono i fattori che contribuiscono ad un bilancio dei gas serra in passivo.

Dai dati acquisiti è emerso che la Città di Colle ha una capacità di assorbire anidride carbonica in quantità minore rispetto a quella che emette.

Il territorio di Colle (ma in generale della Val d'Elsa) è pertanto una sorgente di CO<sub>2</sub>, in virtù di questo ruolo di polo produttivo che ricopre nell'ambito della Provincia.

I valori calcolati per le emissioni sono superiori rispetto al Bilancio dei Gas Serra provinciale per il quale, peraltro, risulta comunque, complessivamente, un eccesso di emissioni rispetto alla capacità di assorbimento.

In particolare si segnala come vi siano situazioni di emissioni nette prodotte dei Comuni di Poggibonsi, Colle di Val d'Elsa, San Gimignano e Monteriggioni, mentre Casole d'Elsa e Radicondoli si comportano da "assorbitori netti" di CO<sub>2</sub> equivalente.

I risultati del calcolo dell'Impronta Ecologica del Circondario della Val d'Elsa riportati nel Capitolo 10 del Rapporto Spin ECO attestano queste considerazioni.

Possiamo definire una sorta di bilancio ambientale sottraendo all'offerta locale di superficie ecologica (la biocapacità) la domanda di tale superficie, richiesta dalla popolazione locale (l'Impronta Ecologica).

Nel Circondario della Val d'Elsa tale bilancio risulta negativo: questo sta ad indicare una situazione di eccesso di consumi di risorse rispetto alle capacità del territorio locale di rigenerarle.

Tuttavia, nello specifico, a fronte di un valore dell'impronta ecologica calcolato per la Val d'Elsa (5,46 ha eq pro capite) leggermente inferiore rispetto a quello medio provinciale (5,80), si è calcolato un valore della biocapacità (3,90 ha eq pro capite) decisamente inferiore rispetto ai risultati ottenuti per la Provincia (5,74).

Come per il Bilancio dei gas serra, anche in questo caso ci sono aree che contribuiscono al deficit ecologico del distretto (Poggibonsi, Colle di Val d'Elsa e Monteriggioni) ed aree in cui, invece, la biocapacità eccede l'impronta ecologica locale (San Gimignano, Casole d'Elsa e Radicondoli).

La realtà del Circondario della Val d'Elsa è alimentata da un apporto abbastanza consistente di input non rinnovabili, motivato prevalentemente dalla presenza di attività produttive e da un'alta densità di popolazione, che assumono un peso abbastanza rilevante in termini dell'utilizzo di tutti gli input.

Il calcolo degli indicatori, tuttavia, fa trasparire una situazione di contenuto stress ambientale in corrispondenza dei maggiori insediamenti produttivi, questo perché all'attivazione di ingenti flussi di energia e materia che soddisfano il

fabbisogno della popolazione e dei soggetti economici, corrispondono aree di eccellenza ambientale, non eccessivamente colonizzate, che leniscono il peso dell'attività umana sul territorio. In particolare, le mappe di sostenibilità individuano la zona nord-orientale come quella maggiormente sottoposta a pressione; per contro l'area meridionale, più naturale e meno antropizzata, presenta caratteristiche di eccellenza ambientale.

Questi risultati sono positivi, pur essendo poco significativo isolare una realtà territoriale così piccola come un Circondario dal contesto in cui è collocato, in quanto l'economia locale è fortemente dipendente dall'ambiente circostante (Provincia, Regione ecc.) sia in termini occupazionali che di flussi di energia e risorse.

## 14. CRITICITA' AMBIENTALI

Questo lavoro è stato finalizzato alla ricerca di una sintesi dei dati esistenti sullo Stato ambientale del comune di Colle di Val d'Elsa.

Ciò per consentire di analizzare le condizioni oggettive delle varie componenti ambientali da tenere presenti all'interno delle scelte di programmazione urbanistica.

Sappiamo che le pressioni più significative sul territorio sono dovute alla popolazione, alle attività produttive, alla produzione di rifiuti e all'agricoltura.

Minore importanza, specie rispetto a realtà territoriali limitrofe, seppure con un trend in crescita, hanno le attività legate al turismo, mentre per quelle zootecniche si registra un trend in diminuzione.

I dati sui monitoraggi effettuati negli anni scorsi sulle varie matrici ambientali evidenziano che:

- per quanto riguarda la risorsa acqua siamo in presenza di uno stato di qualità complessivamente sufficiente, con trend in peggioramento per le acque superficiali del Fiume Elsa;
- per le acque sotterranee, i risultati fino ad oggi disponibili indicano uno stato qualitativo complessivamente buono, salvo che nel punto di monitoraggio delle "Vene di Onci", in cui le acque possiedono caratteristiche di mineralizzazione tali da risultare "naturali particolari". Un'analisi più approfondita dovrebbe essere condotta sulla disponibilità idrica e gli usi in relazione alla qualità;
- considerazioni significative sulla qualità dell'aria potrebbero essere effettuate a seguito di specifici monitoraggi orientati a evidenziare eventuali criticità urbane o industriali. Le considerazioni effettuate si basano su dati di campagne di monitoraggi pregressi durante le quali non si sono verificati superamenti dei valori limite individuati dalla normativa di settore, pur evidenziando la presenza di un impatto significativo per lo più dovuto al traffico veicolare.
- critica è la situazione per quanto concerne l'inquinamento acustico, con frequenti superamenti dei limiti stabiliti dalla normativa di settore, rilevati nelle varie campagne di monitoraggio effettuate in diverse postazioni nel territorio comunale. Anche in questo caso il traffico veicolare ha le maggiori responsabilità.

A fronte delle criticità individuate specie a livello di indicatori di pressione e stato, è da riconoscere la presenza di significative ed efficaci risposte che devono essere comunque implementate. Si citano in particolare:

- il trend in progressivo aumento della percentuale di rifiuti raccolti in modo differenziato;
- l'istituzione dell'area protetta del Parco dell'Alta Val d'Elsa;
- la classificazione acustica del territorio comunale con la conseguente redazione del nuovo piano comunale di zonizzazione acustica.

Sulla base di questa prima ricognizione delle conoscenze potrà essere ricomposto il quadro ambientale complessivo, da aggiornare periodicamente.

In questo senso, come si riportava in premessa, occorre costruire un monitoraggio complessivo dello Stato ambientale del Comune, attraverso il quale potranno essere valutate le azioni di programmazione del territorio. Siamo ad un punto di partenza; occorre sviluppare ed approfondire le considerazioni sin qui elencate al fine di compiere un passo in avanti significativo nella conoscenza del territorio e nella sua gestione ai fini di uno sviluppo sostenibile.

## 15. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLA VARIANTE – QUADRO DI SINTESI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Dalla valutazione degli impatti delle singole azioni e sulle singole UTOE, si sintetizzano per la valutazione finale gli impatti complessivi che le azioni della variante hanno sulle risorse.

### CONSUMO DI SUOLO TOTALE

RESIDENZIALE	+ 50.382,00 mq
PRODUTTIVO	+ 56.817,00 mq
COMMERCIALE-DIREZIONALE	+ 3.116,58 mq
TURISTICO-RICETTIVO	+ 24.569,00 mq
<hr/>	
Totale	+ 134.884,58 mq

INCREMENTO STANDARD	+ 7.119,00 mq
INCREMENTO ATTREZZATURE	+ 104.800,00 mq
INCREMENTO ABITANTI	+ 210
INCREMENTO PRESENZE TURISTICHE	+ 206 persone/giorno
INCREMENTO RIFIUTI SOLIDI URBANI	+ 69.510,00 kg/anno utenze residenziali
INCREMENTO CONSUMI IDRICI	+ 32.340,00 l/g utenze residenziali
INCREMENTO DEPURAZIONE	+ 210 ab eq a cui aggiungere il sistema autonomo di depurazione per il Parco Archeologico della Dometeia e per l'intervento turistico di Brentine.

Gli impatti delle attività produttive, commerciali, direzionali e turistiche sui consumi idrici, la produzione di rifiuti e gli abitanti equivalenti per la depurazione devono essere valutate in fase progettuale e attuativa, e in relazione alle attività insediate, sulla base di parametri definiti dall'ufficio ambiente.

L'incremento di abitanti previsto dalle azioni relative alla residenza è pari al 10% dei residenti attuali: 21.161 abitanti al giugno 2008. Tale incremento soddisfa necessità attuali, motivate dagli studi sulla popolazione effettuati per la variante e per i successivi strumenti di pianificazione generale.

Oggi la disponibilità di acqua potabile è pari a 1.095.615 mc/anno.

Il consumo pro-capite giornaliero è pari a 154 l/g per abitante.

L'incremento di consumi idrici residenziali è calcolato indicativamente in 12.000 mc annui, quindi una minima percentuale del totale. Per quanto la variante sia sostenibile, sono comunque previste misure di mitigazione per ridurre i consumi, eliminare gli sprechi ed utilizzare fonti rinnovabili, in quanto la risorsa idrica deve essere considerata sempre una risorsa limitata.

Come evidenziato nella valutazione delle singole azioni, in relazione alla consistenza e alla criticità delle risorse, gli effetti potenzialmente negativi attesi da un numero limitato di azioni sono mitigabili attraverso la messa in atto delle misure indicate nel presente documento, che sono in sintesi:

- verifica della possibilità di utilizzare pozzi dedicati per l'approvvigionamento idrico per le previsioni in aree non servite da rete acquedottistica e per il risparmio idrico e di risorse per le urbanizzazioni
- per tutte le azioni, finalizzata al risparmio idrico, è indicata la verifica della possibilità di realizzazione di reti duali per il riutilizzo delle acque ad uso non potabile,
- per le azioni che riguardano le attività produttive le azioni dovranno essere corredate da uno studio specifico che contenga la fattibilità economica e finanziaria degli interventi nonché l'analisi della ricaduta economica sul territorio colligiano; inoltre dovrà essere verificata la possibilità di reimpiegare gli occupati attuali delle attività che verranno dismesse
- per le aree soggette a vincolo paesaggistico, dovrà essere verificata la fattibilità dell'azione in relazione al D.Lgs. 42/2004
- per le azioni che possono avere impatto sui paesaggi e sulla biodiversità si prescrivono misure varie quali la realizzazione di fasce di mitigazione verdi e di corridoi ambientali, prescrizioni per illuminazione e pavimentazione, salvaguardia della vegetazione esistente
- per l'intervento turistico di Brentine ( UTOE D4 ) è indicata una serie di misure di mitigazione e di verifiche da mettere in atto in fase di progettazione dell'intervento, che riguardano l'impatto sulle risorse ambientali, l'inserimento paesaggistico, le ricadute sul territorio e sull'economia locale, anche attraverso la adeguata capacità imprenditiva del soggetto attuatore.

L'incremento di consumo di suolo non è rilevante in un territorio prevalentemente non urbanizzato; l'impatto è mitigato anche dal fatto che il nuovo suolo è contiguo agli insediamenti esistenti, ad esclusione dell'insediamento turistico di Trentine.

Da tenere di conto, a fronte del consumo di suolo agricolo, il notevole incremento di aree per attrezzature, costituite in massima parte dal parco archeologico di Dometia e dal campo di golf comunale, entrambe aree prive di nuove costruzioni.

Per quanto riguarda la capacità di depurazione, essa è assolta dai depuratori esistenti: dalla tabella si evince infatti la capacità residua dei depuratori attuali, superiore al carico della variante che aggiunge 210 utenze residenziali ed un numero di utenze equivalenti da valutare, sicuramente inferiore alla capacità massima dei depuratori, tenuto anche conto che alcune azioni nel territorio aperto avranno sistemi di depurazione autonoma.

Per le azioni che ricadessero nell'ambito del depuratore saturo (Scarna) sarà da valutare la possibilità di utilizzare altri depuratori non saturi situati nelle vicinanze.

<b>DEPURATORI</b>	<b>POTENZIALITA' DI PROGETTO</b>	<b>SCARICO ATTUALE</b>	<b>CAPACITA' RESIDUA</b>
QUARTAIA	2.000 A.E.	350 A.E.	1.650 A.E.
CAMPIGLIA	600 A.E.	500 A.E.	100 A.E.
SAN MARZIALE	3.000 A.E.	3.300 A.E.	( dismesso )
PIAN DELL'OLMINO	600 A.E.	----	600 A.E.
SCARNA	100 A.E.	50 A.E.	50 A.E.
CAPOLUOGO	16.000 A.E.	8/9.000 A.E.	8.000 A.E.
SCARNA	100 A.E.	100 A.E.	0 A.E.
MENSANELLO	100 A.E.	----	100 A.E.

Per quanto riguarda i consumi idrici ed energetici e la produzione di rifiuti, per quanto gli impatti delle azioni della variante siano sostenibili dalle risorse esistenti, fra le misure di mitigazione è sempre inserita la necessità di ridurre la quantità di rifiuti, ampliare la percentuale di raccolta differenziata, attuare misure generalizzate di risparmio idrico ed energetico ed implementare le fonti rinnovabili di acqua e di energia.

Per quanto riguarda il turismo, dati anche gli esiti degli studi specifici, condotti dalla provincia e dal comune di Colle, che fissano in 213,5 le presenze turistiche giornaliere sul territorio del comune, la presente variante, in coerenza con gli studi stessi che indicano in Colle una delle località vocate all'incremento turistico, per la riduzione della concentrazione dei flussi nelle località limitrofe (San Gimignano, Siena) e la loro destagionalizzazione, la presente variante contribuisce sensibilmente all'aumento dell'offerta turistica, valutata in 206 presenze giornaliere in incremento, dovute alle azioni di realizzazione di nuove strutture ricettive.

## **16. MISURE PER IL MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI**

Ai sensi della Direttiva 2001/42/CE Allegato I si stabilisce che per l'attuazione delle azioni relative ai singoli obiettivi della variante di assestamento dovranno essere verificate le matrici contenenti ciascuna la famiglia degli effetti ambientali di cui al punto dedicato del rapporto ambientale.

Il risultato del monitoraggio e le eventuali misure correttive saranno rese pubbliche attraverso la pubblicazione dei dati legati alle fasi di adozione ed approvazione dei singoli piani attuativi.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio diventeranno la base conoscitiva nel caso di nuove eventuali varianti al Piano Strutturale e/o al Regolamento Urbanistico e comunque dovranno essere sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione.

## 17. CONSIDERAZIONI FINALI ED INDICAZIONI METODOLOGICHE

La presente valutazione ambientale ed integrata è la prima che interessa strumenti della pianificazione ed atti di governo che riguardano l'intero territorio comunale di Colle Val d'Elsa dopo l'emanazione della L.R. 1/2005, che ha istituito la Valutazione Integrata dei Piani e Programmi, del relativo regolamento di attuazione, l'entrata in vigore del Testo Unico sull'ambiente DLgs 152/06 modificato con DLgs 4/2008 e successive circolari della Regione Toscana per il regime transitorio.

Per la sua redazione sono stati esaminati ed utilizzati gli archivi dati disponibili presso il Comune e la Provincia ed è stata istituita una collaborazione proficua con il Settore Ambiente del Comune.

Se da un lato quindi essa costituisce un primo patrimonio conoscitivo e metodologico fondamentale per le successive procedure di valutazione, da perfezionare ed implementare ad ogni passaggio successivo, sicuramente essa risente delle caratteristiche della Variante Urbanistica di cui è parte integrante: trattasi infatti di Variante di Assestamento, tendente a rispondere ad esigenze improrogabili della popolazione e del sistema produttivo locale, nonché a necessità dettate dalla forma del Piano Strutturale vigente, redatto nella logica della superata LR 5/95, eccessivamente vincolante nelle delimitazioni di ambiti territoriali ed UTOE ed il cui dimensionamento è stato pressoché esaurito con il primo RU.

Si tratta quindi di un insieme numeroso di Varianti, per lo più di ridotta entità, sparse sul territorio che, seppure coerenti con un numero limitato e definito di obiettivi, per loro natura risultano parziali e non rispondenti ad un disegno globale di governo del territorio comunale.

Per questi motivi anche la valutazione non ha potuto far altro che esaminare le risorse interessate dalle varianti, tralasciando quindi risorse e loro criticità pur presenti sul territorio, ma non interessate dagli effetti delle azioni della Variante.

Fra le risorse per cui non sono stati effettuati approfondimenti molte sono argomento sia della "Relazione sullo stato dell'ambiente del comune di Colle di Val d'Elsa anni 2003/2004" sia del RSA della Provincia di Siena 2008, recentemente pubblicato.

Nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune 2003/2004 conclude con le seguenti considerazioni:

"Sulla base di questa prima ricognizione delle conoscenze sullo "stato dell'ambiente" e degli ulteriori elementi/indicatori che potranno emergere dal processo partecipato di Agenda XXI, potrà essere ricomposto il quadro ambientale complessivo, da aggiornare periodicamente e potranno essere valutate azioni generali e specifiche una volta definiti gli obiettivi locali da perseguire con politiche integrate.

Valutando i dati fin qui raccolti possono comunque essere individuate alcune priorità:

- promuovere/sviluppare azioni di riduzione del consumo delle risorse (in particolare il territorio) e di protezione delle stesse attraverso la riduzione dell'impatto sulle matrici ambientali (incremento della depurazione, piani di azione per il miglioramento della qualità dell'aria, interventi per abbattimento delle emissioni rumorose );
- promuovere l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili ;
- rafforzare la promozione e il sostegno ai percorsi di sviluppo sostenibile del sistema produttivo attraverso azioni di informazione/pubblicizzazione, formazione/semplificazione amministrativa ecc.;
- ridurre la produzione di rifiuti e rafforzare azioni di recupero (in particolare la raccolta differenziata e nuove tecnologie nel sistema produttivo)".

Si parla quindi di ricomporre *il quadro ambientale complessivo*, operazione che potrà scaturire da due azioni fondamentali:

- monitoraggio ed aggiornamento continuo dello stato delle risorse, in collaborazione fra comune, provincia, Arpat ecc;
- revisione generale degli strumenti di pianificazione e degli atti di governo del territorio, ai sensi delle leggi vigenti in materia urbanistica ed ambientale, all'interno dei quali la valutazione ambientale strategica e la valutazione integrata potranno essere

organicamente correlate ad un progetto di tutela e sviluppo esteso a tutto il territorio.

Ad oggi, fra gli esiti della valutazione della variante di assestamento al PS e RU di Colle, possono essere indicati alcuni temi che necessitano sicuramente di approfondimento e che la valutazione della variante ha potuto toccare solo marginalmente.

## SUOLO

Le indagini geologiche di supporto alla variante hanno riguardato esclusivamente gli ambiti interessati, non potendo affrontare il territorio comunale nel suo complesso.

Non sono state quindi oggetto di analisi alcune criticità presenti sia per il rischio geomorfologico che per quello idrogeologico, né è stato possibile valutare gli effetti in termini di sinergia e di integrazione fra azioni e criticità collocate in diverse parti del territorio ma caratterizzate da consequenzialità degli effetti.

Sono per esempio da applicare le nuove normative in materia di vulnerabilità degli acquiferi che saranno adottate nel PTCP.

## INDUSTRIA E ATTIVITA' PRODUTTIVE

Molte varianti parziali riguardano le aree produttive, sia per l'ampliamento di aree esistenti, sia per le modifiche normative riguardanti il cambio d'uso, sia per la trasformazione di aree dismesse o da dismettere e trasformare in aree residenziali e per servizi, attraverso operazioni di ristrutturazione urbanistica.

Di tali azioni deve essere monitorata la perdita e l'aumento di addetti nei diversi settori, tendendo alla conservazione della capacità produttiva (prescritta anche dal PIT con gli obiettivi sulla "presenza industriale") sull'intero territorio comunale e tenendo conto dell'ambito del Circondario, che il PTCP in corso di stesura considera prioritario nelle politiche per la capacità produttiva. Solo uno strumento di pianificazione esteso all'intero territorio comunale può affrontare organicamente il tema della capacità produttiva e confrontarsi efficacemente con le politiche provinciali e per il circondario, stilando bilanci economici e valutando gli effetti in un ambito territoriale adeguato per le politiche produttive.

## INQUINAMENTO DELL' ARIA E RUMORE

I rilevamenti fino ad oggi condotti hanno evidenziato criticità sia per l'inquinamento dell'aria e acustico in prossimità delle arterie principali di traffico, sia per i livelli di rumore che superano i limiti stabiliti, ad esempio in prossimità di edifici scolastici, quest'ultime segnalate dal PZS comunale.

Il rendiconto completo delle rilevazioni è contenuto nel RSA della provincia; ad oggi rilievi sono stati effettuati con stazioni mobili in collaborazione con ARPAT.

L'argomento richiede approfondimenti sia nelle modalità, estensione, frequenza dei rilievi, sia nelle misure da adottare per la mitigazione, che riguardano l'intero territorio comunale, con azioni da promuoversi dal comune insieme alla provincia e ARPAT.

## RISORSA IDRICA

Sono in corso valutazioni che riguardano l'utilizzo di nuove fonti di approvvigionamento per l'acqua idropotabile, come l'acquedotto attualmente usato dalla CALP.

I dati sulla disponibilità e l'utilizzo della risorsa necessitano di una ricognizione completa estesa all'intero territorio comunale, in particolare deve essere monitorato l'utilizzo attraverso la realizzazione di pozzi a servizio di insediamenti sparsi, in relazione alla effettiva disponibilità della risorsa.

Il Responsabile del Servizio Ambiente ha espresso il seguente giudizio finale:

"Su queste basi si ritiene di poter esprimere, ai sensi dell'art. 15 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 parere positivo circa la compatibilità ambientale della Variante al Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico a condizione che si ottemperi alle prescrizioni ed indicazioni seguenti:

- di prevedere nei documenti di programmazione urbanistica azioni per una minimizzazione/abbattimento dell'impatto acustico in relazione alle nuove capacità edificatorie;
- di prevedere nei documenti di programmazione urbanistica azioni per lo sviluppo di tecniche costruttive eco-compatibili in relazione alle nuove edificazioni;
- di prevedere nei documenti di programmazione azioni tese al miglioramento della capacità depurativa;
- di prevedere nei documenti di programmazione urbanistica azioni finalizzate al corretto deflusso delle acque meteoriche (con particolare riferimento all'area industriale di Belvedere ) onde evitare possibili allagamenti/esondazioni;
- di prevedere nei documenti di programmazione urbanistica azioni per interventi finalizzati alla realizzazione di uso di energie provenienti da fonti rinnovabili;
- di prevedere nei documenti di programmazione urbanistica azioni per interventi di recupero delle acque meteoriche e di protezione della falda;
- di prevedere nei documenti di programmazione urbanistica azioni per interventi di utilizzazione delle risorse idriche esistenti ( Canali delle Gore –Acquedotto di San Giorgio ) in modo da ridurre al minimo la realizzazione di nuovi pozzi;
- di prevedere, anche alla luce della minimizzazione del consumo di suolo, che lo sviluppo residenziale del Comune di Colle di Val d'Elsa venga ripartito sulla base di periodi temporali;
- di prevedere che gli ambiti di edilizia residenziale/industriale vengano pianificati e realizzati in modo tale da consentire un coerente ed armonico sviluppo con l'esistente, soprattutto per quanto riguarda la viabilità ed i servizi;
- di prevedere apposita convenzione con Arpat al fine di avviare un monitoraggio sugli effetti prodotti dalla nuova programmazione urbanistica , anche in vista del nuovo Piano Strutturale, in modo da dotarsi di concreti e costanti strumenti di analisi ambientale per questo territorio.

Si richiede infine di prevedere entro il termine del procedimento di approvazione della Variante un approfondimento in merito ad alcune azioni di piano per la mitigazione e/o compensazione degli effetti derivanti dalle azioni di piano trasmettendo ( anche ai fini di apposita Conferenza di Servizi ai sensi della Legge 241/1990 e sm ) la documentazione ai seguenti soggetti :

ARPAT Siena; ASL 7 di Siena; Regione Toscana; Provincia di Siena, Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio per la Provincia di Siena , ATO 6 Ombrone , ATO 2 Basso Valdarno, Autorità di Bacino del Fiume Arno.”