Comune di Chianciano Terme

Piano Operativo

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale

ELISABETTA NORCI
Dottore Agronomo

Via S. Bibbiana n. 5, 56127 Pisa

APPROVAZIONE FEBBRAIO 2017

Aggiornato a seguito delle osservazioni e agli esiti della conferenza paesaggistica

Febbraio 2017

Ha collaborato alla stesura di questo documento:
Dott. Sc. Amb. Cecilia Orlandi

INDICE

1. Premessa **4**

2. Il Piano Operativo del Comune di Chianciano Terme **5**

2.1 Descrizione del processo valutativo adottato 5

2.2 La partecipazione 12

2.3 Descrizione del Piano 14

2.4 Stato attuale dell'ambiente 26

2.4.1 Risorse Ambientali 26

2.4.2 Risorse-Indicatori 26

2.4.3 Check-list 28

2.4.4 STATO DELL'AMBIENTE 34

2.4.4.1 Popolazione 37

2.4.4.2 Acqua 42

2.4.4.3 Energia 62

2.4.4.4 Atmosfera 71

2.4.4.5 Sistema rifiuti 82

2.4.4.6 Radiazioni non ionizzanti 89

2.4.4.7 Suolo e sottosuolo 93

2.4.4.8 Paesaggio 97

2.4.4.9 Sistema produttivo 142

2.4.5 Punti di fragilità derivanti dallo Stato attuale dell'ambiente 145

2.5 Descrizione delle trasformazioni previste dal Piano 146

2.6 Valutazione dell'impatto previsto dalle trasformazioni sulle risorse 157

Coerenza del PO con i piani sovraordinati regionali 162

2.7 Misure di mitigazione 171

2.8 Monitoraggio 216

3. Bibliografia **218**

1. Premessa

Il Comune di Chianciano Terme ha approvato il Piano Strutturale con delibera n. 74 del 9/12/2013 dotato di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di Studio di Incidenza per la presenza del SIC/ZPS Lucciolabella che interessa una piccola porzione del territorio comunale.

L'Amministrazione comunale ha dato avvio alla redazione del primo Piano Operativo e contestualmente alla procedura di VAS (ai sensi dell'art. 5 bis della L.R. 10/2010 e s.m.i.) confermando gli obiettivi e le azioni contenuti nel PS approvato (Art. 5 delle Norme Tecniche) quali indirizzi di programmazione del PO e individuando, tra le azioni sopra indicate, quelle prioritarie per la stesura del PO stesso (delibera del Consiglio Comunale n. 84 del 29/12/2014).

Il documento di avvio è stato successivamente integrato in seguito ai due contributo pervenuti da parte della Regione Toscana - settore pianificazione del territorio che chiedevano alcune integrazioni conseguenti l'approvazione della LR 65/2014. Inoltre l'integrazione del primo avvio ha riguardato anche la conformazione al PIT.

La VAS del PO tiene conto di tutti gli elementi conoscitivi, di indirizzi e prescrizioni contenuti nella documentazione di Piano Strutturale, con particolare attenzione a quelli derivanti dalla VAS di PS. La VAS del PO è accompagnata da uno Screening di Studio di Incidenza relativo al SIC/ZPS Lucciolabella.

Con Del. C.C. n. 68 del 10/12/2015 sono stati adottati il Rapporto Ambientale, la Sintesi non Tecnica e lo Screening di Studio di Incidenza, contestualmente alla proposta di Piano, come previsto all'art. 8 comma 6 della L.R. 10/2010 e s.m.i.. Tutti i documenti sono stati pubblicati sul BURT n.1 del 07/01/2016.

Tra le osservazioni pervenute a seguito dell'adozione ne sono state individuate alcune che rivestono carattere ambientale e che quindi sono state recepite all'interno della VAS.

Il presente documento costituisce il ***Rapporto Ambientale*** del processo di VAS del PO del Comune di Chianciano Terme.

2. Il Piano Operativo del Comune di Chianciano Terme

RAPPORTO AMBIENTALE

2.1 Descrizione del processo valutativo adottato

Con atto n. 74 del 09/12/2013 il Consiglio Comunale, ai sensi degli articoli 17 e 17/bis della LR 1/2005 e dell'art. 27 della LR 10/2010 e s.m.i. ha approvato il Piano Strutturale comunale e concluso il processo decisionale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Le previsioni del PS hanno acquistato efficacia a partire dalla data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURT n. 17 in data 30/04/2014.

Il Comune di Chianciano Terme, secondo le procedure previste dagli artt. 17 e 18 della L.R. 1/2005 e della L.R. 10/2010 e s.m.i., aveva dato inizio alla formazione del nuovo Regolamento Urbanistico attraverso le Delibere di Giunta Comunale n.7 del 14/01/2014 e n.31 del 05/03/2014.

A seguito delle elezioni amministrative del 25 maggio 2014 l'attuale Amministrazione Comunale, con Deliberazione di Giunta Comunale n.160 dell'11/09/2014, ha espresso nuove linee programmatiche specifiche per la redazione del RU.

Il 10 Novembre 2014 la Regione Toscana ha approvato la nuova Legge Regionale n. 65 "Norme per il Governo del Territorio" nella quale il Regolamento Urbanistico è sostituito dal Piano Operativo, con contenuti analoghi ma per il quale è previsto lo specifico avvio del procedimento disciplinato dall'art. 17 della stessa Legge. A seguito dell'entrata in vigore della L.R 65/2014, il Comune di Chianciano Terme, pur avendo di fatto avviato la redazione del RU ma non avendo concluso le consultazioni della fase preliminare di VAS, rientra nella fattispecie di cui all'art. 232 della L.R. 65/2014 "*Disposizioni transitorie per i Comuni dotati di solo Piano Strutturale approvato*", ed è tenuto all'adozione del Piano Operativo ed a sottostare alle limitazioni di cui ai commi 2 e 3 dello stesso articolo.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n.84 del 29/12/2014, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 è stata avviata la procedura di formazione del Piano Operativo Comunale di cui all'art. 95 della stessa Legge. Poiché ai sensi dell'articolo 5 bis della LR 10/2010 e s.m.i. per la redazione del Piano Operativo è necessario provvedere all'effettuazione della Valutazione Ambientale Strategica, non si è proceduto alla Verifica di Assoggettabilità ma, in base all'art. 23 della LR 10/2010 e s.m.i. è stato predisposto, a cura dell'autorità procedente, il *Documento Preliminare* comprensivo di *Screening Studio di Incidenza SIC/ZPS Lucciolabella.*

Ai fini del procedimento di VAS, nella Delibera sopra citata è riportato che il Documento Preliminare elaborato per il RU è da intendersi valido ai fini del Piano Operativo.

I documenti di cui sopra sono stati acquisiti dall' ***Organo Competente Comunale*** (Commissione per il Paesaggio integrata da n. 2 tecnici dell'A.C. Geom. Beatrice Bistarini e Ing. Danilo Volpini Saraca).
Il *Documento preliminare* è stato trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale e agli Enti territoriali competenti, qui di seguito elencati ed è stato messo a disposizione sul sito web del Comune:

- Regione Toscana
- Provincia di Siena
- Soprintendenza Beni Architettonici e per il Paesaggio per le Province di Siena e Grosseto
- Soprintendenza Beni Artistici e Storici di Siena
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
- Soprintendenza Archeologica per la Toscana
- Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana
- Tecnico Regionale del Genio Civile area vasta
- Azienda USL 7
- Unione Comuni Valdichiana Senese (già Comunità Montana del Monte Cetona)
- ARPAT – Dip.to Prov.le di Siena
- Autorità di Bacino dell'Arno
- Autorità di Bacino del Fiume Ombrone
- Autorità di Bacino del Fiume Tevere
- Autorità Idrica Toscana 4 Arezzo AATO 4 – Risorse idriche
- Nuove Acque Spa
- Gestori reti elettriche (ENEL)
- Gestori reti del metano (Estraenergie, ecc.)
- Operatori di telecomunicazioni
- Autorità ATO dei Rifiuti Comunità di ambito Toscana Sud
- SEI Servizi Ecologici Integrati Toscana srl – Gestione ciclo integrato RSU
- Comuni confinanti

Per l'emissione del contributo di specifica competenza da parte degli Enti pubblici e dei soggetti competenti in materia ambientale, è stato stabilito il termine di quarantacinque giorni dalla data di ricevimento del Documento Preliminare.

Gli Enti che hanno inviato pareri e contributi prima e dopo l'avvio ai sensi della L.R. 65/2014 sono elencati nella seguente tabella:

Pervenuti a seguito dell' avvio VAS	
SOGGETTI	**DATA DI ARRIVO**
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo – Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana	27/11/2014
Centria Reti Gas	01/12/2014
Autorità di Bacino del Fiume Arno – Area pianificazione, Tutela e Governo della risorsa idrica e procedure VAS, VIA e AIA	29/12/2014
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Siena e Grosseto	07/01/2015
Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana - Firenze	20/01/2015
Ministero dei beni e delle attività Culturali e del Turismo – Direzione generale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana	21/01/2015
Nuove Acque	29/01/2015
Autorità di Bacino del Fiume Tevere – Ufficio studi e documentazione per l'assetto idrogeologico ed U.R.P.	03/02/2015
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo – Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Siena e Grosseto	05/02/2015
Regione Toscana – Direzione Generale della Presidenza, A.C. Programmazione, Settore Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale strategica, OOPP di interesse strategico regionale	17/02/2015
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo – Soprintendenza per i beni storici, artistici ed etnoantropologici per le Provincie di Siena e Grosseto	19/02/2015
Regione Toscana - Direzione generale Governo del Territorio. Settore Pianificazione del Territorio	23/02/2015 05/06/2015
Regione Toscana – Direzione Generale "Competitività del Sistema Regionale e Sviluppo delle Competenze", Settore "Disciplina, politiche e incentivi del commercio e attività terziarie"	24/02/2015
Enel Distribuzione SpA	24/02/2015
Provincia di Siena – Settore Servizi Amministrativi, Servizio Ambiente	25/02/2015
Autorità di Bacino del Fiume Arno – Area Pianificazione e tutela dal rischio idrogeologico	27/02/2015
Regione Toscana – Direzione Generale delle politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici, Settore "Tutela e Gestione delle Risorse Idriche	02/03/2015
Regione Toscana - Direzione Generale delle politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici, Settore energia, tutela della qualità dell'aria e dall'inquinamento	03/03/2015

elettromagnetico e acustico	
Regione Toscana – Direzione Generale delle politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici, Settore Rifiuti e Bonifiche dei Siti Inquinati	04/03/2015
Nuove Acque	17/03/2015
Sei Toscana	24/06/2015

Ai sensi dell'art. 24 lett, d bis) della L.R. 10/2010 e s.m.i, tutti i contributi pervenuti sono stati esaminati ed accolti. Di seguito si riporta una breve sintesi del contenuto dei contributi pervenuti.

Contributi pervenuti a seguito dell' avvio VAS

- ***Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo –*** *Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana*: viene rilevato che la Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana non risulta tra gli Enti destinatari e si richiede all'Autorità Competente di trasmettere alla suddetta Soprintendenza la documentazione tecnica relativa al PO al fine di coinvolgerla nel procedimento.
- ***Centria Reti Gas –*** l'Ente comunica che la zona oggetto di valutazione non rientra nelle aree sottoposte a sviluppo energetico gas a rete e specifica che non sussistono controindicazioni al proseguimento del processo valutativo in corso e alle considerazioni finali del documento in oggetto.
- ***Autorità di Bacino del Fiume Arno*** *– Area pianificazione, Tutela e Governo della risorsa idrica e procedure VAS, VIA e AIA*: l'Autorità comunica la non competenza ad esprimere valutazione in merito alle varianti urbanistiche generali ovvero alla adozione di nuovi strumenti urbanistici. Si rimanda, ai fini della definizione del quadro conoscitivo agli strumenti di pianificazione e programmazione pubblicati sul sito ufficiale dell'Autorità e viene specificato che eventuali progetti architettonici ed esecutivi dovranno risultare coerenti alla disciplina del PAI escludendo interventi in aree a P.I.4 dove trova applicazione la L.R. 21/2012.
- ***Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo -*** *Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Siena e Grosseto:* la Soprintendenza non esclude eventuali elementi di criticità per quanto riguarda il patrimonio culturale.
- ***Ministero per i beni e le attività culturali –*** *Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana – Firenze:* chiede che vengano citate le zone di interesse archeologico o con resti archeologici.

Contributi pervenuti a seguito dell'avvio procedimento del P.O.

- ***Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo –*** *Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana*: si richiede all'Autorità Competente di trasmettere alla

suddetta Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana la documentazione tecnica relativa al PO.

- ***Nuove Acque –*** non vengono evidenziate problematiche da riscontrare e la Società rimanda il proprio parere di dettaglio quando saranno definiti gli interventi da realizzare.
- ***Autorità di Bacino del Fiume Tevere*** *– Ufficio studi e documentazione per l'assetto idrogeologico ed U.R.P.:* l'Ente rimanda Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (PGDAC) approvato con DPCM del 5/07/2013 e in fase di aggiornamento.
- ***Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo*** *– Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di Siena e Grosseto:* si richiede che venga inserito l'indirizzo della Soprintendenza Archeologica per la Toscana quale Enti Competenti.
- ***Regione Toscana –*** *Direzione Generale della Presidenza, A.C. Programmazione, Settore Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale strategica, OOPP di interesse strategico regionale:* vengono fatte osservazioni ed indicazioni per l'implementazione del Rapporto ambientale affrontando le tematiche di tutela e miglioramento ambientale e di sostenibilità ambientale e paesaggistica.
- ***Regione Toscana*** *- Direzione generale Governo del Territorio. Settore Pianificazione del Territorio:* vengono trasmessi in allegato i contributi tecnici dei settori regionali competenti.
- ***Regione Toscana*** *– Direzione Generale "Competitività del Sistema Regionale e Sviluppo delle Competenze", Settore "Disciplina, politiche e incentivi del commercio e attività terziarie":* viene segnalata la presenza di falde termali che alimentano diverse concessioni termali delle quali sono riportate le denominazioni convenzionali.
- ***Enel Distribuzione SpA:*** l'Ente trasmette i dati relativi ai consumi di energia elettrica aggregati rilevati nel territorio comunale di Chianciano Terme.
- ***Provincia di Siena*** *– Settore Servizi Amministrativi, Servizio Ambiente:* l'Ente elenca tutta una serie di aspetti che dovrebbero essere approfonditi nel Rapporto Ambientale.
- ***Autorità di Bacino del Fiume Arno –*** *Area Pianificazione e tutela dal rischio idrogeologico:* L'Ente non esprime parere in merito e suggerisce di tenere conto di tutti gli studi e gli strumenti dell'Autorità ai fini della definizione del Quadro Conoscitivo. Ricorda inoltre che dovrà sussistere compatibilità con la disciplina del PAI nonché con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione dell'Autorità.
- ***Regione Toscana –*** *Direzione Generale delle politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici, Settore "Tutela e Gestione delle Risorse Idriche":* il contributo di settore focalizza l'attenzione sul corretto uso delle risorse idriche anche al fine si contrastare sempre più frequenti situazioni di emergenza. Seguono nel contributo alcune indicazioni per tutelare la risorsa idrica disponibile.

- ***Regione Toscana -*** *Direzione Generale delle politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici, Settore energia, tutela della qualità dell'aria e dall'inquinamento elettromagnetico e acustico:* vengono riportati i contributi relativi alle componenti ambientali di competenza dell'Ente scrivente idonei ad incrementare il quadro conoscitivo e le indicazioni necessarie, ai fini della coerenza e compatibilità con gli atti della programmazione e pianificazione regionale.
- ***Regione Toscana –*** *Direzione Generale delle politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici, Settore Rifiuti e Bonifiche dei Siti Inquinati:* il contributo fornisce informazioni integrative per l'elaborazione di parte dello Stato dell'ambiente, in particolare riguardo la gestione dei rifiuti e la presenza di siti interessati da procedimenti di bonifica.
- ***Nuove Acque:*** l'Ente fornisce dati riguardanti la rete acquedottistica, la rete fognaria, i consumi idrici , il risparmio idrico, i pozzi e le sorgenti, le acque sotterranee e gli impianti di depurazione.
- ***Sei Toscana:*** l'Ente fornisce dati riguardanti la Raccolta Differenziata dei rifiuti e gli impianti di smaltimento e recupero.

A seguito dei due contributi della **Regione Toscana Direzione generale Governo del Territorio. Settore Pianificazione del Territorio** del 23/02/2015 prot. 2640 e del 05/06/2015 prot. 8139 è emersa la necessità di apportare alcune integrazioni conseguenti l'approvazione della LR 65/2014. Inoltre l'integrazione del primo avvio ha riguardato anche la conformazione al PIT.

Il processo di Valutazione procede attraverso:

- la predisposizione di un elaborato che costituisce il ***Rapporto Ambientale*** ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010 e s.m.i., organizzato come di seguito riportato, e che contiene le informazioni riportate nell'Allegato 2 della suddetta legge:
    1. Descrizione degli *obiettivi* e delle *azioni* previsti dal Piano: illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano;
    2. Descrizione dello Stato attuale dell'Ambiente: aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano; tale fase comprende:
        - Individuazione delle *risorse ambientali interessate*, degli *indicatori* e della *check-list* utile per la raccolta dati;
        - Descrizione delle *caratteristiche ambientali*, *culturali e paesaggistiche* delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
        - Descrizione di qualsiasi *problema ambientale esistente*, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza

ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;

  - Individuazione dei *punti di fragilità* emergenti dallo Stato dell'Ambiente;
- Descrizione delle *trasformazioni* previste dal Piano;
- Valutazione dell'*impatto delle trasformazioni* sulle risorse ambientali: possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- Individuazione di *misure di mitigazione*, ovvero per ogni risorsa analizzata sono state definite le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dall'attuazione del piano;
- *Monitoraggio* degli impatti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano;
- *Sintesi non tecnica* delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Con Del. C.C. n. 68 del 10/12/2015 sono stati adottati il Rapporto Ambientale, la Sintesi non Tecnica e lo Screening di Studio di Incidenza, contestualmente alla proposta di Piano, come previsto all'art. 8 comma 6 della L.R. 10/2010 e s.m.i.. Tutti i documenti sono stati pubblicati sul BURT n.1 del 07/01/2016.

Contestualmente alla pubblicazione dell'avviso, i documenti sopracitati sono stati messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, delle organizzazioni e del pubblico attraverso pubblicazione sul sito web, trasmissione agli uffici e agli Enti individuati e deposito presso gli uffici dell'autorità competente, del proponente, e dell'autorità procedente. E' stato garantito un periodo pari a 60 giorni dalla pubblicazione per esprimere le proprie osservazioni e pareri.

L'Autorità Competente, in seguito a valutazione delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione, esprime il proprio *Parere Motivato* entro 90 giorni dalla scadenza dei 60 giorni stabiliti per le consultazioni. Sulla base del *Parere Motivato*, l'autorità procedente o il proponente, con

l'autorità competente, effettua le opportune revisioni del Piano prima della sua presentazione per l'approvazione dandone conto nella *Dichiarazione di Sintesi*. Tutti i documenti vengono trasmessi all'autorità competente all'approvazione del Piano. Il provvedimento di approvazione è accompagnato da una *Dichiarazione di Sintesi* che contiene la descrizione del processo decisionale.
La decisione finale (art. 28 L.R. 10/2010 e s.m.i.), costituita dal provvedimento di approvazione del Piano, dal Parere Motivato e dalla Dichiarazione di Sintesi, verrà pubblicata sul BURT da parte dell'autorità procedente e verranno fornite informazioni relativamente alla possibilità di prendere visione del Piano approvato, del Rapporto Ambientale e di tutta la documentazione istruttoria relativa. Tali documentazioni verranno pubblicate sul sito web del Comune.

2.2 La partecipazione

L' Art. 9 della LR 10/2010 prevede che sia garantita l'informazione e la partecipazione del pubblico in modo da assicurare l'intervento di chiunque intenda fornire elementi conoscitivi e valutativi utili ai fini dell'elaborazione del Piano. In più, la LR 65 all'art. 36 comma 6 prevede che per i Piani e Programmi soggetti a VAS le attività di informazione e partecipazione siano coordinate con le attività di partecipazione di cui alla L.R. 10/2010, nel rispetto del principio di non duplicazione.
Nello specifico, sono previste specifiche fasi di consultazione durante le quali il *Documento Preliminare* predisposto è stato inviato ai soggetti competenti in materia ambientale e agli Enti pubblici al fine di dare loro la possibilità di presentare i propri contributi in relazione al processo valutativo in corso.
E' prevista un'ulteriore fase di consultazione in seguito all'adozione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica (quest'ultima illustra con un linguaggio non specialistico i contenuti del Piano o Programma e del Rapporto Ambientale al fine di facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico); tali documenti, unitamente alla proposta di Piano, vengono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, delle organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché delle organizzazioni sindacali, economiche e sociali maggiormente rappresentative, e del pubblico. La suddetta documentazione viene depositata presso gli uffici dell'autorità competente e dell'autorità procedente e pubblicata sui rispettivi siti web.
Nell'ambito del procedimento di VAS possono essere promosse ulteriori modalità di partecipazione come previsto dalla L.R. 46/2013.
La partecipazione si sviluppa quindi attraverso il confronto e la collaborazione con soggetti istituzionali, associazioni ambientaliste, parti sociali e attraverso i pareri dei cittadini durante tutta la fase di elaborazione del Piano.

Il Comune dovrà quindi prevedere la partecipazione di soggetti esterni all'Amministrazione e la messa a disposizione delle informazioni relative alla valutazione stessa.
Il processo di partecipazione alla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Operativo del Comune di Chianciano Terme si è parallelamente sviluppato attraverso le seguenti azioni:

→**Avvio del procedimento per la redazione del Piano Operativo**: avvenuto con Del. C.C. n. 84 del 29/12/2014

→ **Invio agli Enti competenti e soggetti pubblici**: del *Documento preliminare* al fine di avviare le necessarie consultazioni e ricevere pareri.

→ **Pubblicazione sul sito web:** tutti i documenti predisposti ai fini del Piano Operativo sono stati posti sul sito web del Comune di Chianciano Terme, dove sono consultabili.

→ **Incontri pubblici:** nei giorni 23 aprile 2015 e 8 ottobre 2015 si sono svolte assemblee pubbliche durante le quali è stata presentata la proposta di *Piano*.

→ **Incontri con i portatori di interesse:** sono stati promossi incontri con alcune categorie di soggetti. Nello specifico, il calendario degli incontri è stato il seguente:

- Mercoledì 22 luglio 2015 – incontro con il "Consorzio lottizzazione case e monti"
- Martedì 4 Agosto 2015 – incontro con gli istituti bancari, con i tecnici locali e con le associazioni repertoriate, con le categorie economiche e con gli agricoltori

→**Invio agli Enti** della proposta di *Piano*, del *Rapporto Ambientale* e della *Sintesi non Tecnica*;

→ **Sito web**: tutti i documenti relativi alla proposta di *Piano*, al *Rapporto Ambientale* e alla *Sintesi non Tecnica* saranno consultabili dal sito del Comune di Chianciano Terme.

Con Delibera di Giunta Comunale n. 30/2014 venivano individuate nelle persone delle dipendenti Fabrizia Castagni e Patrizia Mari, dipendenti dell'Amministrazione Comunale di Chianciano Terme, le componenti il costituendo Ufficio del nuovo Garante per la Comunicazione nel procedimento di formazione del Piano Operativo. A seguito delle dimissioni della dipendente Fabrizia Castagni in data 30.09.2015 dalle mansioni di Garante, con Delibera del Responsabile del Servizio n. 534 del 09/11/2015 è stato istituito un nuovo Ufficio del Garante individuando quali componenti l'Architetto Nadia Ciccarella di Chiusi con ruolo di Garante e la dipendente Patrizia Mari con ruolo di addetto alla comunicazione, con i compiti di cui all'art.38 della L.R. 65/2014 e relativo Regolamento Comunale.

2.3 Descrizione del Piano

Di seguito si riportano gli obiettivi e le azioni del Piano Operativo fornite dai Progettisti.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni	Azioni Specifiche
SISTEMA FUNZIONALE DEGLI INSEDIAMENTI URBANI			
A – RECUPERO E TUTELA DEL PATRIMONIO ABITATIVO (centro storico, patrimonio edilizio rurale, edifici di pregio)	**Nucleo consolidato di antica formazione**: Conservazione e valorizzazione dei caratteri storici, tipologici ed architettonici del pee ed innalzamento dell'attrattività	Recupero del patrimonio edilizio esistente e superamento delle varie forme di degrado	Il PO favorisce il recupero del pee non introducendo soglie minime per le unità abitative, permettendo il recupero dei sottotetti, consentendo mutamenti di destinazione d'uso(cfr azione A3), promuovendo attività commerciale di vicinato(centro commerciale naturale)prevedendo la deroga per lo standard a parcheggio cfr art. 19 co6, nonché migliorandone l' accessibilità(cfr azione A2). La disciplina di carattere generale (cfr art19 NTA) definisce inoltre gli interventi, i criteri e gli indirizzi volti al recupero del patrimonio esistente. Sono anche definiti i criteri finalizzati ad impostare correttamente gli interventi di restauro, recupero e riqualificazione degli organismi esistenti, riferiti ai singoli elementi, quali: paramenti murari, intonaci, aperture, infissi, gronde, coperture, comignoli, etc (cfr art.16 NTA). Inoltre ad ogni edificio appartenente al nucleo consolidato, individuato graficamente nella Tav. 4-*Centro Storico di Chianciano Terme: categorie d'intervento-scala 1:1000*, è associata la relativa specifica categoria d'intervento di recupero(cfr AllegatoIII). La rivitalizzazione del Monastero e dell'Antico ospedale Croce Verde è soggetto a piano di recupero, in quanto entrambi sono stati individuati dal PO quali complessi architettonici di interesse storico, prevalentemente abbandonati (cfr. Allegato I schede C.1 e C.2).
		A2-Valorizzazione e riqualificazione dei sistemi di accesso, al centro storico al fine di migliorare la fruibilità del centro potenziandone la sosta in zone prossime all'area pedonale	Il PO favorisce il miglioramento della accessibilità individuando aree di sosta in prossimità e a margine del centro in modo da connotarlo a zona a traffico limitato o escluso. Tali aree riguardano: due parcheggi esistenti (cfr Tav. 2a) e due di previsione (cfr Tav. 2b) di cui uno è destinato alla sosta auto ed è soggetto a progetto di iniziativa pubblica, l'altro, di iniziativa privata, è dedicato alla sosta camper. Il parcheggio pubblico di nuova previsione sarà anche meccanizzato per migliorarne l'accessibilità (art. 19 delle NTA). A tal fine è stata redatta una specifica scheda norma E.4 (cfr Allegato I) in cui si disciplina l'intervento rispetto al dimensionamento ammesso, agli orientamenti per la progettazione, alle condizioni alla trasformazione, in particolare il rispetto del progetto al contesto paesaggistico.
		A3-Differenziazione funzionale del tessuto e individuazione di polarità attrattive	Il PO incentiva, ai sensi dell'art. 19 co 5) delle NTA, la mixitè del centro, permettendo la differenziazione funzionale del tessuto (residenziale, direzionale, attività commerciale e di servizio, artigianale di servizio alla residenza, turistiche-ricettive, anche sotto forma di albergo diffuso). Il PO consente di reintrodurre attività di residenza sociale e specialistica, attività culturali mediante l'individuazione di due polarità soggette a Piano di Recupero (Allegato I-schede C.1 e C.2).

			In particolare l'intervento relativo al recupero dell'antico ospedale Croce Verde è volto anche al ripristino dell'*hortus conclusus*, che potrà divenire anche meta culturale e di attrazione turistica.
	Patrimonio edilizio esistente appartenente al tessuto consolidato	Implementare la qualità edilizia e di tessuto	Il PO, al fine di garantire la necessaria qualità ed organicità del tessuto, stabilisce che gli interventi di ristrutturazione, addizione o di sostituzione edilizia dovranno essere migliorativi degli assetti urbanistici ed edilizi esistenti, con particolare attenzione all'adeguamento strutturale ed energetico degli organismi edilizi, alla loro riqualificazione tipologica e formale, all'uso del verde (anche in facciata e/o in copertura) come elemento di riqualificazione paesaggistica e dell'immagine urbana. Gli interventi di addizione volumetrica sono subordinati alla contestuale riqualificazione dell'organismo edilizio esistente e delle sue pertinenze e dovranno essere attuati attraverso una progettazione unitaria relativa all'intero organismo edilizio, in coerenza con le sue regole di accrescimento tipologico e con gli eventuali caratteri architettonici e formali di pregio e/o di interesse testimoniale. Qualora gli interventi comportino aggregazione o accorpamento di più edifici sono soggetti ad un progetto unitario convenzionato secondo le modalità di cui all'art. 54 delle NTA. Il PO stabilisce per i diversi isolati urbani gli interventi di ristrutturazione edilizia, addizione volumetrica e sostituzione edilizia, (cfr Allegato). Qualora tali parametri non siano specificati nelle schede di isolato, si intendono ammissibili interventi fino alla sostituzione edilizia senza aumento di volume e superfici. Inoltre il PO, al fine di favorire modesti interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente volti al soddisfacimento delle esigenze dei nuclei familiari residenti, coerentemente con gli indirizzi del P.S. ammette interventi di ampliamento e/o frazionamento che determinano un aumento di unità abitative non superiore ad una rispetto a quelle legittimamente esistenti nell'organismo edilizio oggetto di intervento alla data di adozione del P.S.
	Patrimonio edilizio rurale	Recupero del patrimonio edilizio esistente e superamento delle varie forme di degrado	Il PO intende dedicare tutto i dimensionamento previsto dal PS per recupero del patrimonio edilizio esistente, per le deruralizzazioni (100 abitanti) e per le attività individuate dal PS come compatibili nel territorio rurale (3500 mq).
		Nuove costruzioni a carattere residenziale	Il PO prevede la possibilità per gli IAP di costruire abitazioni in tutto il territorio rurale, ad eccezione che nell'area di pertinenza del nucleo storico.
RIGENERAZIONE E RINNOVO DEL TESSUTO URBANO	**Riqualificazione e Rivitalizzazione urbana del tessuto insediativo in territorio urbanizzato:** superamento delle	Il Po individua le aree e complessi dismessi e/o sottoutilizzati presenti nel tessuto urbano	Il PO ammette la nuova edificazione, ad esclusione degli ampliamenti, a scopo residenziale e ricettiva esclusivamente subordinata dall'acquisizione di sul demolita al fine di promuovere azioni di rigenerazione quale alternativa strategica al nuovo consumo di suolo.

	condizioni di degrado attraverso interventi di rigenerazione e rinnovo del tessuto urbano, qualificazione delle connessioni insediative valorizzando il sistema del verde e degli spazi liberi.	Il PO, relativamente alla gestione, ammette il superamento del degrado attraverso interventi in loco	Il Po consente interventi fino alla sostituzione edilizia stabilendo il rispetto dei parametri stabiliti dalle schede di isolato di cui all'Allegato II delle NTA. Il cambio d'uso subordinato alla verifica degli standard. Il PO, attraverso PP o Piani di recupero, programma, nelle aree interessate dalla demolizione, il potenziamento degli standard, la previsione di spazi pubblici, di uso pubblico e verde, servizi e attrezzature di interesse collettivo. A tal fine, il PO individua gli isolati prevalentemente dismessi potenzialmente interessati dalle procedure di rigenerazione urbana, cfr art. 55 delle NTA. Il PO consente interventi di demolizione di edifici, parziale o totale dando luogo a crediti edilizi pari alla sul demolita che possono essere utilizzati in interventi di trasformazione di cui art. 55 e 57 delle NTA.
		Il PO incentiva la rigenerazione con trasferimento di volumetrie edificabili e potenzialità edificatorie **.** **Il Po individua specifiche** premialità per incentivare la rigenerazione e rivitalizzazione attraverso funzioni a carattere collettivo, di interesse pubblico, servizi collegati al termalismo	Per favorire il processo di rigenerazione urbana, il P.O. stabilisce le seguenti premialità rispetto alla totalità delle SUL oggetto di demolizione, in relazione alle funzioni che si intendono attivare nell'ambito degli interventi di rigenerazione: - funzioni residenziali: residenziale specialistico + 30%; residenziale + 15% - funzioni direzionali: + 10% - funzioni commerciali: + 10% - funzioni ricettive: + 35% - servizi di interesse pubblico: + 35% - servizi di interesse collettivo a carattere privato: + 35% - servizi collegati al termalismo: + 35% - attività produttive collegate alla ricerca ed all'innovazione: + 35% Tali coefficienti concorrono a determinare rappresentano l'incremento massimo attivabile nell'ambito degli interventi di rigenerazione, rispetto alle superfici effettivamente destinate alle singole funzioni, e comunque non superiore al 35% della SUL complessiva oggetto di demolizione.
		Intervenire rispetto ai comparti e aree caratterizzati dalla presenza di edifici/complessi dismessi e/o sottoutilizzati, prevalentemente derivanti dalla cessazione di attività **turistico ricettive**	Il Po individua specifiche limitazioni per il cambio d'uso negli isolati a prevalente destinazione turistico ricettiva/mista dalla funzione turistica ricettiva a quella residenziale. Il PO favorisce il permanere delle funzioni ricettive in considerazione del ruolo strategico rappresentato dalla funzione ricettiva per l'identità e l'immagine urbana di Chianciano. In tal senso, l'eventuale riconversione residenziale di strutture ricettive dovrà essere attuata nel quadro di un progetto unitario che preveda una mixité funzionale comprensiva di una quota residenziale specialistica (social housing, residenze collettive rivolte a determinate categorie di soggetti, "vivere in albergo", ecc.) non superiore al 40% della SUL complessiva dell'edificio interessato. Il restante 60% dovrà essere destinato a funzioni non residenziali. Il piano terra dovrà essere prevalentemente riservato a destinazioni non residenziali e/o spazi comuni, porticati connessi con eventuali spazi a verde pertinenziali.
		Intervenire rispetto ai comparti e aree	Il Po prevede la riqualificazione dell'area e la rifunzionalizzazione dell' Ospedale di via Vesuvio (cfr Allegato I-Scheda Norma D.1) al fine di migliorare l'immagine urbana e

		caratterizzati dalla presenza di edifici/complessi dismessi e/o sottoutilizzati, precedentemente destinati a **servizi e funzioni di interesse pubblico**	territoriale e di innalzare l'offerta di servizi e funzioni qualificate che attivino sinergie positive con le attività specialistiche e di ricerca connesse con il termalismo, con il benessere, con la salute, etc. Di conseguenza introduce nuove attività compatibili e coerenti con gli indirizzi di riqualificazione urbana, con particolare attenzione a destinazioni funzionali collegate al settore del benessere e della salute; nonché interventi di rigenerazione urbana del complesso esistente, anche parziale o totale trasferimento delle volumetrie esistenti. Le funzioni ammesse per consentirne la rivitalizzazione/rigenerazione saranno *Social housing, Residenza Assistita; Centro sportivo; Centro sanitario* Il PO prevede la riqualificazione del comparto Ex Sip (cfr Allegato I-Scheda Norma E.1) in quanto oltre ad essere un contenitore dismesso da rigenerare, è localizzato , in prossimità di Pza Italia, in posizione strategica per la rivitalizzazione di Chianciano. Il PO introduce funzioni collegate al potenziamento dei servizi e parcheggio Il PO al fine di incentivare la rigenerazione della Telecom(cfr Allegato I-Scheda Norma D.3) quale area sottoutilizzata prevede la densificazione attraverso rigenerazione di volumi di atterraggio.
		Intervenire rispetto ad attività e complessi produttivi incoerenti dal punto di vista ambientale, paesaggistico, urbanistico e funzionale	Il PO favorisce la riqualificazione, rivitalizzazione, rigenerazione dell'area Fiat (cfr Allegato I-Scheda Norma D.2) sia per la posizione strategica, centrale nel tessuto di Chianciano, sia per la funzione non idonea. A tal fine il PO prevede la realizzazione di una polarità di eccellenza di interesse nazionale/internazionale (nuovo spazio espositivo, connesso con il tema del verde, dell'acqua, con anche funzione commerciale e di artigianato). Per incentivare tale intervento si ammette un ulteriore incremento di 800mq al fine decentrare l'attività esistente in zona artigianale.
		Implementazione delle dotazioni di verde, standard e servizi	Il PO mediante azioni di rigenerazione favorisce la permanenza e l'implementazione di connessioni ecologiche in quanto rappresentano le relazioni fisiche, ambientali e percettive tra le aree urbanizzate e non. In tal senso il P.O. prescrive (cfr art 16 NTA), in particolare nelle aree di nuova edificazione, di rigenerazione, di ristrutturazione urbanistica, di evitare saldature percettive, ambientali e funzionali attraverso l'individuazione di corridoi di relazione che devono essere mantenuti, salvaguardati ed implementati.
QUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLE STRUTTURE RICETTIVE ESISTENTI	**Qualificazione e adeguamento funzionale delle strutture ricettive esistenti**	Riqualificazione urbanistica, edilizia ed energetica prestazionale del patrimonio edilizio esistente	Il PO, ai sensi art.23 delle NTA, consente interventi di riorganizzazione funzionale e distributiva degli organismi edilizi attraverso sopraelevazioni, svuotamenti, ricomposizioni volumetriche, aggregazioni di più edifici contigui, rivolti ad elevare il livello dei servizi ed a qualificare l'immagine urbana, con particolare attenzione all'incremento quantitativo e qualitativo degli spazi e delle sistemazioni a verde. In assenza di specifiche indicazioni delle schede relative agli isolati urbani (cfr AllegatoII), tali interventi potranno comportare incrementi una tantum fino al 10 % della SUL esistente, nel rispetto dell'altezza massima e del rapporto di copertura di zona. Sono inoltre ammessi interventi, anche in aggiunta ai suddetti parametri, per la realizzazione di solarium, giardini d'inverno, copertura di piscine e spazi comuni attraverso involucri prevalentemente in vetro, interventi di riqualificazione e

			riconfigurazione con sistemazioni paesaggistiche e a verde dei solai di copertura esistenti. In particolare, sono ammessi i seguenti interventi: a. contestualmente ad interventi di riorganizzazione funzionale rivolti al miglioramento qualitativo dell'offerta con aumento delle superfici delle camere, sono consentiti ampliamenti delle strutture esistenti nella misura necessaria al mantenimento del numero di camere preesistente ed autorizzato. Tali ampliamenti potranno essere realizzati attraverso incrementi del numeri di piani o, nei casi di accertata impossibilità di sopraelevazioni strutturali, ampliamenti organici e tipologicamente coerenti nel rispetto dei seguenti parametri: superfice massima di incremento 30% della Superficie coperta esistente; Rapporto di copertura sul lotto pertinenziale (esistente più incremento): non superiore al 50%. b. Interventi di chiusura di logge e balconi attraverso finestrature e facciate continue, anche con parziali tamponamenti, rivolti alla qualificazione delle camere e degli spazi comuni. Gli interventi dovranno essere inseriti in un progetto organico di riqualificazione dell'involucro edilizio. c. Interventi di riorganizzazione planivolumetrica con incremento in altezza, anche attraverso demolizioni di volumi interpiano (parziali o totali) per creare spazi serra/giardino, anche delimitati da vetrate. La superficie recuperata per tali spazi potrà essere ricostruita con incremento fino al 30%, con contestuale aumento dell'altezza del fabbricato. 2. Gli interventi dovranno garantire la dotazione minima di parcheggi privati previsti dalla normativa vigente, anche attraverso la realizzazione nel resede o in aree funzionalmente collegate, di parcheggi a raso, parzialmente o totalmente interrati, con sovrastante copertura a giardino/terrazza.
CONSOLIDAMENTO E POTENZIAMENTO DEL TESSUTO TERZIARIO E COMMERCIALE DIFFUSO	**Valorizzazione della rete commerciale**	Valorizzazione della rete commerciale in centro storico	Il Po promuove l'attività commerciale di vicinato (centro commerciale naturale) in centro non subordinando all'obbligo di reperimento di superfici per la sosta di relazione a servizio delle attività commerciali di cui all'art. 28 del Regolamento regionale n. 15R/2009.
		Valorizzazione della rete commerciale nel tessuto consolidato	Al fine di favorirne interventi di riqualificazione diffusa e implementazione della rete commerciale, il PO, ai sensi art. 22 co6, consente di non subordinare alla verifica della dotazione di standard gli interventi di mutamento della destinazione d'uso che interessino superfici complessivamente non superiori a 200 mq. Il PO, ai sensi art. 51 co4, incentiva la presenza commerciale negli isolati urbani a prevalente destinazione turistico ricettiva/mista, prevedendo che il piano terra sia prevalentemente riservato a destinazioni non residenziali e/o spazi comuni, porticati connessi con eventuali spazi a verde pertinenziali.
COMPLETAMENTO E CONSOLIDAMENTO DEL TESSUTO PRODUTTIVO ESISTENTE	**Innovazione e diversificazione del sistema produttivo**	Differenziazione funzionale dei tessuti produttivi esistenti con incentivazione di attività innovative di servizio e di terziario avanzato (settori	Il PO promuove ed incentiva la capacità di riqualificazione ed innovazione degli insediamenti produttivi verso i settori dell'innovazione tecnologica e della ricerca scientifica, nonché verso la connotazione ambientale ed ecologica dell'area produttiva esistente (energie rinnovabili, integrazione nel paesaggio). In tal senso sono favoriti interventi che comportano offerta di spazi ed opportunità per la ricerca e la formazione avanzata, anche legate alle vocazioni del territorio (in campo termale, sanitario, della medicina sportiva, del turismo, ecc.) contribuendo alla competitività dell'economia chiancianese e del suo sistema produttivo.

		tecnologici e di ricerca, sanitario, culturale, commerciale etc)	In particolare, sono ammessi, in deroga a detti parametri, interventi di modesto ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento funzionale e/o per specifiche esigenze di lavorazione, fino ad un massimo di 50 mq di SUL per unità produttiva. Il Piano operativo (cfr Allegato I scheda G.1) promuove il completamento e la riqualificazione degli insediamenti produttivi in loc. Astrone, con l'obiettivo di creare opportunità di lavoro attraverso la riqualificazione e l'innovazione degli insediamenti produttivi verso i settori dell'innovazione tecnologica e della ricerca scientifica, nonché attraverso la connotazione ambientale ed ecologica dell'area produttiva esistente. Risultati attesi: - Aumento delle opportunità lavorative con miglioramento del tessuto socioeconomico locale, nonché dell'occupazione specializzata collegata all'innovazione tecnologica, che potrà anche attrarre nuovi residenti. - Sviluppo di attività produttive ed imprenditoriali non direttamente collegate al comparto termale e turistico. Oltre alla funzione artigianale è ammessa quella commerciale, direzionale, innovazione tecnologica e di ricerca.
FUNZIONI DI RILEVANZA PUBBLICA E/O COLLETTIVA CON POTENZIALITA' ATTRATTIVE ED ALTO VALORE AGGIUNTO	Miglioramento della capacità di attrazione del territorio comunale in termini di investimenti, funzioni ed utenti	Individuazione di servizi ad elevato valore aggiunto (culturali, congressuali, ricreativi, sportivi, ecc.) capaci di integrare-migliorare l'attrattività turistica del territorio e rilanciare l'immagine salutistica-termale della città	Il PO prevede servizi ad elevato valore aggiunto (culturali, ricreativi, sportivi, ecc.) capaci di integrare-migliorare l'attrattività turistica del territorio. In tal senso sono individuate e disciplinate da specifiche schede norma le Polarità pubbliche e/o di interesse pubblico quali: -Parco dello Sport (Allegato I-Scheda A.1) -Terminal Scambiatore/Porta Urbana (Allegato I-Scheda A.2) -Scuola Alberghiera (Allegato I-Scheda A.3) Inoltre il PO, con specifiche schede norma, stabilisce per i diversi complessi termali gli interventi di riqualificazione e riorganizzazione complessiva degli stabilimenti esistenti, le funzioni, i parametri urbanistici ed edilizi nonché le prescrizioni morfologiche, tipologiche, funzionali e dimensionali per la predisposizione del Piano Attuativo, eventualmente articolato per subcomparti funzionali, al fine di implementare la capacità attrattiva del territorio. -Comparto Termale Acqua Santa e Parco Fucoli (Allegato I-Scheda B.1) - Comparto Termale Sillene (Allegato I-Scheda B.2) - Comparto Termale Sant'Elena (Allegato I-Scheda B.3)
	Valorizzazione del territorio rurale e delle attività agricola	Sostegno all'agricoltura multifunzionale, dando agli agricoltori la possibilità di svolgere funzioni non strettamente agricole ma compatibili con	Il PO consente attività connesse quali cure per il corpo legate al territorio (es. cure per il corpo, trattamenti benessere) e ai prodotti del territorio (es. al vino)

		l'agricoltura e soprattutto legate al territorio	
FUNZIONI DI RILEVANZA PUBBLICA E/O COLLETTIVA CON POTENZIALITA' ATTRATTIVE ED ALTO VALORE AGGIUNTO	Miglioramento della capacità di attrazione del territorio comunale in termini di investimenti, funzioni ed utenti	Individuazione di servizi ad elevato valore aggiunto (culturali, congressuali, ricreativi, sportivi, ecc.) capaci di integrare-migliorare l'attrattività turistica del territorio e rilanciare l'immagine salutistica-termale della città	Il PO prevede servizi ad elevato valore aggiunto (culturali, ricreativi, sportivi, ecc.) capaci di integrare-migliorare l'attrattività turistica del territorio. In tal senso sono individuate e disciplinate da specifiche schede norma le Polarità pubbliche e/o di interesse pubblico quali: -Parco dello Sport (Allegato I-Scheda A.1) -Terminal Scambiatore/Porta Urbana (Allegato I-Scheda A.2) -Scuola Alberghiera (Allegato I-Scheda A.3) Inoltre il PO, con specifiche schede norma, stabilisce per i diversi complessi termali gli interventi di riqualificazione e riorganizzazione complessiva degli stabilimenti esistenti, le funzioni, i parametri urbanistici ed edilizi nonché le prescrizioni morfologiche, tipologiche, funzionali e dimensionali per la predisposizione del Piano Attuativo, eventualmente articolato per subcomparti funzionali, al fine di implementare la capacità attrattiva del territorio. -Comparto Termale Acqua Santa e Parco Fucoli (Allegato I-Scheda B.1) - Comparto Termale Sillene (Allegato I-Scheda B.2) - Comparto Termale Sant'Elena (Allegato I-Scheda B.3)
	Valorizzazione del territorio rurale e delle attività agricola	Sostegno all'agricoltura multifunzionale, dando nel territorio rurale, la possibilità di svolgere funzioni compatibili	Il PO consente nel patrimonio edilizio esistente attività connesse/ compatibili con i territorio rurale anche non collegate con le aziende agricole quali attività turistico - ricettive e di ristorazione, attività per la promozione e la vendita di prodotti tipici e attività artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, o con le strutture turistico ricettive; nonché produzione di energia da fonti rinnovabili e, attività veterinarie, comprese le riabilitazioni degli animali e le attività di relazione uomo-animale, i pensionati, strutture per ricovero e cliniche per animali domestici; maneggi e pensioni per cavalli; residenze civili (cfr art.31 NTA)
	Tutela degli habitat di rilevanza ambientale e naturalistica	Individuazione di modalità di tutela e definizione delle attività e delle forme di fruizione compatibili nelle aree protette e nei siti di interesse comunitario (Pietraporciana, Lucciolabella)	Il PO conferma gli interventi previsti dal Piano di gestione della Riserva naturale provinciale di Pietraporciana. Gli interventi ricadenti all'interno del perimetro del SIC/ZPS sono soggetti alla presentazione di apposito studio di incidenza, dal quale emerga la compatibilità dell'intervento con le misure di conservazione del SIC/ZPS. Per gli interventi esterni al perimetro del SIC/ZPS, ma in connessione|relazione con esso, è facoltà dell'Amministrazione comunale richiedere lo studio di incidenza, qualora ritenuto necessario.
Sostenibilità ambientale	Incentivazione delle energie rinnovabili e sostenibilità edilizia	Individuazione delle forme di compatibilità per l'installazione di	Il PO promuove la costruzione del Parco per energie rinnovabili, riqualificando un'area connotata da degrado, con l'obiettivo di creare una polarità di carattere ambientale ed ecologica, che diventi anche opportunità di lavoro attraverso l'innovazione tecnologica, la

		specifici impianti di produzione energia rinnovabile nel territorio urbano e rurale.	ricerca scientifica (Allegato I-Scheda G.2) In tal senso si potranno: - innescare processi virtuosi legati alle energie rinnovabili, anche creando un Parco fruibile e didattico - aumentare le opportunità lavorative con miglioramento del tessuto socioeconomico locale, nonché dell'occupazione specializzata collegata all'innovazione tecnologica, che potrà anche attrarre nuovi residenti.
			Il PO consente la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nel rispetto delle prescrizioni di cui agli Allegati 1a e 1b del vigente PIT con valenza di Piano Paesaggistico, nonché dalle disposizioni di cui al Titolo IV Capo IV delle norme.
		Riqualificazione energetica prestazionale del patrimonio edilizio	Il PO specifica che tutti gli interventi urbanistici e edilizi dovranno contribuire alla riqualificazione energetica ed ambientale del tessuto costruito, secondo criteri prestazionali stabiliti dal P.O. ed articolati in funzione del grado di trasformazione/riconversione degli organismi edilizi.
			Il PO prevede che le soluzioni progettuali dei nuovi edifici ad uso abitativo dovranno seguire criteri di sostenibilità ed ecoefficienza non solo nella ricerca di materiali idonei ma anche ponendo attenzione all'orientamento dell'edificio ed alla conseguente disposizione delle aperture ed alla organizzazione distributiva interna, in coerenza con le regole dell'edilizia storica.
			Il PO specifica che per i nuovi annessi agricoli si dovrà fare ricorso a soluzioni tecnologiche e materiali che assicurino la migliore integrazione paesaggistica privilegiando edilizia ecocompatibile e favorendo la reversibilità dell'installazione, la riciclabilità delle componenti riutilizzabili e il risparmio energetico relativo all'intero ciclo di vita.
	Miglioramento della qualità della mobilità e dell'accessibilità	Riqualificazione del sistema di circolazione veicolare urbana con separazione dei flussi di attraversamento da quelli di fruizione locale	Il PO disciplina all'art. 30 delle NTA le Infrastrutture viarie, la mobilità e l'accessibilità. In particolare attraverso le previsioni di riqualificazione e razionalizzazione del tessuto urbano, si potrà garantire la separazione dei flussi veicolari di attraversamento da quelli a carattere locale ed urbano ed il potenziamento di sistemi alternativi della mobilità privata quali percorsi ciclo-pedonali a scala territoriale e urbana. Costituisce criterio prioritario nella riorganizzazione del sistema della mobilità urbana la più ampia accessibilità a disabili, anziani e bambini, anche attraverso un piano della mobilità protetta che preveda la pedonalizzazione delle aree di maggiore centralità urbana e l'uso di servizi di carattere collettivo, nonché la razionalizzazione della circolazione e della sosta, differenziando i flussi di attraversamento da quelli di carattere urbano. In tal senso si stabilisce: a. riqualificazione della direttrice di Viale della Libertà come asse di distribuzione e di raccordo rispetto ai diversi comparti urbani della città lineare; b. regolamentazione dell'accessibilità articolata in relazione alle componenti della domanda (residenti, turisti, occasionali, ecc.) attratta/generata delle diverse zone urbane per ottimizzare le prestazioni della capacità offerta dalla rete infrastrutturale (strade e parcheggi); realizzazione di una rete tecnologica infomobility (pannelli a messaggio variabile, indicatori parcheggi, ecc.) per gli utenti della città;
		Adeguare il collegamento viario a monte dell'insediamento anche attraverso l'eventuale individuazione di un corridoio infrastrutturale che colleghi le viabilità	

		esistenti, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche	c. potenziamento dell'offerta di sosta finalizzata a valorizzare i punti e le aree di maggiore attrazione della domanda garantendo un migliore livello di accessibilità; d. estensione delle zone pedonali e/o a traffico limitato per migliorare la fruibilità dei luoghi e degli spazi urbani di maggiore pregio e attrazione della domanda, con contestuale localizzazione di parcheggi ed aree di sosta in corrispondenza dei nodi esterni di accesso all'insediamento o a particolari aree urbane. e. riqualificazione della domanda dell'accessibilità al centro storico attraverso il potenziamento dell'offerta di sosta e la realizzazione di impianti meccanizzati di risalita per raccordare i diversi livelli altimetrici; f. potenziamento della rete dei percorsi pedonali per garantire una migliore connettività tra i diversi comparti urbani ed incentivare modalità di mobilità a impatto ambientale "zero"; g. interventi per migliorare i livelli di sicurezza della mobilità rispetto alle diverse modalità di trasporto (veicolare, ciclo-pedonale, ecc); h. rafforzamento del trasporto pubblico per assicurare in particolare nei periodi di punta della domanda turistica un efficace livello di accessibilità tra le diverse zone urbane e una modalità di trasporto alternativa all'uso dell'auto, per mitigare gli effetti ambientali prodotti dal traffico veicolare urbano. Il PO stabilisce specifiche norme in relazione a: -Viabilità esistenti: L'Amministrazione Comunale, di concerto con gli altri eventuali soggetti competenti, definisce, anche attraverso la redazione di Piani di Settore, programmi di intervento che, coerentemente ai criteri adottati dalla legislazione nazionale vigente e dagli atti di pianificazione per la classificazione funzionale delle strade, consentano di migliorare il livello di servizio offerto tramite interventi infrastrutturali di adeguamento agli standard richiesti e/o di limitazione delle funzioni ammesse. -Interventi sulle strade extraurbane: per le strade dove non sono previsti specifici interventi di ristrutturazione sono comunque ammessi interventi di miglioramento e/o adeguamento (rettifiche di lieve entità ai raggi di curvatura, realizzazione di piazzole di interscambio veicoli, adeguamento della pavimentazione stradale e della carreggiata) ai fini della messa in sicurezza della circolazione veicolare e pedonale. Tali interventi potranno essere realizzati anche da soggetti consorziati previa autorizzazione dell'Amministrazione Comunale. -interventi sulle strade urbane: per le strade dove non sono previsti specifici interventi di ristrutturazione possono essere comunque attuati interventi di riqualificazione e/o adeguamento da definire nell'ambito del Piano Urbano del traffico o in sede di formazione dei Piani Attuativi. -Percorsi pedonali e ciclabili: il P.O. individua la rete dei percorsi pedonali e ciclabili di progetto, opportunamente integrata con il sistema degli spazi pubblici e dei servizi di interesse collettivo. La realizzazione delle infrastrutture di progetto dovrà avvenire attraverso interventi pubblici e/o privati convenzionati, nel rispetto delle indicazioni di P.O.. In sede di progettazione dovranno essere previsti opportuni interventi di inserimento ambientale e paesaggistico.
		Individuazione e potenziamento di una rete di mobilità "dolce" (prioritariamente pedonale e ciclabile) con valenza ambientale e di fruizione per i residenti ed i visitatori	
		Previsione terminal turistico per migliorare la mobilità e aumentare la qualità urbana	

			- Parcheggi pubblici e privati: il P.O. individua il sistema delle infrastrutture per l'organizzazione della sosta, costituito dalla rete dei parcheggi pubblici e privati esistenti e di programma. -Nucleo consolidato di antica formazione: il P.O. individua, in conferma della precedente previsione di PRG, il sistema dei parcheggi funzionali all'accessibilità del centro storico. In relazione alla morfologia ed alla qualità del paesaggio gli interventi previsti dovranno essere oggetto di specifica valutazione in riferimento alle possibili alterazioni percettive. Per quanto riguarda la risalita di Porta San Giovanni potrà essere prevista la realizzazione di un sistema meccanizzato a cremagliera funzionalmente connesso al percorso storico di accesso. -Porta urbana: il Po stabilisca attraverso Scheda norma A.2 di cui all'Allegato I la realizzazione di un terminal turistico che svolga un ruolo di accoglienza/informazioni, terminal scambiatore e interfaccia con la rete dei trasporto pubblico
Sostenibilità istituzionale	Partecipazione dei cittadini	Procedure di Piano ricondotte a percorso aperto e partecipato, con particolare approfondimento degli aspetti di percezione/sensibilità della comunità locale rispetto ai valori del paesaggio urbano e rurale, nonché delle problematiche socioeconomiche e delle eventuali proposte degli operatori locali per la rivitalizzazione del tessuto economico	Il PO assicura nel procedimento di formazione di Piani Attuativi, atti alla rigenerazione urbana, il ricorso a tutti gli strumenti offerti dallo Statuto e dai regolamenti nonché della legislazione regionale in tema di partecipazione al fine di consentire la compiuta verifica dell'utilità collettiva degli interventi previsti ed assicurare il coinvolgimento della popolazione e dei proprietari di immobili nelle scelte pianificatorie di dettaglio previste dai Piani stessi. A tal fine stabilisce che il Comune promuova il coinvolgimento dei soggetti potenzialmente interessati alla formazione ed attuazione di tali Piani particolareggiati e di Piani di recupero convenzionati mediante la richiesta di manifestazioni di interesse da parte di singoli soggetti pubblici e privati, nonché mediante il dialogo ed il confronto con associazioni di categoria, associazioni di cittadini e di utenti ed altre forme associative di natura privata operanti sul territorio comunale.(cfr art.41 NTA)
	Interrelazioni con l'area vasta e coordinamento con gli Enti territoriali interessati	Valutazione delle scelte in un quadro di pianificazione intercomunale e di area vasta attraverso il coordinamento ed il confronto delle strategie programmatorie, anche con l'attivazione	Il PO promuove, a mezzo di appositi accordi istituzionali, nelle forma previste dagli articoli 24, 30 e 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, la banca della volumetria che potrà essere estesa ad altri Comuni nel quadro del processo di formazione di Piani Strutturali ed altri strumenti di governo del territorio di ambito sovracomunale.

		di strumenti perequativi e scala territoriale.	

2.4 Stato attuale dell'ambiente

Sulla base degli obiettivi previsti dal Piano, di seguito si riportano le risorse ambientali interessate, gli indicatori ed una check-list dei dati necessari per definire il Rapporto Ambientale al fine di accertare gli effetti significativi sull'ambiente.

2.4.1 RISORSE AMBIENTALI

Di seguito si riporta un elenco delle risorse che potrebbero essere interessate dall'attuazione delle trasformazioni previste dal Piano:

1. Acqua
2. Energia
3. Atmosfera
4. Rifiuti
5. Radiazioni non ionizzanti
6. Suolo e sottosuolo
7. Natura e biodiversità
8. Paesaggio
9. Sistema Produttivo

Gli obiettivi di questo primo PO sopra descritti si prevede andranno ad interessare tutte le risorse elencate, in una entità che sarà funzione delle azioni che saranno decise per la loro attuazione anche in termini di dimensionamento.

2.4.2 RISORSE-INDICATORI

Per ogni risorsa sopraelencata sono stati individuati indicatori in grado sia di quantificare l'impatto del Piano sulla risorsa sia di dare informazioni sullo stato attuale dell'ambiente interessato:

Tabella 2: risorse-indicatori

RISORSE	INDICATORI
Acqua	Caratteristiche e stato della rete idrica e fognaria e sua localizzazione cartografica
	Numero di utenze servite dall'acquedotto e dalla rete fognaria suddivise per tipologia
	Perdite della rete idrica
	Possibilità di allaccio alla rete idrica e fognaria
	Ubicazione e potenzialità dell'impianto di depurazione
	Connessione alla depurazione
	Consumi idrici e ripartizione dei consumi
	Qualità delle acque superficiali e sistema di monitoraggio
Energia	Consumi energetici: gas ed energia elettrica
	Fabbisogni
	Produzione di energia da fonti rinnovabili
	Illuminazione pubblica
Atmosfera	Clima
	Qualità dell'aria
	Emissioni da traffico veicolare
	Emissioni di origine civile
	Misure del livello di inquinamento acustico
	Classificazione acustica del territorio comunale
	Flussi del traffico
Rifiuti	Sistema di raccolta previsto e tipologia di materiale raccolto
	Produzione di rifiuti totale e pro-capite
	Percentuale di raccolta differenziata
	Localizzazione ed efficienza della discarica
	Altri impianti di smaltimento presenti nel territorio comunale
	Produzione di rifiuti di origine industriale
Radiazioni non ionizzanti	Presenza di SRB e RTV e localizzazione
	Presenza linee elettriche e localizzazione
	Distanze di sicurezza (DPA)
	Monitoraggio
Suolo e sottosuolo	Vulnerabilità della falda
	Consumo di suolo
	Geomorfologia
	Permeabilità
	Altimetria
	Rischio geologico
	Rischio idraulico
	Reticolo idrografico
	Presenza di siti da bonificare
	Presenza e caratteristiche della cave
Natura e biodiversità	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico..)
	Presenza di Parchi o riserve naturali
	Presenza di Siti di Importanza Regionale
Paesaggio	Visuali e sfondi paesaggistici
	Frammentazione territorio rurale (% di aree rurali/aree urbane)
	Grado di naturalità(% aree libere/aree costruite)
	Segni della storia (bonifiche..etc.)
	Vincoli paesaggistici
Sistema produttivo	Localizzazione aziende insalubri
	Classe di insalubrità
	Tipologia produttiva
	Localizzazione aziende a rischio di incidente rilevante

2.4.3 CHECK-LIST

Di seguito si riporta una check-list utile per la successiva raccolta e sistemazione dei dati relativi allo stato delle risorse e per valutare la pressione delle trasformazioni sull'ambiente.

Nella tabella sotto riportata sono state evidenziate le risorse (Aria, Acqua, Rifiuti, Energia …) interessate dall'attuazione delle trasformazioni e per ognuna di esse è stato individuato l'Ente o gli Enti in grado di fornire le informazioni ed i dati necessari per le successive fasi valutative.

Tabella 3: check-list

ACQUA			
RETI IDRICHE		***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Rete acquedotto	Caratteristiche e stato della rete e sua localizzazione cartografica	Nuove Acque S.p.A	*Rapporto Ambientale VAS-PS e Nuove Acque*
	Numero di utenze servite dall'acquedotto (almeno degli ultimi tre anni), suddivise per tipologia (es. domestica, industriale, agricola, etc.)	Nuove Acque S.p.A	*Nuove Acque*
	Perdite della rete	Nuove Acque S.p.A	*Relazione sullo stato dell'ambiente della Prov. Di Siena e Nuove Acque*
	Possibilità di allaccio	Nuove Acque S.p.A	*Non disponibile*
Rete fognaria	Caratteristiche e stato della rete e sua localizzazione cartografica	Nuove Acque S.p.A	*Rapporto Ambientale VAS-PS*
	Numero di utenze servite dalla rete fognaria (almeno degli ultimi tre anni), suddivise per tipo di utenza (es. domestica, produttiva etc.)	Nuove Acque S.p.A	*Nuove Acque*
	Possibilità di allaccio	Nuove Acque S.p.A	*Nuove Acque*
	Connessione alla depurazione	Nuove Acque S.p.A	*Nuove Acque*
IMPIANTI DI DEPURAZIONE		***DETENTORE DEL DATO***	
Ubicazione impianto di riferimento		Nuove Acque S.p.A	*Rapporto Ambientale VAS – PS e Nuove Acque*
Potenzialità del/degli impianto/i		Nuove Acque S.p.A	*Rapporto Ambientale VAS - PS*
Possibilità di allaccio al depuratore		Nuove Acque S.p.A	*Nuove Acque*
FABBISOGNI E CONSUMI IDRICI		***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Consumi annui, ripartiti per frazioni del territorio in esame (almeno degli ultimi cinque anni)		Nuove Acque S.p.A	*Rapporto Ambientale VAS - PS e Nuove Acque*
Ripartizione dei consumi tra : *Usi domestici, Usi pubblici, Usi industriali, Usi agricoli*		Nuove Acque S.p.A	*Nuove Acque*
Eventuali consumi delle grandi utenze		Nuove Acque S.p.A	*Nuove Acque*
Esperienze in atto o in progetto, finalizzate al risparmio idrico (riciclo di acque reflue depurate e non per usi non potabili nei settori industriale, civile; reti duali etc.)		Nuove Acque S.p.A	*Non disponibile*
ACQUE SUPERFICIALI		***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Analisi relative alla qualità chimica, fisica e biologica delle acque superficiali costituenti il reticolo idrografico del territorio comunale		ARPAT	*Rapporto Ambientale VAS-PS*
Sistema di monitoraggio della qualità delle acque		ARPAT	*Non disponibile*

RADIAZIONI NON IONIZZANTI		
ELETTRODOTTI	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Ubicazione di linee elettriche	Comune-ARPAT	*Elaborati di Piano Strutturale*
Distanze di sicurezza	Enti Gestori	*Contributo Ente Gestore*
Dati relativi alle caratteristiche tecniche (Tensione)	ARPAT	*Non disponibile*
STAZIONI RADIOBASE E RADIOTELEVISIVE	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Presenza di SRB e RTV nell'area in oggetto	Comune-ARPAT	*Sira - ARPAT*
Localizzazione	Comune-ARPAT	*Sira - ARPAT*
Monitoraggio	Comune-ARPAT	*Non disponibile*
Protocolli di intesa con i principali gestori di telefonia cellulare per l'installazione di Stazioni Radio Base e relative valutazioni di impatto ambientale e/o eventuali atti di pianificazione nel settore	Comune-ARPAT	*Rapporto Ambientale – VAS PS*

ATMOSFERA		
CLIMA	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Regime pluviometrico, termometrico e anemometrico	Consozio Lamma – Servizio Idrografico Regionale	*Siti web del settore*
EMISSIONI URBANE	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Rete di rilevamento	ARPAT	*Studio della sostenibilità della Prov. di Siena – Circondario Val di Chiana e IRSE*
Emissioni di origine civile	ARPAT	*Studio della sostenibilità della Prov. di Siena – Circondario Val di Chiana e IRSE*
Emissioni da traffico veicolare	ARPAT	*Studio della sostenibilità della Prov. di Siena – Circondario Val di Chiana*
Qualità dell'aria	ARPAT	*Rapporto Ambientale – VAS PS e IRSE*
INQUINAMENTO ACUSTICO	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Misure del livello di inquinamento acustico	Comune-ARPAT	*Studio della sostenibilità della Prov. di Siena – Circondario Val di Chiana*
Classificazione acustica del territorio comunale	Comune	*Rapporto Ambientale – VAS PS*
Flussi del traffico e politiche di riduzione dello stesso	Comune-ARPAT	*Non disponibile*

RIFIUTI		
RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Produzione annua di rifiuti urbani da utenze domestiche e non domestiche (almeno degli ultimi tre anni)	Comune – MUD	*Agenzia Regionale Recupero Risorse e Sei Toscana*
Produzione annua dei rifiuti urbani per frazioni del territorio in esame (ultimo anno disponibile)	Comune – MUD	*Agenzia Regionale Recupero Risorse e Sei Toscana*
Quantità annua di materiali raccolti in modo differenziato per tipologia di materiale (almeno degli ultimi tre anni)	Comune – MUD	*Relazione sullo stato dell'ambiente della Prov. Di Siena*
Sistema di raccolta previsto (porta a porta, isole ecologiche..)	Comune – MUD	*Siena Ambiente Spa e Sei Toscana*
Tipologia del materiale raccolto e quantità raccolte per tipologia	Comune – MUD	*Relazione sullo stato dell'ambiente della Prov. Di Siena e Sei Toscana*
Materiali riutilizzati/recuperati/riciclati: *sistema di riutilizzo/riciclaggio/recupero, tipologia materiale, quantità riutilizzata/riciclata/recuperata*	Comune – MUD	*Sei Toscana*
RIFIUTI DI ORIGINE INDUSTRIALE	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Ubicazione e categoria produttiva delle aziende che producono rifiuti pericolosi.	Ente Gestore	*Non disponibile*
Produzione annua di rifiuti di origine industriale (speciali pericolosi e non pericolosi, categorie MUD, ultimo anno disponibile)	Ente Gestore	*Piano Interprovinciale Gestione Rifiuti Speciali, QC 2011, 2013*
SMALTIMENTO	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Localizzazione della discarica	Comune – SeiToscana	*Rapporto Ambientale – VAS PS*
Efficienza della discarica: *quantità annue smaltite in discarica (efficienza della discarica); quantità annue smaltite con altro sistema*	Comune - SeiToscana	*Non disponibile*
Eventuali altri impianti di smaltimento presenti sul territorio comunale/comuni limitrofi	Comune - SeiToscana	*Rapporto Ambientale – VAS PS e Sei Toscana*

ENERGIA		
ENERGIA	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Uso di fonti rinnovabili e autoproduzione	Enel- Provincia	*Relazione sullo stato dell'ambiente della Prov. di Siena e PEP 2010-2020*
Fabbisogni	Enel– Comune	*Non disponibile*
Consumi energetici	Enel– Comune	*Studio della sostenibilità della Prov. di Siena – Circondario Val di Chiana e PEP 2010-2020*
Energia civile: *consumi civili di gas e di energia elettrica; consumi sistema trasporti, cogenerazione e teleriscaldamento*	Enel– Comune	*Studio della sostenibilità della Prov. di Siena – Circondario Val di Chiana e PEP 2010-2020*
Gestione dell'illuminazione pubblica: tipologia ed indicazione di eventuali strategie adottate per il risparmio.	Enel– Comune	*Non disponibile*
SISTEMA PRODUTTIVO		
	DETENTORE DEL DATO	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Classe di insalubrità	Comune	*Non disponibile*
Tipologia produttiva	Comune	*Non disponibile*
Localizzazione aziende a rischio di incidente rilevante	Comune	*Sira - ARPAT*
SUOLO E SOTTOSUOLO		
	DETENTORE DEL DATO	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Presenza di siti da bonificare	Comune - ARPAT	*Sira - ARPAT*
IDROLOGIA E IDROGEOLOGIA	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Reticolo idrografico	Geologo e Ing. Idraulico	*Non disponibile*
Rischio idraulico	Geologo e Ing. Idraulico	*Non disponibile*
Vulnerabilità della falda	Geologo e Ing. Idraulico	*PTCP*
GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	***DETENTORE DEL DATO***	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Altimetria (o carta delle pendenze, acclività)	Geologo e Ing. Idraulico	*Non disponibile*
Geomorfologia	Geologo e Ing. Idraulico	*Rapporto Ambientale – VAS PS*
Rischio geologico	Geologo e Ing. Idraulico	*Non disponibile*
Permeabilità	Geologo e Ing. Idraulico	*Non disponibile*

NATURA E BIODIVERSITÀ		
	DETENTORE DEL DATO	***DISPONIBILITÀ DEL DATO***
Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico..)	Comune	*Non disponibile*
Presenza di Parchi o riserve naturali	Comune	*Consultato su PIT e PTC*
Presenza di Siti di Importanza Regionale	Comune	*Consultato su PIT e PTC*
PAESAGGIO		
Visuali e sfondi paesaggistici	Comune	*Consultato su PIT e PTC*
Frammentazione territorio rurale (% di aree rurali/aree urbane)	Comune	*Non disponibile*
Uso del suolo	Comune	*V° censimento Generale agricoltura e Rapporto Ambientale VAS PS*
Grado di naturalità(% aree libere/aree costruite)	Comune	*Non disponibile*
Segni della storia (bonifiche..etc.)	Comune	*Non disponibile*
Vincoli paesaggistici	Comune	*Consultato su PIT e PTC*

2.4.4 STATO DELL'AMBIENTE

Lo Stato dell'Ambiente descrive lo stato attuale e le pressioni delle risorse ambientali del territorio preso in esame.

Per ogni risorsa disponibile si riportano i dati già contenuti nel Documento Preliminare rielaborati ed aggiornati anche grazie alle conoscenze rese disponibili con i contributi pervenuti in fase preliminare.

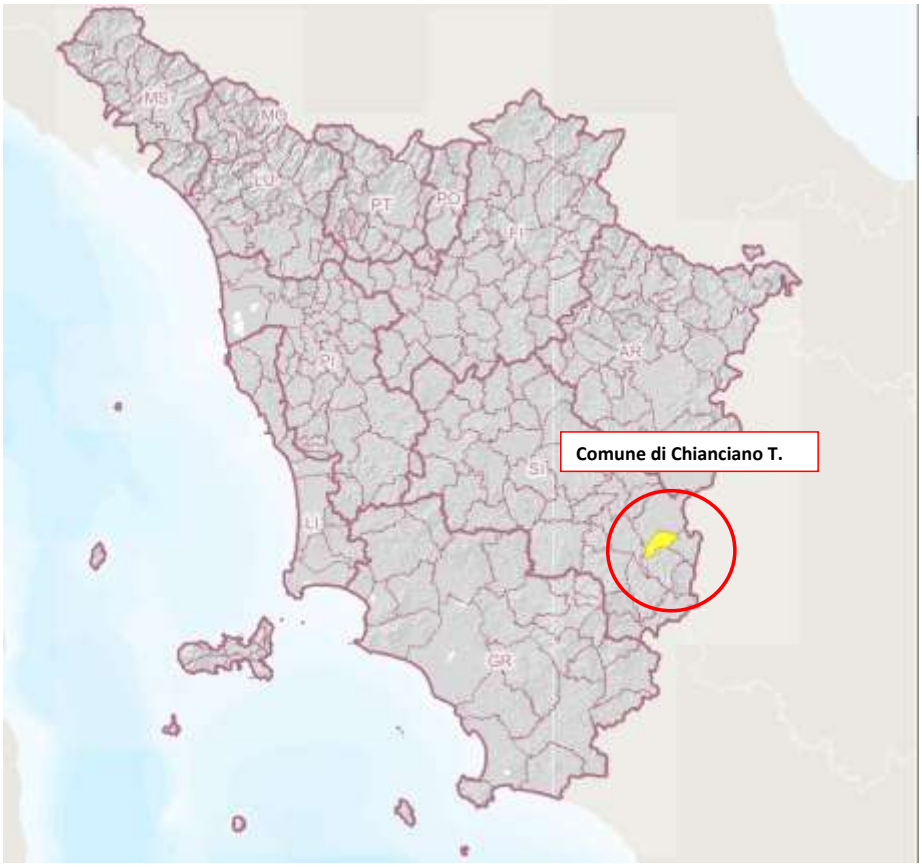
I dati ambientali sono stati estrapolati in parte dal *Rapporto Ambientale* relativo alla *Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Chianciano Terme (2013)* e in parte ottenuti dalle fonti di seguito riportate:

- Sito SIRA-ARPAT
- Sito Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR)
- Sito ISTAT
- Sito Meteomacciano
- PIT paesaggistico
- PTC della Provincia di Siena

INQUADRAMENTO DEL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio comunale di Chianciano Terme si colloca nella parte sud-est della Provincia di Siena e confina a sud-est con il Comune di Sarteano, ad est con il Comune di Chiusi, a nord-ovest con il Comune di Montepulciano e ad ovest con il Comune di Pienza.

Figura 1. Inquadramento territoriale del Comune di Chianciano Terme



Fonte: sito internet Geoscopio – Regione Toscana

Chianciano Terme è una delle località termali più famose d'Italia. Particolarmente fortunata la posizione a cavallo tra la Val d'Orcia con le sue crete (dal 2004 patrimonio dell'umanità dell'UNESCO) e la fertile Valdichiana e tra le colline dei vini di Montepulciano e le bellezze rinascimentali di Pienza: luogo di cura e di relax ma anche punto di partenza per scoprire le bellezze della Toscana e della vicinissima Umbria.

La storia del Comune di Chianciano Terme inizia con gli Etruschi anche se la successiva dominazione romana portò cambiamenti sia nella lingua che nella civiltà. Già prima dell'avvento della dominazione romana era nota a "*Clancianum*" l'importanza dell'acqua come cura benefica per il corpo. Pare che i romani abbiano eretto, intorno al II sec. d.C., uno stabilimento per i bagni di

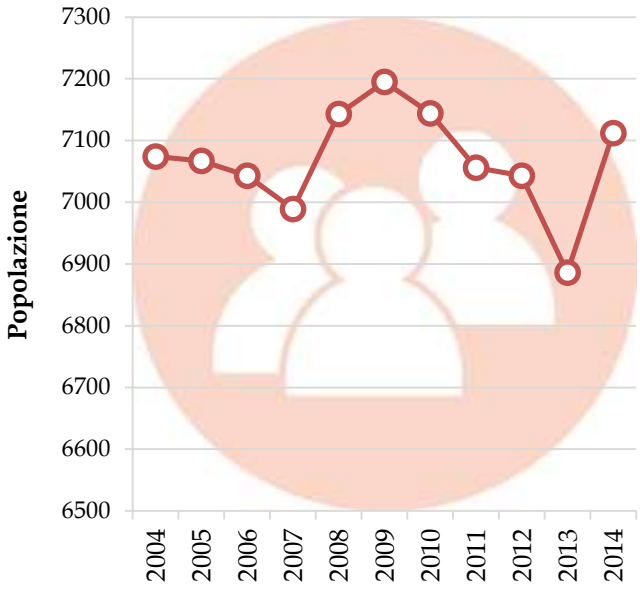
pulizia, localizzandolo presso la zona Valli-Pieparcia. Queste "terme" vengono denominate "Camerelle" o "Camarelle" per le brevi volte che caratterizzavano le altrettanto piccole stanze con vasche. Nel medioevo Chianciano usufruì dell'appoggio di diverse realtà politiche talvolta anche in lotta tra loro come Orvieto, Siena e Montepulciano. Intorno al 1287 infine Chianciano si eresse a Libero Comune. In quegli anni, quando Chiusi già dal XI secolo era devastata dalla malaria a causa dell'aria infetta della palude in Valdichiana, vennero a risiedere a Chianciano i Vescovi. La città venne divisa in tre "terzieri"; i rappresentanti di ogni terziere partecipavano alla gestione del Comune raccolti in un "Consiglio Generale", che aveva come incarico anche la nomina del Podestà. Negli ultimi decenni dell'Ottocento nacquero diverse istituzioni che contribuirono al progresso sociale, culturale ed economico di Chianciano; tra queste vale la pena di ricordare la prima succursale del "Monte dei Paschi di Siena" (1873). Il ventesimo secolo si aprì a Chianciano con l'inaugurazione del nuovo Stabilimento "Sillene" (1901) e dell'Ospedale "Croce Verde". Tra il 1925 e il 1930 la cittadina termale raggiunse il livello delle più famose stazioni termali italiane. È del 1926 la nascita dello stabilimento termale "Sorgente Sant' Elena", che possedeva e possiede tutt'oggi una sorgente di acqua minerale tra le più pregiate del territorio.

Il Comune di Chianciano Terme appartiene al Circondario della Val di Chiana coincidente con l'Unione dei Comuni Valdichiana Senese, a cui appartengono anche i comuni di Cetona, Chiusi, Montepulciano, San Casciano dei Bagni, Sarteano, Sinalunga, Torrita di Siena e Trequanda. Il Circondario è situato a Sud-Est della Provincia di Siena, si estende per una superficie di 690 Km^2 occupando il 18% del territorio provinciale.

2.4.4.1 Popolazione

Dai dati presenti sul sito dell'ISTAT è possibile ricostruire l'andamento della popolazione residente all'interno del Comune di Chianciano Terme nell'arco di tempo compreso tra il 2004 ed il 2014.

Figura 2. Andamento della popolazione residente nel Comune di Chianciano Terme (2004-2014)



Fonte: ISTAT

Dal grafico sopra riportato si osserva che dal 2004 al 2007 la popolazione residente nel Comune di Chianciano Terme ha subito una riduzione pressoché costante. Nel 2008 e nel 2009, invece, la popolazione ha subito un aumento per poi calare sensibilmente fino al 2013. Dal 2013 al 2014 la popolazione residente è passata da 6.886 a 7.112 abitanti con un incremento di ben 226 abitanti.

Considerando l'estensione del Comune di Chianciano Terme, pari a 36,52 Kmq, la densità di popolazione per l'anno 2014 è pari a 194,7 ab/Kmq.

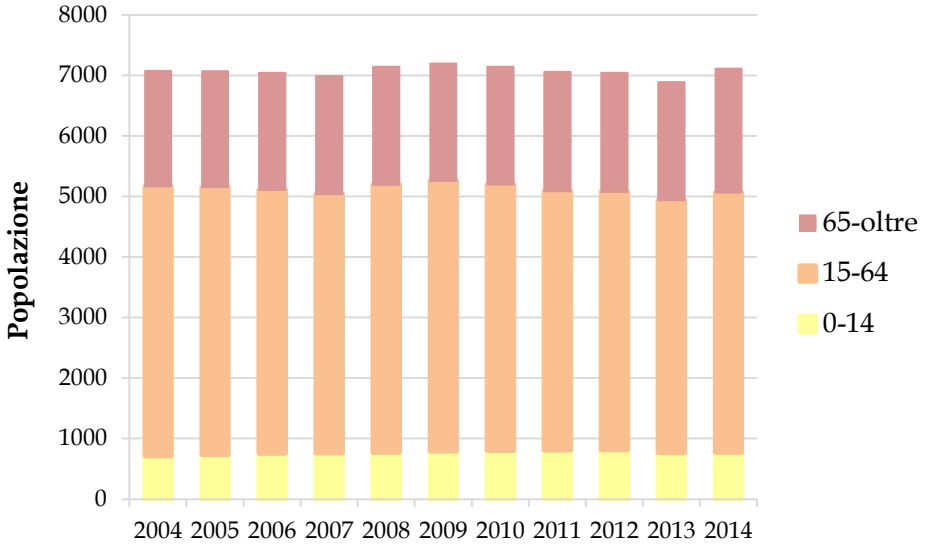
Il quadro demografico di Chianciano Terme dell'ultimo decennio evidenzia un aumento non significativo della popolazione (+ 0,5%) dovuto ad un aumento sia della popolazione anziana (+7,3%) che di quella compresa tra 0 e 14 anni (+8,5%) e ad una diminuzione della popolazione di età compresa tra i 15 ed i 65 anni (-3,6%). Il dato della popolazione è quindi, in sostanza, stazionario.

Tabella 4. Popolazione residente per classi di età (2004-2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var. 2014-2004	
												n.	%
Da 0 a 14	716	737	761	762	776	798	807	812	815	772	777	61	8.5
Da 15 a 64	4449	4419	4346	4273	4417	4455	4390	4275	4257	4163	4287	- 162	-3.6
Da 65 a oltre	1909	1911	1936	1954	1950	1942	1947	1969	1971	1951	2048	139	7.3
Totale	**7074**	**7067**	**7043**	**6989**	**7143**	**7195**	**7144**	**7056**	**7043**	**6886**	**7112**	**38**	**0.5**

Fonte: rielaborazione dati ISTAT

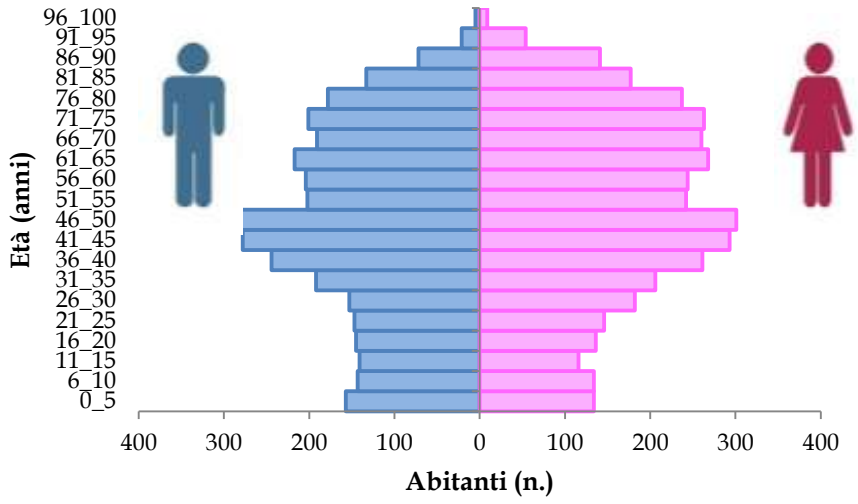
Figura 3. Popolazione residente per classi di età (2004-2014)



Fonte: rielaborazione dati ISTAT

Di seguito si riporta la piramide d'età per l'anno 2014 che mostra la distribuzione delle varie classi d'età per il sesso maschile e per il sesso femminile.

Figura 4. Piramide d'età (2014)



Fonte: rielaborazione dati ISTAT

Dalla piramide d'età si osserva che sia la fascia d'età compresa tra 46 e 50 anni è quella maggiormente rappresentata sia nel sesso femminile (301 individui su un totale di 7.112) che in quello maschile (284 individui su un totale di 7.112) seguita dalla fascia d'età compresa tra 41 e 45 per entrambi i sessi (293 individui femminili e 278 individui maschili su un totale di 7.112). La terza fascia d'età più rappresentata è, per il sesso femminile quella di età compresa tra 61 e 65 anni (263 individui su un totale di 7.112) mentre, per il sesso maschile, è quella di età compresa tra 36 e 40 anni (244 individui su un totale di 7.112).

Andando a considerare le fasce d'età avanzate, le donne con un'età superiore agli 80 anni sono 381 mentre gli uomini sono un numero decisamente inferiore, ovvero 231.

Approfondendo l'analisi sui dati, si evidenzia inoltre un aspetto rilevante collegato ai flussi migratori di alcuni cittadini stranieri che in questi ultimi anni sono aumentati in modo consistente.

Tabella 5. Analisi dei flussi migratori (2012-2014)

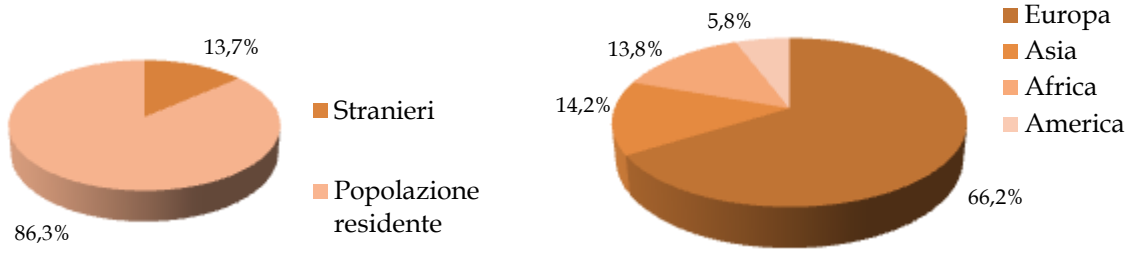
				Variazione 2014-2012	
	2012	**2013**	**2014**	**n.**	**%**
Immigrati stranieri residenti					
Maschi	384	387	425	41	10,7
Femmine	463	473	546	83	17,9
Totale	847	860	971	124	14,6
Totale residenti	7043	6886	7112	69	1,0
% stranieri rispetto alla popolazione residente	**12,0**	**12,5**	**13,7**		

Fonte: rielaborazione dati ISTAT

Dalla tabella riportata si evince che, a fronte di una crescita totale del numero di residenti di 69 unità, l'incremento del numero di stranieri è stato di 124 unità il che evidenzia che senza l'arrivo/presenza di questi ultimi, ci sarebbe stato un decremento demografico (indice naturale negativo).

Nel grafico sottostante, invece, è possibile osservare la % di stranieri rispetto alla popolazione residente totale relativamente all'anno 2014 e la suddivisione per provenienza.

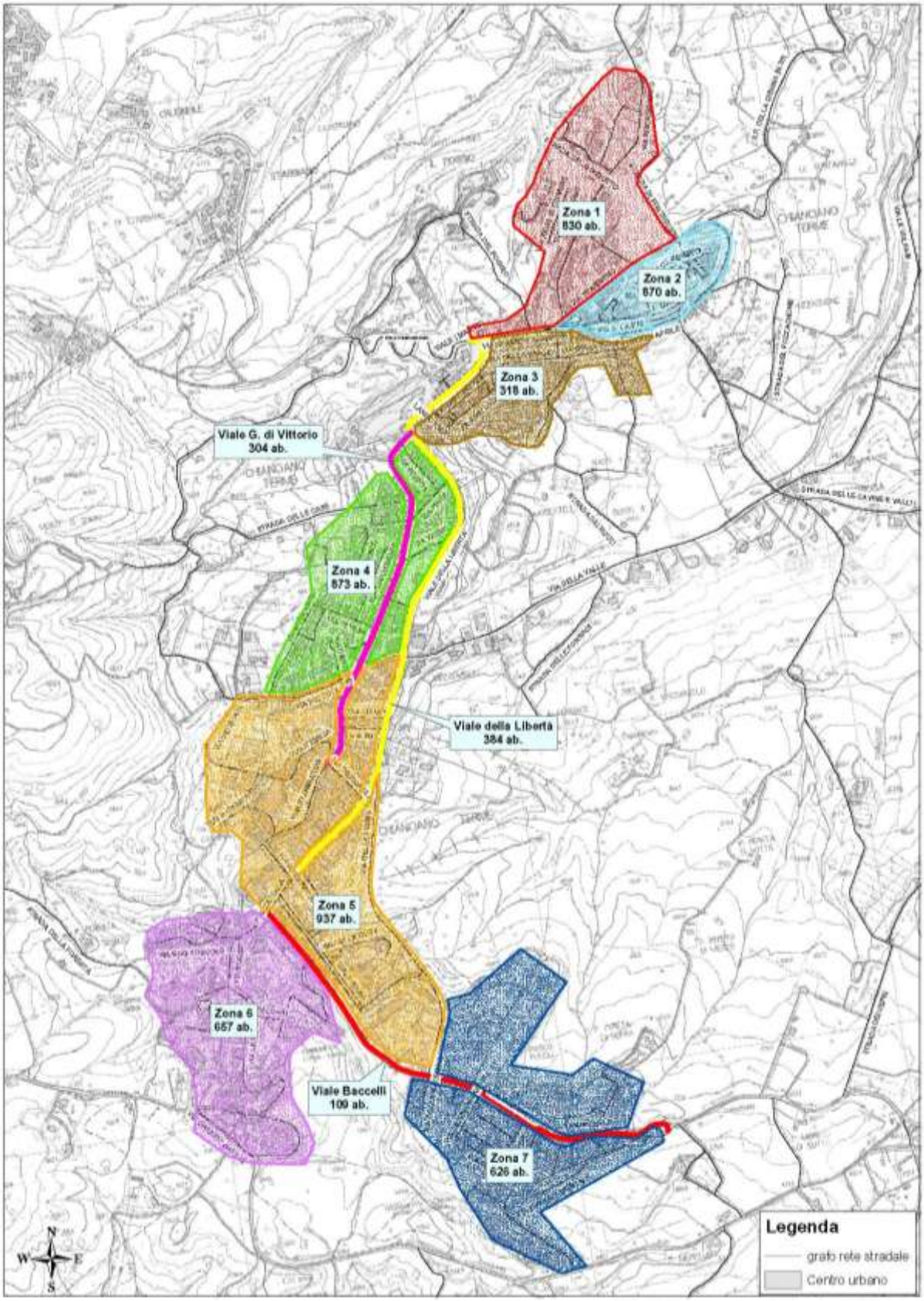
Figura 5. Stranieri e popolazione residente



Nell'*Annuario Statistico della Provincia di Siena*, redatto nell'anno 2013, è riportato che Chianciano Terme è il Comune con la più bassa percentuale di coniugati (48,3%) e con il maggior numero di divorziati in percentuale (3,3%). Inoltre, tra i Comuni della Provincia di Siena, è quello con il più basso Tasso di Natalità (5,7).

Nel Quadro Conoscitivo relativo al sistema della mobilità elaborato per il Piano Strutturale si legge che l'81% della popolazione di Chianciano Terme risiede nel capoluogo. La figura che segue, tratta dagli elaborati di PS, illustra la ripartizione della popolazione dell'anno 2006 per le diverse zone urbane e i tre principali viali.

Figura 6. Ripartizione della popolazione per le diverse zone urbane e i tre principali viali (anno 2006)



Fonte. Elaborati di PS

FRAGILITA'

- La fascia d'età maggiormente rappresentata è quella superiore ai 50 anni;
- Decremento demografico in assenza di flusso migratorio in ingresso;
- Basso tasso di natalità.

2.4.4.2 Acqua

L'art. 10 del PTC della Provincia di Siena, al comma 1, recita: "*L'acqua è elemento fondamentale per la vita, insostituibile, raro nell'universo, non diffuso ovunque, rinnovabile, non incrementabile, tende a soffrire di criticità dovute alla scarsità relativa (tensione fra domanda e offerta), agli inquinanti, alle interazioni con il suolo, ai cambiamenti climatici e alle modalità gestionali*".

Acque superficiali e sotterranee

Ai fini dello sviluppo del territorio di Chianciano Terme, le sorgenti termali sono considerate la risorsa primaria. I calcari triassici e cretacei, le sabbie, le ghiaie, i conglomerati ed i travertini e le vulcaniti, nonché i depositi continentali fluvio-lacustri, costituiscono gli acquiferi della zona. I calcari triassici, a causa dell'elevato grado di fessurazione e l'evidente carsismo, sono sede di una falda profonda altamente mineralizzata e termale che risale in superficie attraverso profonde fratture delle rocce e alimenta le sorgenti termo-minerali. Le falde che scaturiscono dagli altri acquiferi (sabbia e ghiaia) ed in parte dalle vulcaniti sono per lo più fredde e sfruttate come acque per uso potabile.

Dai risultati delle analisi chimiche le acque delle sorgenti di Chianciano sono riconducibili al tipo *Solfato – Bicarbonato – Calcica*. Questa famiglia ha come componente principale lo ione SO_4^- seguito dall'anione HCO_3^- e dal catione Ca^{++}.

A Chianciano Terme sono state rinvenute 4 sorgenti termo-minerali:

1. Sorgente Acqua Santa;
2. Sorgente Acqua Sillene;
3. Sorgente Acqua Macerina;
4. Sorgente Acqua S.Elena.

Di seguito si riporta una tabella che riassume le caratteristiche chimico fisiche delle sorgenti termo-minerali di Chianciano Terme tratta dal Rapporto Ambientale redatto per la stesura del Piano Strutturale comunale.

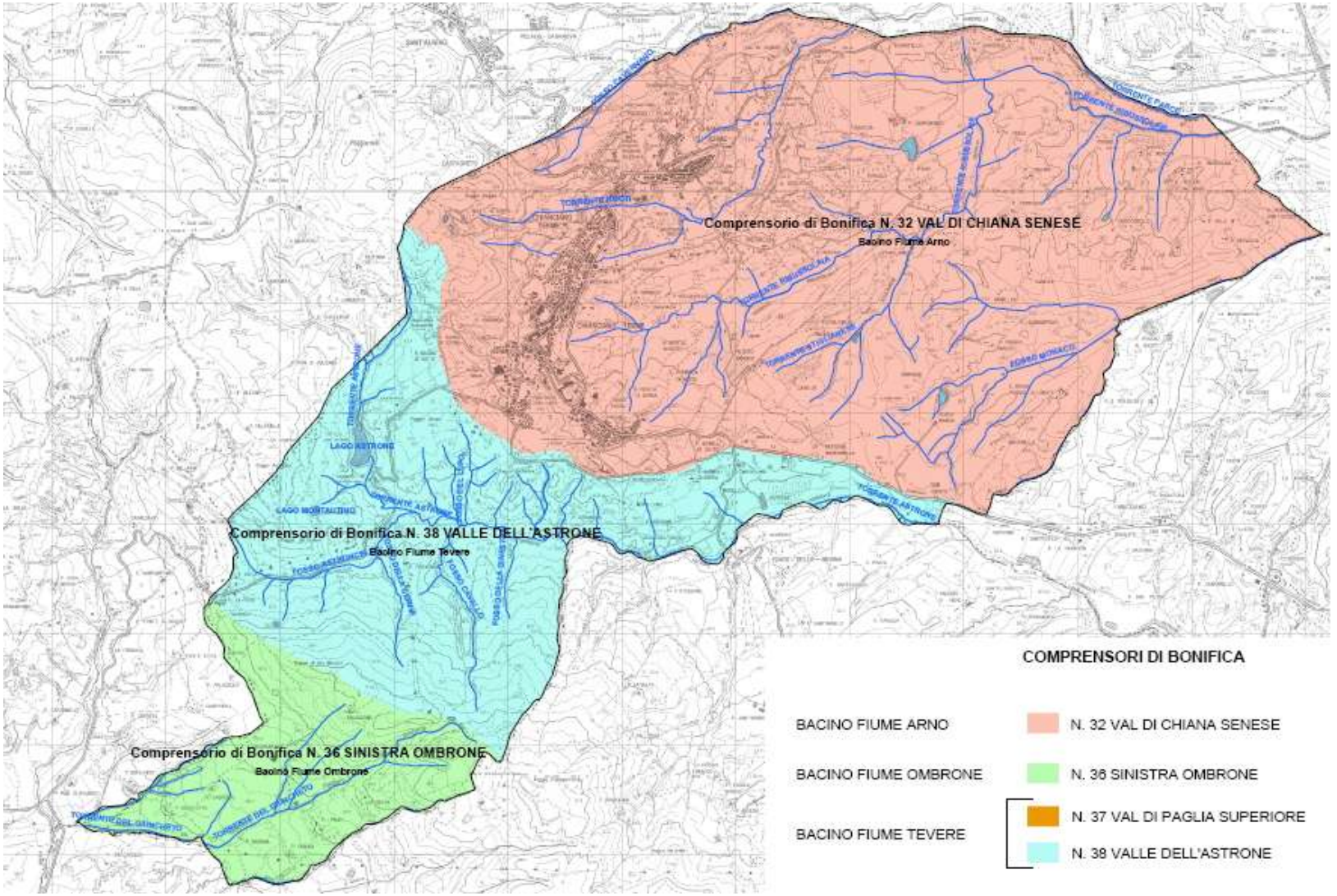
Tabella 6. Caratteristiche chimico-fisiche delle sorgenti termo-minerali di Chianciano Terme

Acqua	Temp. °C	Q l/s	Quota m.s.l.m.	pH	Salinità mg/l	Ca^{+}	Mg^{2+}	Na^{+}	Cl^{-}	K^{+}	SO_4^{-}	HCO_3^{-}	SiO_2
Santa	33,4	0,8	400	6,15	3.338	7,5	162	28	36	4	1950	872	26
Sillene	38,9	20	500	-	2.937	6,44	140	16	21	4	1735	750	
Macerina	16	3	475	-	3.470	6,71	117	14	32	4	1657	555	
S.Elena	13,2	0,12	485	7,29	404	112	10	28	32	1	38	345	11

Fonte. Rapporto Ambientale – VAS Piano Strutturale (2011)

Di seguito si riporta una Carta delle Competenze dei corsi d'acqua del Comune di Chianciano Terme.

Figura 7. Carta delle competenze di corsi d'acqua del Comune di Chianciano Terme



Fonte: Piano intercomunale di Protezione Civile

Parte della tutela delle acque superficiali del Comune di Chianciano Terme ricade sotto l'Autorità di Bacino del Fiume Tevere che ha applicato tale tutela attraverso il Piano di Gestione del distretto idrografico dell'Appennino Centrale. In particolare sono interessati da tale Piano:

- parte del Torrente Astrone;
- il Lago Astrone

Come si legge dal contributo inviato dall'Autorità di Bacino del Fiume Tevere (prot. n. 476 del 3 febbraio 2015), entrambi sono **corpi idrici a rischio**. Il rischio in questione è quello di non raggiungere l'obiettivo di buono stato ecologico entro il 2015 valutato mediante metodologie basate sull'analisi delle pressioni e degli impatti attraverso l'elaborazione di alcuni indicatori quantitativi e semi-quantitativi. La caratterizzazione dei corpi idrici superficiali è stata effettuata dalle Regioni in ottemperanza delle indicazioni del DM 131/2008 e parallelamente alla redazione dei Piani di Tutela delle Acque (PTA).

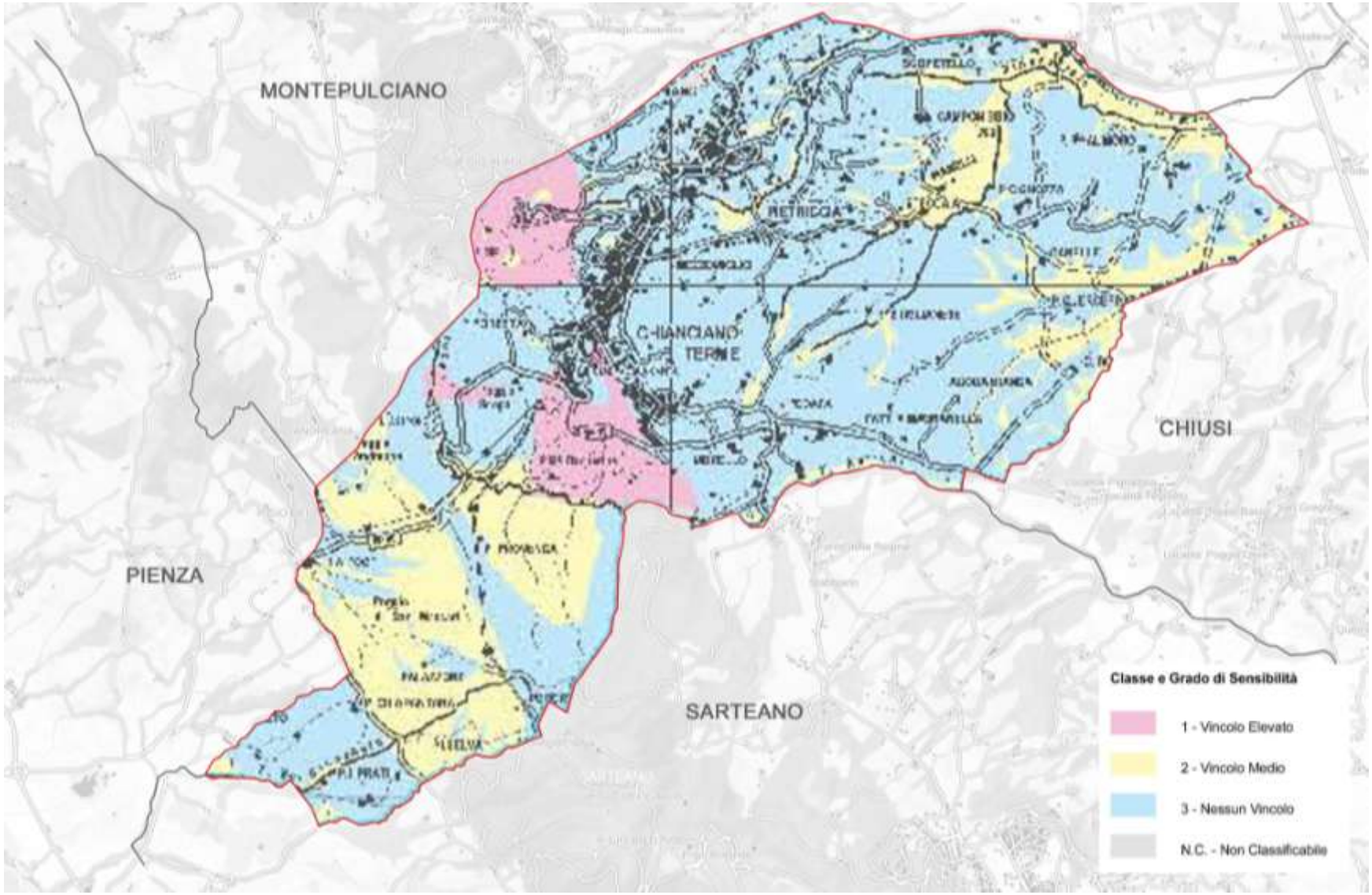
La restante parte del territorio comunale di Chianciano ricade sotto la tutela dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno (parte nord) e dell'Autorità di Bacino del Fiume Ombrone (parte sud), come è possibile osservare dalla figura precedentemente riportata.

Nel Contributo della Regione Toscana – Settore Tutela e Gestione delle Risorse Idriche si legge che il Comune di Chianciano Terme è stato compreso tra le zone a rischio di carenza di risorse idriche nel Piano Straordinario Emergenza Idrica 2012 (All.1 DPGR n.142 del 04/07/2012) e che non si esclude possa essere interessato da nuove situazioni di carenza idrica. Il Piano sopradetto è stato predisposto conseguentemente alla dichiarazione dello stato di emergenza regionale di cui al DPGR n.87 del 4 Aprile 2012, successivamente integrato con la data presunta di durata dell'emergenza, fissata al 31 aprile 2013. Per la dichiarazione dello stato di emergenza il decreto si è basato sul quadro conoscitivo pluviometrico, idrometrico e freatimetrico del Servizio Idrologico Regionale.

Nello stesso contributo si legge inoltre che parte del territorio del Comune ricade in Zona Vulnerabile da Nitrati (Regolamento 76/R/2012 art. 36 quarter e setter).

Nella carta che segue, tratta dal PTCP, è riportata la sensibilità degli acquiferi presenti nel Comune.

Figura 8. Sensibilità degli acquiferi



Fonte: PTCP

Dall'osservazione della figura 8 si evince che la maggior parte del territorio comunale di Chianciano Terme non è sottoposta a nessun vincolo per quanto riguarda la sensibilità degli acquiferi. Tuttavia, ci sono ampie aree classificate con grado di sensibilità 2 - Medio ed 1 – Elevato.

Il PTCP stabilisce che nelle aree sensibili di Classe 2 (Art. 10.1.3) *"le attività antropiche sono orientate in modo da perseguire la limitazione delle infiltrazioni di sostanze inquinanti*, mentre nelle aree sensibili di Classe 1 (Art. 10.1.2) *"sono esclusi qualsiasi uso o attività in grado di generare in maniera effettivamente significativa l'infiltrazione nelle falde di sostanze inquinanti o di diminuire in modo significativo il tempo di percolazione delle acque dalla superficie dell'acquifero soggiacente. Sono attività incompatibili con la sensibilità di queste aree gli impianti di stoccaggio e trattamento dei rifiuti, i centri di raccolta, demolizione, rottamazione di veicoli fuori uso, di macchine utensili e di beni di consumo durevole anche domestici, attività che impiegano sostanze pericolose e radioattive e oleodotti. In queste aree è inoltre da evitare lo spandimento di fanghi provenienti da impianti di depurazione.*

La tabella che segue riporta le informazioni relative alle sorgenti e contenute nel contributo inviato da Nuove Acque a marzo 2015.

Tabella 7. Censimento sorgenti

Codice origine	Descrizione impianto	g. boaga Nord (m)	g. boaga Est (m)	Fuso RIF. (nr)	Quota s.l.m (m)	Località	Utilizzo*
33AC4001SO	Sorgente Cipressi	4772681,7	1730546,7	3003	411	Fontecornino	Continuo
33AC4002SO	Sorgente Venone	4772733,7	1730547,1	3003	381	Fontecornino	Continuo
33AC4003SO	Sorgente Morronaia	4772762,7	1730562,1	3003	400	Fontecornino	Continuo

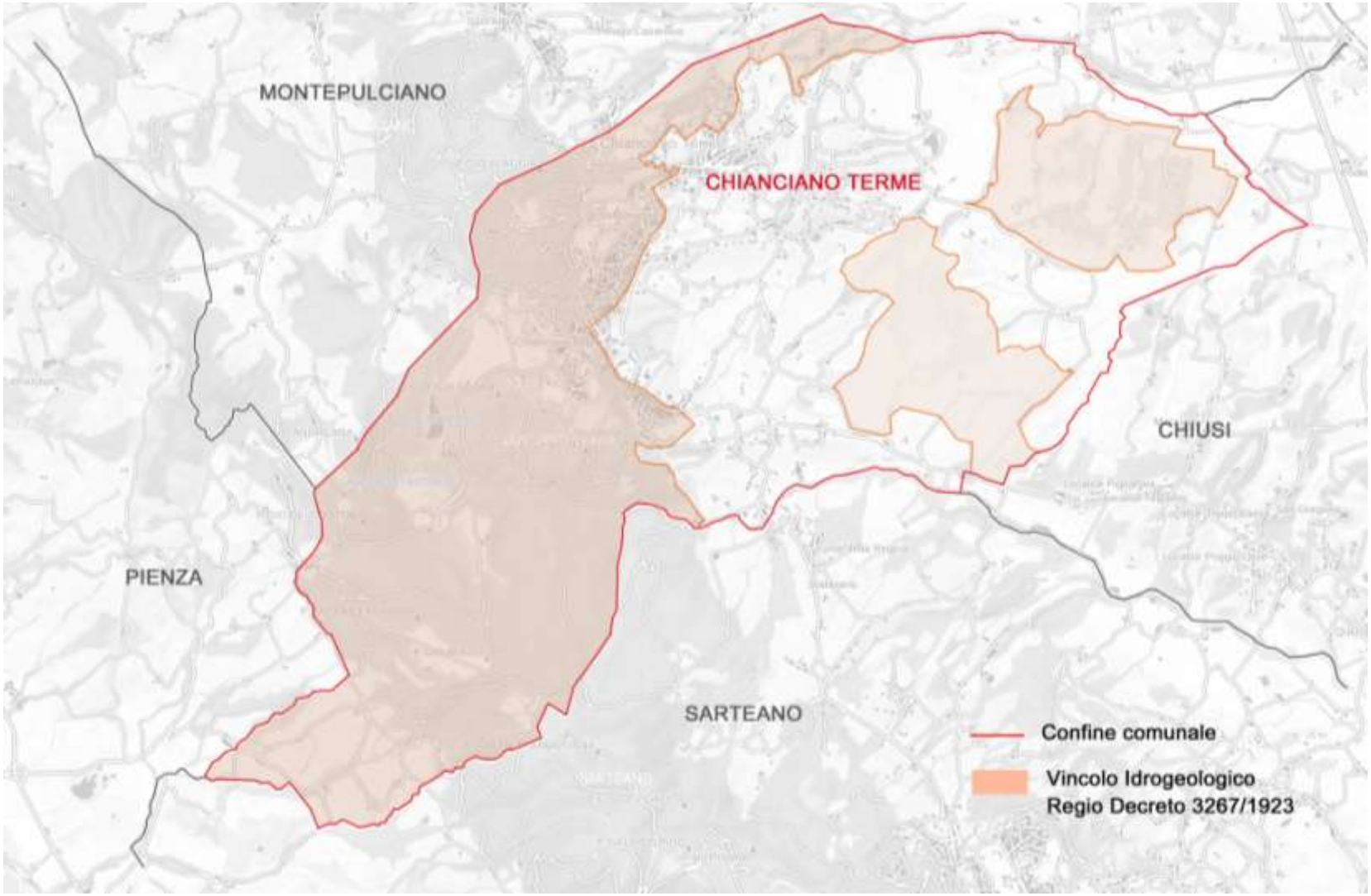
* continuo, occasionale o periodico

Fonte: Nuove Acque, contributo del 17/03/2015

Nello stesso contributo si legge inoltre che non sono disponibili analisi delle acque sotterranee in quanto l'approvvigionamento idrico avviene esclusivamente mediante prelievo da sorgenti ed acque superficiali (Diga Astrone).

Di seguito si riporta la cartografia relativa alla localizzazione delle aree sottoposte a **Vincolo Idrogeologico** ai sensi del Regio Decreto 3267/1923 (Fig. 9).

Figura 9. Cartografia identificativa delle aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico ai sensi del Regio Decreto 3267/1923



Fonte: PTCP Siena

Acque termali

Le informazioni riportate di seguito sono state tratte dal report di ARPAT "*Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque*" pubblicato a marzo 2014.

Chianciano Terme è un'importante area termale all'interno della quale sono compresi due sistemi termali: le terme di Chianciano e le terme di Sant'Elena.

Le terme di Chianciano comprendono le seguenti acque: Santa, Fucoli, Sillene e Santissima.

Le acque termali di Chianciano presentano una composizione solfato bicarbonato calcio magnesiaca con tenori di solfato tra i più elevati (intorno a 1800 mg/L) nel panorama delle acque termali toscane (Tabella 8).

Tabella 8. Componenti principali delle acque delle terme di Chianciano (SI)

Parametri	Unità di misura	Acqua Santa	Acqua Santa	Acqua Santa*	Acqua Santissima	Sillene
Data del prelievo		06/11/2002	15/10/2010	21/10/2011	15/10/2010	15/10/2010
Anidride carbonica	mg/L CO_2	866	-	657	-	-
Temperatura acqua	°C	33.9	33.3	33.3	24.4	37.8
pH	unità pH	6.3	6.1	6.1	6.3	6.4
Conducibilità elettrica	µS/cm 20°C	3290 a 25°C	3110	3486	3010	2810
Residuo fisso a 180°C	mg/L	3315	3235	3451	3095	2867
Ammonio	mg/L NH_4	0.30	0.12	0.10	0.10	0.06
Nitrito	mg/L NO_2	<0.02	<0.002	<0.002	0.003	<0.002
Idrogeno solforato	mg/L H_2S	<0.05	<0.05	<0.1	<0.05	<0.05
Floruro	mg/L F	2.5	3.0	2.4	3.1	2.8
Cloruro	mg/L Cl	25.5	22.7	22.0	22.5	16.7
Bromuro	mg/L Br	0.1	0.1	<0.1	-	-
Ioduro	mg/L I	<0.5	<0.5	<0.1	-	-
Nitrato	mg/L NO_3	<1.0	<1.0	0.2	<1.0	<1.0
Solfato	mg/L SO_4	1820	1840	1849	1728	1642
Bicarbonato	mg/L HCO_3	848	842	862	842	720
Sodio	mg/L Na	27.7	26.6	28.0	26.2	20.3
Potassio	mg/L K	6.2	5.9	7.5	5.9	5.1
Calcio	mg/L Ca	717	719	805	708	642
Magnesio	mg/L Mg	185	183	219	173	166
Silice	mg/L SiO_2	33.5	-	33.0	-	-

* **Dati forniti per gentile concessione Terme di Chianciano spa**

Fonte: ARPAT "Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque" marzo 2014

Nella tabella 9 sono riportati i metalli e gli elementi di natura non metallica; fra questi si osserva la ricorrente presenza di arsenico e, ad eccezione della sorgente Sillene, del ferro. Le concentrazioni di queste sostanze rientrano nei limiti stabiliti dal DM 542, limiti che, a differenza delle acque di impiego termale non imbottigliate, sono invece applicabili quando si tratta di acqua minerale naturale imbottigliata e reperibile in commercio.

Tabella 9. Metalli ed elementi di natura non metallica in alcune acque delle terme di Chianciano.

Parametri	Unità di misura	Acqua Santa	Acqua Santa	Acqua Santa*	Acqua Santissima	Sillene
Data del prelievo		06/11/2002	15/10/2010	21/10/2011	15/10/2010	15/10/2010
Arsenico	µg/L As	8.7	5.8	7.0	13.2	5.9
Alluminio	µg/L Al	47.0	36.9	<100	41.5	14.1
Antimonio	µg/L Sb	<2	<2	0.6	<2	<2
Bario	µg/L Ba	46.0	24.3	20.0	15.0	17.5
Boro	µg/L B	210	230	200	220	200
Cadmio	µg/L Cd	<0.5	<0.5	<0.3	<0.5	<0.5
Cromo	µg/L Cr	<1	<1	<5	<1	<1
Ferro	µg/L Fe	1240	1038	500	2096	25.7
Manganese	µg/L Mn	50.0	63.2	40.0	68.7	29.6
Mercurio	µg/L Hg	<0.05	-	0.2	-	-
Nichel	µg/L Ni	<5	<2	3	<2	<2
Piombo	µg/L Pb	<1	<0.5	2	<0.5	<0.5
Rame	µg/L Cu	<2	<0.5	<10	<0.5	41
Selenio	µg/L Se	<2	<2	4	<2	<2

*** Dati forniti per gentile concessione Terme di Chianciano spa**

Fonte: ARPAT "Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque" marzo 2014

Nell'area termale di Chianciano viene inoltre captata e utilizzata l'acqua Fucoli come acqua minerale imbottigliata. Trattasi di un'acqua con elevato residuo fisso con tipologia solfato bicarbonato calcico magnesiaca (Tabella 10).

Tabella 10. Componenti principali dell'acqua minerale Fucoli

Parametri	Unità di misura	21/01/1994	06/11/2002	21/10/2011*
Anidride carbonica	mg/L CO_2	62	137	83
Temperatura acqua	°C	9.3	16.4	18.0
pH	unità pH	6.6	6.8	6.9
Conducibilità elettrica	µS/cm 25°C	2660	2670	2810 (a 20°C)
Residuo fisso a 180°C	mg/L	2540	2622	2721
Ammonio	mg/L NH_4	<0.1	<0.1	<0.5
Nitrito	mg/L NO_2	<0.05	<0.01	<0.002
Idrogeno solforato	mg/L H_2S	<0.05	<0.05	<0.1
Floruro	mg/L F	1.9	1.7	1.4
Cloruro	mg/L Cl	23.7	23.5	24.0
Bromuro	mg/L Br	<0.1	<0.1	0.2
Ioduro	mg/L I	<0.5	<0.5	<0.1
Nitrato	mg/L NO_3	<0.1	0.8	0.9
Solfato	mg/L SO_4	1532	1580	1250
Bicarbonato	mg/L HCO_3	421	452	758
Sodio	mg/L Na	<0.05	<0.05	0.02
Potassio	mg/L K	18.8	19.3	24.0
Calcio	mg/L Ca	2.1	2.4	2.5
Magnesio	mg/L Mg	645	656	614
Silice	mg/L SiO_2	11.2	18.0	17.0
Stronzio	mg/L Sr	11.5	10.5	10.4

*** Dati forniti per gentile concessione Terme di Chianciano spa**

Fonte: ARPAT "Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque" marzo 2014

Nella tabella che segue sono riportati i metalli e gli elementi di natura non metallica nell'acqua di Fucoli. Anche per questa acqua le concentrazioni di queste sostanze rientrano nei limiti stabiliti dal

DM 542, applicabili anche in questo caso in quanto si tratta di un'acqua minerale naturale imbottigliata e reperibile in commercio.

Tabella 11. Metalli ed elementi di natura non metallica nell'acqua Fucoli.

Parametri	Unità di misura	21/01/1994	06/11/2002	21/10/2011*
Arsenico	µg/L As	-	<2	<1
Alluminio	µg/L Al	<10	46	<100
Antimonio	µg/L Sb	-	<3	<0.5
Bario	µg/L Ba	-	51	10
Boro	µg/L B	-	42	<100
Cadmio	µg/L Cd	<0.5	<0.5	<0.3
Cromo	µg/L Cr	<1	<1	<5
Ferro	µg/L Fe	20	10	<10
Manganese	µg/L Mn	14	4.8	<10
Mercurio	µg/L Hg	-	<0.05	<0.1
Nichel	µg/L Ni	6.0	<5	11
Piombo	µg/L Pb	<2	<1	<1
Rame	µg/L Cu	<10	<2	<10
Selenio	µg/L Se	<2	<2	5

*** Dati forniti per gentile concessione Terme di Chianciano spa**

Fonte: ARPAT "Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque" marzo 2014

Le Terme di Sant'Elena comprendono due captazioni: sorgente Sant'Elena e sorgente Marzia; queste acque, oltre all'impiego termale in stabilimento, vengono anche imbottigliate.

L'acqua Sant'Elena presenta una tipologia bicarbonato calcica e una mineralizzazione che la colloca tra le acque oligominerali sulla base dell'articolo 12 del Decreto Legislativo 8 ottobre 2011 n. 176 relativo alle acque minerali imbottigliate. L'acqua minerale Marzia mostra una tipologia bicarbonato solfato calcico magnesiaca e una mineralizzazione più elevata dell'acqua Sant'Elena (intorno a 1300 mg/L di residuo fisso) tanto da collocarsi, sulla base dell'articolo 12 sopra citato, in prossimità delle acque ricche di sali minerali. L'acqua Marzia, in relazione alla mineralizzazione osservata, è certamente in relazione con circuiti idrogeologici più profondi dove si verifica un evidente incremento della componente solfata.

Tabella 12. Dati storici relativi ai componenti principali, ai metalli ed elementi di natura non metallica nell'acqua minerale Sorgente Sant'Elena

Parametri	Unità di misura	Data prelievo 14/05/1990	Metalli ed elementi non metallici	Unità di misura	Data prelievo 14/05/1990
Anidride carbonica	mg/L CO_2	32.0	Boro	µg/L B	<0.5
Temperatura aria	°C	17.0	Cadmio	µg/L Cd	<0.5
Temperatura acqua	°C	13.5	Cromo	µg/L Cr	<2
pH	unità pH	7.4	Ferro	µg/L Fe	<10
Conducibilità elettrica	µS/cm 25°C	740	Litio	µg/L Li	<0.1
Residuo fisso a 180°C	mg/L	469	Manganese	µg/L Mn	<5
Ammonio	mg/L NH_4	<0.1	Piombo	µg/L Pb	<2
Nitrito	mg/L NO_2	<0.05	Rame	µg/L Cu	<10
Idrogeno solforato	mg/L H_2S	<0.05	Stronzio	µg/L Sr	0.35
Floruro	mg/L F	0.28			
Cloruro	mg/L Cl	32.6			
Nitrato	mg/L NO_3	28.8			

Solfato	mg/L SO_4	42.0			
Bicarbonato	mg/L HCO_3	369			
Sodio	mg/L Na	24.3			
Potassio	mg/L K	0.89			
Calcio	mg/L Ca	126			
Magnesio	mg/L Mg	10.4			
Durezza totale	°F	35.8			
Silice	mg/L SiO_2	18			

Fonte: ARPAT "Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque" marzo 2014

Tabella 13. Dati attuali relativi ai componenti principali nelle acque minerali Sorgente Sant'Elena e Sorgente Marzia

Parametri	Unità di misura	Sant'Elena 08/06/2011	Fonte Marzia 06/11/2002
Anidride carbonica	mg/L CO_2	35	222
Temperatura acqua	°C	13.9	22.6
pH	unità pH	7.3	6.6
Conducibilità elettrica	µS/cm 25°C	760	1702
Residuo fisso a 180°C	mg/L	465	1323
Ammonio	mg/L NH_4	<0.05	<0.05
Nitrito	mg/L NO_2	<0.002	<0.002
Idrogeno solforato	mg/L H_2S	<0.1	<0.1
Floruro	mg/L F	0.3	1.0
Cloruro	mg/L Cl	21.5	15.0
Bromuro	mg/L Br	<0.05	<0.05
Ioduro	mg/L I	<0.1	<0.1
Nitrato	mg/L NO_3	26	2.1
Solfato	mg/L SO_4	56	512
Bicarbonato	mg/L HCO_3	365	597
Litio	mg/L Li	<0.01	0.02
Sodio	mg/L Na	20	11.7
Potassio	mg/L K	0.9	2.1
Calcio	mg/L Ca	121	292
Magnesio	mg/L Mg	13.9	86
Silice	mg/L SiO_2	21	19
Stronzio	mg/L Sr	0.4	5.4
Durezza totale	°F	40	131

Fonte: ARPAT "Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque" marzo 2014

Per quanto riguarda le concentrazioni dei metalli ed elementi di natura non metallica delle due acque, in relazione ai valori limite del DM 542, si osservano valori molto più bassi dei rispettivi limiti.

Tabella 14. Dati attuali relativi ai metalli ed elementi di natura non metallica nelle acque minerali Sorgente Sant'Elena e Sorgente Marzia

Parametri	Unità di misura	Sant'Elena 08/06/2011	Fonte Marzia 06/11/2002
Arsenico	µg/L As	<1	1
Alluminio	µg/L Al	<100	<100
Antimonio	µg/L Sb	<0.5	<0.5
Bario	µg/L Ba	50	30
Boro	µg/L B	<100	<100
Cadmio	µg/L Cd	<0.03	<0.03
Cromo	µg/L Cr	<5	<5
Ferro	µg/L Fe	<100	<100

Manganese	µg/L Mn	<10	<10
Mercurio	µg/L Hg	<0.1	<0.1
Nichel	µg/L Ni	<2	3
Piombo	µg/L Pb	<1	<1
Rame	µg/L Cu	<10	<10
Selenio	µg/L Se	1	1

Fonte: ARPAT "Principali emergenze termali in toscana. Idrogeologia e chimica delle acque" marzo 2014

Nel contributo della Regione Toscana – Settore Disciplina, politiche e incentivi del commercio e attività terziarie, è riportata la presenza, nel territorio del Comune di Chianciano Terme, delle falde termali che alimentano le concessioni termali di cui, di seguito, si riportano le denominazioni convenzionali:

- Compendio Termale di Chianciano
- Bagni di Chianciano
- Fucoli
- Sant'Elena
- Sant'Elena – ampliato
- Poggio Alaggia

Si segnala inoltre la presenza del permesso di ricerca denominato "Columbia" rilasciato nel 2012.

Rete acquedottistica

La società Nuove Acque Spa gestisce il servizio idrico integrato dell'Autorità Idrica Ottimale n. 4 e, quindi, del Comune di Chianciano Terme.

Dal contributo pervenuto da Nuove Acque a marzo 2015 sono state estrapolate le informazioni relative alle caratteristiche della rete acquedottistica riportate nelle tabelle che seguono. La Scocietà, nello stesso contributo, rende noto che l'efficienza della rete idrica nell'ultimo triennio si attesta su un valore dell'80% circa.

Tabella 15. Caratteristiche ed estensione della rete acquedottistica

Materiale	Lunghezza (m)	Note
Acciaio	35.448,39	
Fibrocemento	4.747,62	Tratti tutti in adduzione (a monte di trattamento)
Ghisa	2.834,35	
Polietilene	18.011,28	
PVC	5.601	
Altro	2.504,62	
Lunghezza totale	69.147,26	

Fonte: Nuove Acque, contributo del 17/03/2015

Nella tabella che segue è possibile osservare il numero di utenze servite dall'acquedotto, suddivise per tipologia, relative agli anni 2012, 2013 e 2014. I dati sono stati resi disponibili da Nuove Acque con un contributo.

Tabella 16. Numero di utenze servite dall'acquedotto suddivise per tipologia

	2012	
	Servizi (n)	Abitazioni (n)
Domestico	1.754	3.567
Non residente	373	491
Commerciale	434	673
Industriale	99	101
Pubblico	16	19
Comunale	64	64
Idranti	117	117
Totale	***2.857***	***5.032***
	2013	
	Servizi (n)	Abitazioni (n)
Domestico	1.725	3.541
Non residente	385	507
Commerciale	415	649
Industriale	95	97
Pubblico	17	20
Comunale	64	64
Idranti	113	113
Totale	***2.814***	***4.991***
	2014	
	Servizi (n)	Abitazioni (n)
Domestico	1.740	3.547
Non residente	374	495
Commerciale	399	628
Industriale	94	96
Pubblico	15	18
Comunale	64	64
Idranti	114	114
Totale	***2.800***	***4.962***

Fonte: Nuove Acque, contributo del 17/03/2015

Considerando i totali si nota che negli ultimi 3 anni il numero di servizi e di abitazioni servite da acquedotto è andato diminuendo così come i consumi che, dal 2012 al 2014 hanno subito una riduzione del 14% circa.

Nella tabella che segue sono riportati i prelievi annui ripartiti per le altre fonti di approvvigionamento idrico.

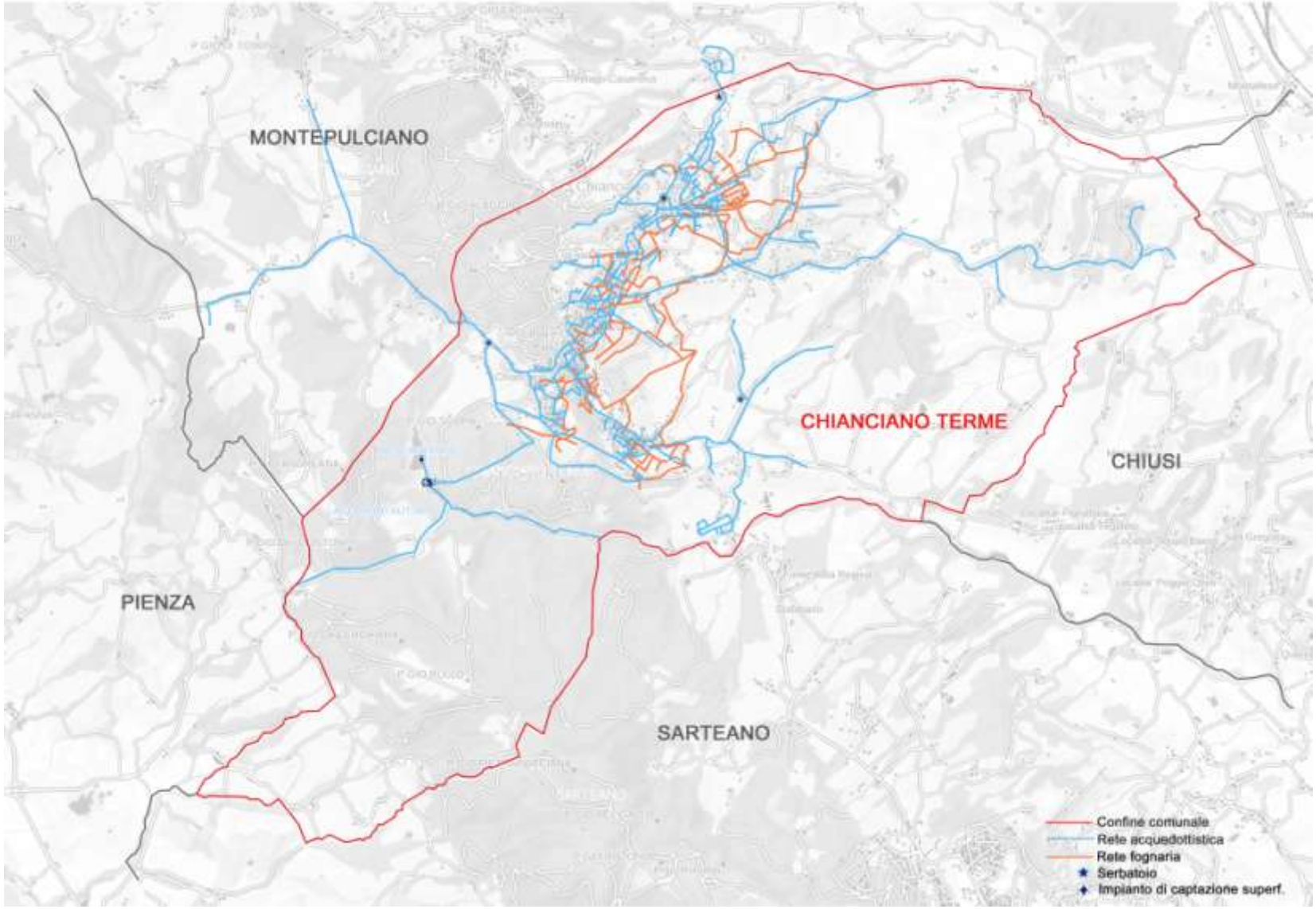
Tabella 17. Prelievi annui da altre fonti di approvvigionamento

Anno	Diga Astrone (m^3)	Sorgenti (m^3)	Acquisto Acquedotto vivo (m^3)
2012	780.000	185.000	67.000
2013	735.000	170.000	33.000
2014	710.000	120.000	71.000

Fonte: Nuove Acque, contributo del 17/03/2015

In figura 10 è riportata la distribuzione della rete idrica del Comune di Chianciano Terme.

Figura 10. Rete idrica e fognaria del Comune di Chianciano Terme



Fonte: Rapporto Ambientale - VAS Piano Strutturale

Qualità dell'acqua erogata dall'acquedotto

Di seguito si riporta una tabella, rielaborata sui dati presenti sul sito internet di Nuove Acque, in cui è possibile osservare la qualità dell'acqua erogata nel centro storico di Chianciano Terme e nel territorio comunale.

Tabella 18. Qualità dell'acqua erogata dall'acquedotto del comune di Chianciano Terme

	Valori medi rilevati			
Parametro	**Centro storico**	**Territorio comunale**	**Unità di misura**	**Limiti normativi**
pH	7.38	7.52		6.5-9.5
Durezza	63	41	°F	15-50
Conducibilità	989	708	µS cm^{-1}	2500
Nitrati	15.9	6	µg/L	50
Nitriti	0.01	0.01	mg/L	0.1
Ammoniaca	0.11	0.15	mg/L	0.5
Solfati	215.7	173.1	mg/L	250
Cloruri	26.5	31.4	mg/L	250
Ferro	23	68	µg/L	200
Manganese	0.5	8.68	µg/L	50
Arsenico	<=1	<=1	µg/L	10
Magnesio	34.7	36.03		
Fluoruri	0.55	0.34	mg/L	1.5
Sodio	15	8.72	mg/L	200
Potassio	2.8	3.37	mg/L	
Calcio	196.4	160.1	mg/L	
Residuo secco	662.73	474.31	mg/L	

Fonte: sito internet Nuove Acque Spa

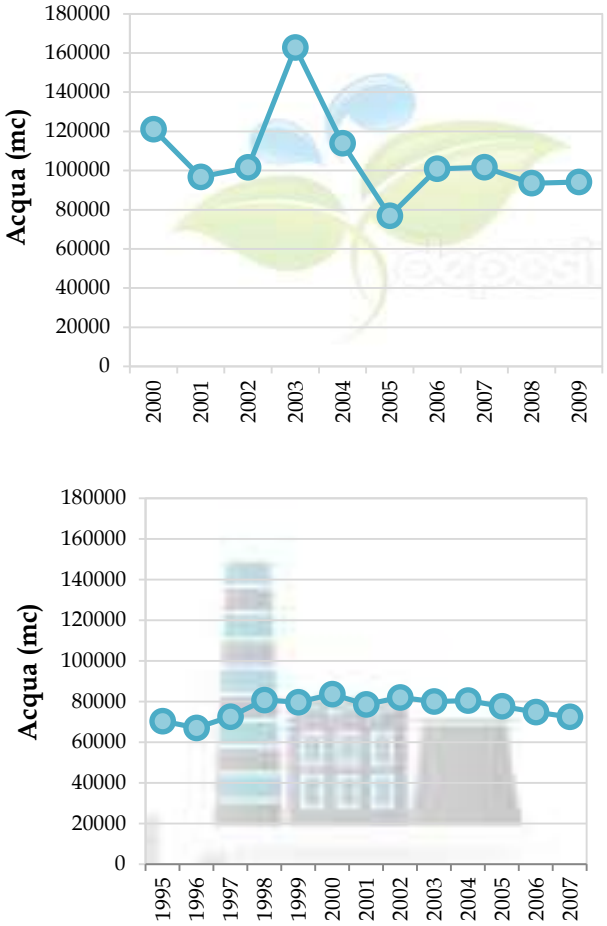
Dai dati riportati si evince che sia nel centro storico che nel resto del territorio comunale di Chianciano Terme la qualità dell'acqua erogata è buona. Si sottolinea solo un eccesso di durezza nell'acqua distribuita nel centro storico che, comunque, non va a comprometterne la qualità.

Consumi idrici settore agricolo e industriale

Nel grafico sottostante è possibile osservare il fabbisogno idrico per il **settore agricolo** per gli anni dal 2000 al 2009 e quello per il **settore industriale** per gli anni dal 1995 al 2007.

Per quanto riguarda il settore agricolo, si osserva che l'andamento non è stato costante ma presenta delle fluttuazioni: in particolare dal 2000 al 2002 il fabbisogno idrico è diminuito per poi aumentare sensibilmente nel 2003 quando, considerando tutto il decennio, è stato registrato il picco massimo. Negli anni 2004 e 2005 si è osservato un sensibile decremento del fabbisogno idrico che poi è aumentato nel 2006. Dal 2006 al 2009 questo parametro si è stabilizzato non facendo registrare variazioni significative.

Figura 11. Fabbisogno idrico del settore agricolo (2000-2009) e del settore industriale (1995-2007)



Fonte: www.sir.toscana.it

Per quanto riguarda il consumo idrico del **settore industriale**, invece, dal grafico a destra si osserva che l'andamento di questo parametro è pressoché costante non presentando picchi durante il periodo di osservazione.

In più, confrontando i fabbisogno del settore agricolo con quelli del settore industriale, si osserva che i primi sono sempre superiori, tranne che nel 2005 quando si discostano di poco l'uno dall'altro.

Consumi idrici settore civile

Di seguito una tabella elaborata sulla base dei dati riportati sulla *Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena* redatta nel 2010.

Tabella 19. Acqua fatturata, consumi procapite e incidenza delle perdite (2007-2009)

		Chianciano Terme	Provincia di Siena
2009	Acqua fatturata (m^3)	830.340	18.065.273
	Perdite (in % su erogata)	22,3 %	35,2 %
	Consumi procapite (m^3/anno)	111,0	66,6
	Consumo procapite (l/giorno)	304,1	182,5
2008	Acqua fatturata (m^3)	830.340	18.598.375
	Perdite (in % su erogata)	25,7%	31,9%
	Consumi procapite (m^3/anno)	111,2	69,0
	Consumo procapite (l/giorno)	304,7	189,0
2007	Acqua fatturata (m^3)	891.525	19.024.229
	Perdite (in % su erogata)	32,5%	34,3%
	Consumi procapite (m^3/anno)	121,0	71,4
	Consumo procapite (l/giorno)	331,5	195,6

Fonte: Relazione sullo stato dell'Ambiente della Provincia di Siena (2010)

E' possibile osservare che dal 2007 al 2009 i metri cubi di acqua fatturata nel Comune di Chianciano Terme sono diminuiti, così come le perdite che sono passate dal 32,5% nel 2007 al 22,3% nel 2009.

Nuove Acque Spa, in un contributo, rende noti i consumi di acqua relativi agli anni 2012, 2013 e 2014 che sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 20. Consumi idrici (2012-2014)

	2012	**2013**	**2014**
	Consumo (m^3)	Consumo (m^3)	Consumo (m^3)
Domestico	315.974	298.164	293.853
Non residente	18.204	16.362	16.077
Commerciale	185.479	151.858	146.702
Industriale	226.856	200.051	186.323
Pubblico	25.565	21.856	15.593
Comunale	26.467	32.282	28.572
Idranti	393	288	1.632
Totale	***798.938***	***720.861***	***688.752***

Fonte: Nuove Acque Spa

Di seguito si riporta la rielaborazione dei dati al fine di ottenere il fabbisogno idrico giornaliero per abitante.

Tabella 21. Fabbisogno idrico per abitante (2012-2014)

	2012	2013	2014
Consumo (m^3)	798.938	720.861	688.752
Numero di abitanti	7.043	6.886	7.112
Consumi procapite (m^3/anno)	113,43	104,68	96,84
Consumo procapite (l/giorno)	310,77	286,79	265,32

Fonte: Rielaborazione dati Nuove Acque Spa

I consumi procapite giornalieri dal 2012 al 2014 sono diminuiti anche se tale consumi risultano superiori al fabbisogno idrico per abitante che si considera di circa 200 l* abitante/giorno (Piano Regolatore Generale degli Acquedotti disposto dalla Legge n.129 del 4 febbraio 1963 e approvato con D.M. del 16.03.1967).

Consumi idrici utenze grandi consumatori (>1000 m^3 annui)

Nuove Acque, nel contributo inviato, rende noto che i consumi idrici delle utenze che consumano più di 1.000 m^3 annui (grandi consumatori) sono pari a 394.664 m^3 nel 2012, 385.826 m^3 nel 2013 e 355.683 m^3 nel 2014; i consumi idrici di questa categoria di utenze, negli ultimi 3 anni, hanno subito una riduzione del 10% circa.

Per quanto riguarda il risparmio idrico, la Società Nuove Acque rende noto che vengono attuate le linee guida del "*Regolamento del servizio di somministrazione di acqua potabile*" Titolo II. (Ultimo aggiornamento delibera AIT n.28 del 28/10/2010).

Rete fognaria

Grazie al contributo si Nuove Acque (marzo 2015) è stato possibile ricavare informazioni utili circa le caratteristiche della rete fognaria comunale ed il numero di utenze servite.

I dati sono riportati nelle tabelle che seguono:

Tabella 22. Caratteristiche ed estensione della rete fognaria

Materiale	Lunghezza (m)
Fibrocemento	24.997,13
PVC	3.467,12
Altro	702,75
Lunghezza totale	29.167,00

Fonte: Nuove Acque, contributo del 17/03/2015

Tabella 23. Numero di utenze servite dalla rete fognaria suddivise per tipologia

	2012		
	Servizi (n)	Abitazioni (n)	Consumo (m³)
Domestico	1.456	2.961	262.258
Non residente	310	408	15.109
Commerciale	360	559	153.948
Industriale	82	84	188.290
Pubblico	13	16	21.219
Comunale	53	53	21.968
Idranti	97	97	326
Totale	***2.371***	***4.177***	***663.119***
	2013		
	Servizi (n)	Abitazioni (n)	Consumo (m³)
Domestico	1.449	2.947	250.458
Non residente	323	426	13.744
Commerciale	349	545	127.561
Industriale	80	81	168.043
Pubblico	14	17	18.359
Comunale	54	54	27.117
Idranti	95	95	242
Totale	***2.364***	***4.192***	***605.523***
	2014		
	Servizi (n)	Abitazioni (n)	Consumo (m³)
Domestico	1.462	2.979	246.837
Non residente	314	416	13.505
Commerciale	335	528	123.230
Industriale	79	81	156.511
Pubblico	13	15	13.098
Comunale	54	54	24.000
Idranti	96	96	1.371
Totale	***2.352***	***4.168***	***578.552***

Fonte: Nuove Acque, contributo del 17/03/2015

Considerando i totali si nota che negli ultimi 3 anni il numero di servizi e di abitazioni servite da rete fognaria è rimasto pressoché invariato mentre, dal 2012 al 2014, i consumi hanno subito una riduzione del 13% circa.

In figura 10 (pag. 43) è riportata la distribuzione della rete fognaria del Comune di Chianciano Terme.

Impianti di depurazione

Nel territorio di Chianciano Terme è presente un depuratore, in Loc. Ribussolaia che, in seguito a diversi interventi di ampliamento, ha raggiunto una capacita depurativa di circa 40.000 A.E., di cui circa 6.800 A.E. serviti durante l'inverno e 36.000 A.E. in estate; a fronte di questi ampliamenti l'altro depuratore presente in Loc. Ruoti è stato dismesso prevedendone la trasformazione in impianto di sollevamento fognario.

La tabella che segue, tratta dal contributo di Nuove Acque, contiene le informazioni relative all'impianto di depurazione (Ribussolaia) presente a Chianciano Terme.

Tabella 24. Caratteristiche dell'impianto di depurazione (2014)

			Caratteristiche qualitative (mg/l)				
Tipologia di trattamento	**Potenzialità (AE)**	**Reflui trattati (m³/anno civili + industriali)**	**N tot**	**P tot**	**COD**	**BOD 5**	**SST**
Fanghi attivi con denitrificazione, digestione aerobica e disidratazione meccanica	40.000	983.442	11,14	1,4	17,64	2,66	7,6

Fonte: Nuove Acque, contributo del 17/03/2015

In data 10 Maggio 2016 il Responsabile Servizio Depurazione dell'Ente gestore Nuove Acque Spa ha trasmesso i dati quali - quantitativi dell'impianto di depurazione Ribussolaia specificando che l'unità depurativa scarica nel Fosso Ribussolaie o Rilussaie che successivamente adduce al Torrente Ribussolaia, come da autorizzazione idraulica Prot. 169371 del 23/10/2012 rilasciata dalla Provincia di Siena. Nella tabella che segue sono riportati i dati trasmessi.

Tabella. Caratteristiche dell'impianto di depurazione (2015)

Codice gestore	**4**
Codice impianto	33FO7002
Periodo inizio	01/01/2015
Periodo fine	21/12/2015
Denominazione impianto	Ribussolaia
Volume trattato (m³)	920.762
Media azoto totale ingresso (mg/l)	52,284
Numero analisi azoto totale ingresso	44
Media fosforo totale ingresso (mg/l)	7,093
Numero analisi azoto totale ingresso	44
Media azoto totale uscita (mg/l)	9,286
Numero analisi azoto totale uscita	44
Media fosforo totale uscita (mg/l)	0,397
Numero analisi fosforo totale uscita	44

Fonte: Nuove Acque Spa (comunicazione del 10/05/2016)

Dal confronto dei dati relativi al 2014 con quelli relativi al 2015 si evince che il volume trattato è diminuito così come la media dell'azoto e del fosforo totale in uscita.

Dalle informazioni fornite dall'Ufficio Edilizia Privata del Comune di Chianciano Terme si evince che la zona artigianale non ha fognatura comunale ed ha un depuratore con autorizzazione allo scarico rilasciata dalla Provincia.

FRAGILITA'

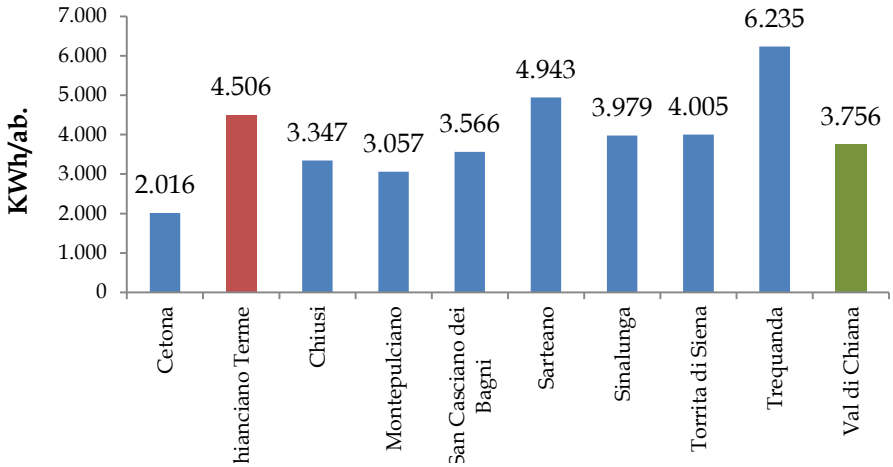
- Consumo pro-capite di acqua superiore al fabbisogno medio;
- Presenza di due corpi idrici (parte del Torrente Astrone e Lago Astrone che rischiano di non raggiungere l'obiettivo di buono stato ecologico entro il 2015;
- Il Comune rientra tra le zone a rischio di carenza idrica (Piano Straordinario Emergenza Idrica 2012);
- Parte del Comune ricade in Zona Vulnerabile da Nitrati.

2.4.4.3 Energia

Consumi di energia

Nella Figura che segue è riportato il consumo di energia elettrica per abitante nei nove Comuni della Val di Chiana.

Figura 12. Consumi di energia elettrica nei comuni della Val di Chiana (2006)

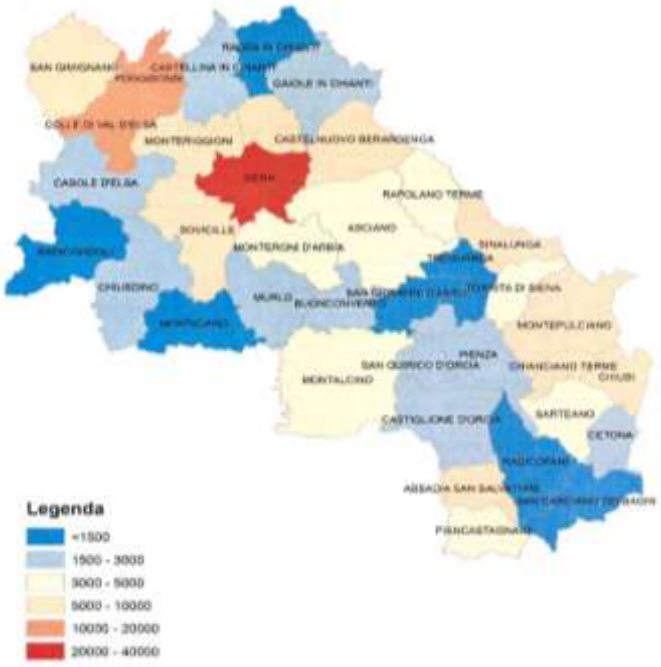


Fonte: Studio della Sostenibilità della Provincia di Siena – Volume 2: Circondario Val di Chiana. Spin-Eco 2006

Nel Comune di Chianciano Terme si riscontrano consumi tendenzialmente superiori rispetto alla media del Circondario, così come nei comuni di Sarteano, Trequanda, Sinalunga e Torrita di Siena.

Nella carta che segue è riportato il numero di utenze elettriche nei vari Comuni della Provincia di Siena, riferito all'anno 2007.

Figura 13. Numero di utenze elettriche (2007)

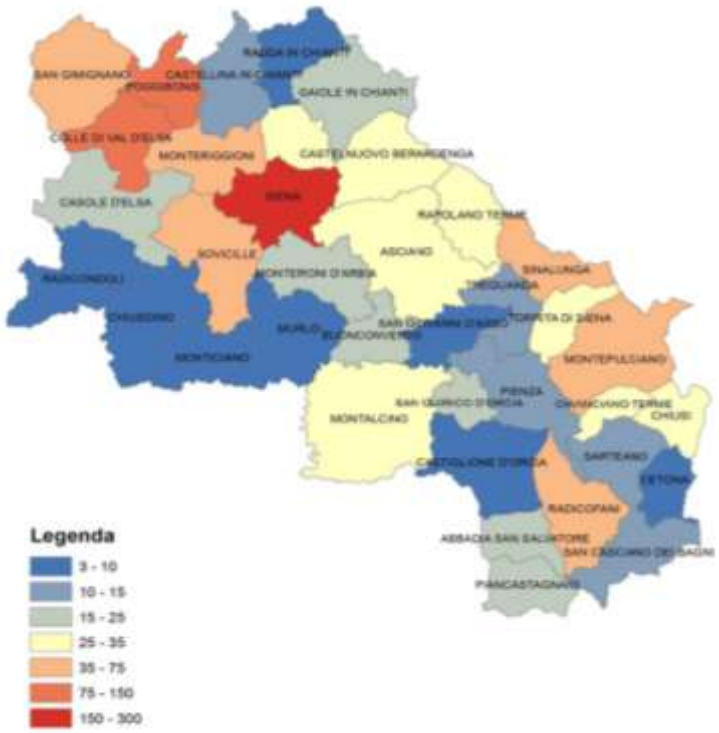


Fonte: Nuovo Piano Energetico della Provincia di Siena PEP (2010-2020)

Nel 2007, il Comune di Chianciano Terme si attestava su un numero di utenze elettriche compreso tra 5.000 e 10.000.

Nella figura successiva, invece, sono riportati i consumi totali (GWh) di energia elettrica relativi al 2007 nei Comuni della Provincia di Siena.

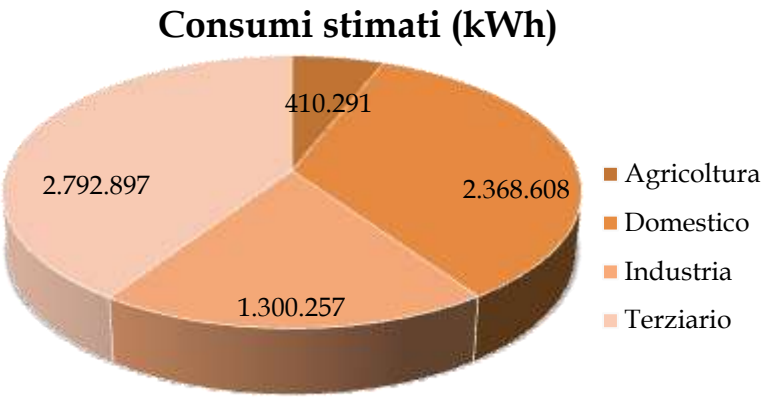
Figura 14. Consumi totali (GWh) di energia elettrica (2007)



Fonte: Nuovo Piano Energetico della Provincia di Siena PEP (2010-2020)

Nel Nuovo Piano Energetico della Provincia di Siena PEP (2010-2020) si legge che sulla base dei consumi totali di energia elettrica comunicati da Terna Spa e dei pesi percentuali dei consumi di ogni comune, totali e per settore merceologico, ricavati dai dati comunicati da ENEL Distribuzione Spa, sono stati stimati i consumi complessivi per Comune e per settore merceologico relativi all'anno 2009. I valori ottenuti per il Comune di Chianciano Terme sono riportati nella figura successiva.

Figura 15. Consumi per settore merceologico (anno 2009)



Fonte: Rielaborazione dati da PEP Provincia di Siena (2010-2020)

Dall'osservazione del grafico sopra riportato si evince che il 41% dei consumi appartiene al settore terziario, il 34% a quello domestico a cui seguono il comparto industriale (19%) ed infine quello agricolo (6%).

Dal contributo pervenuto da Enel Distribuzione Spa è stato possibile estrapolare i consumi (kWh) per categoria dal 2006 al 2013. I dati sono riportati nella tabella che segue:

Tabella 25. Consumi suddivisi per categoria (kWh) del Comune di Chianciano Terme 2006-2013

Categoria	Anno							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Edifici, attrezzature e impianti comunali	539.514	1.655.850	1.647.540	0	0	0	988.332	1.975.500
Edifici, attrezzature e impianti non comunali	20.398.578	19.841.353	19.514.367	21.198.861	20.465.221	20.371.047	18.758.219	14.578.339
Edifici residenziali	7.987.292	7.633.333	7.741.615	7.853.986	7.854.182	7.653.415	7.645.645	7.339.492
Illuminazione pubblica comunale	1.531.793	1.305.127	1.670.454	1.451.695	1.281.002	1.437.769	1.396.594	1.276.060
Agricoltura	295.088	369.949	360.481	388.129	398.803	388.533	489.553	648.788
Industria (al netto ETS)	3.134.022	3.837.004	3.677.185	3.005.820	2.389.443	2.910.208	3.522.299	3.729.483
Totale	**33.886.287**	**34.642.616**	**34.611.642**	**33.898.491**	**32.388.651**	**32.796.972**	**32.800.642**	**29.547.662**

Fonte. Enel Distribuzione Spa

Dai dati riportati in tabella si evince che la categoria più energivora in assoluto è stata quella degli edifici, attrezzature ed impianti non comunali mentre quella meno energivora è stata, sempre, quella riguardante l'agricoltura. Dal 2006 al 2013 i consumi elettrici del Comune sono rimasti pressoché stabili facendo registrare una lieve diminuzione nell'ultimo anno.

Consumi di combustibili

Di seguito si riporta una tabella tratta dallo "*Studio della sostenibilità della Provincia di Siena – Circondario Val di Chiana (2002)*" redatto da Spin-Eco in cui si riporta il consumo di combustibili ad uso civile e produttivo riferendosi all'anno 1999.

Dalla tabella si evince che il comparto civile è quello che utilizza la quota maggiore di metano, di gasolio e di GPL, seguito dal comparto produttivo.

Tabella 26. Consumi di combustibili ad uso civile e produttivo (anno 1999).

Uso	Metano (m^3)	Gasolio (t)	GPL (t)	Olio combustibile (t)	Lubrificanti (t)
Agricolo	-	100	-	-	-
Produttivo	334.364	268	95	3	10
Terziario	1.810.392	-	-	-	-
Civile	1.762.323	472	168	-	-
Totale	**3.907.079**	**840**	**264**	**3**	**10**

Fonte: Studio della sostenibilità della Provincia di Siena – Circondario Val di Chiana (2002) – SpinEco

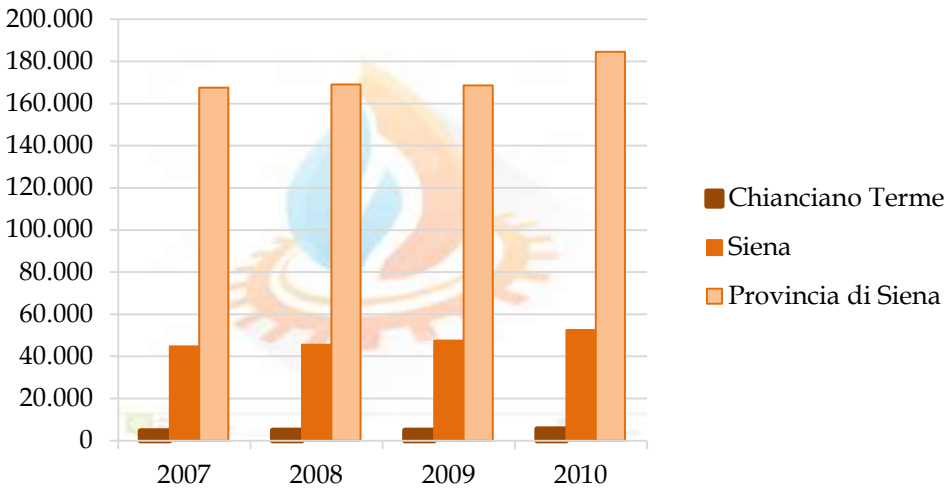
I dati riportati di seguito sono stati estrapolati dal Nuovo Piano Energetico della Provincia di Siena PEP 2010-2020 e riguardano i consumi di gas naturale di tutti i Comuni della Provincia di Siena, del Comune di Siena e del Comune di Chianciano Terme. Nella figura sono invece messi a confronto i consumi di Gas naturale per il Comune di Chianciano Terme, il Comune di Siena e tutta la Provincia per l'anno 2010.

Tabella 27. Consumi di gas naturale (Smc)– Anni 2007-2010

Comune	2007	2008	2009	2010
Chianciano Terme	4.701.821	5.008.839	4.971.023	5.658.038
Siena	44.856.087	45.480.986	47.505.201	52.541.431
Provincia di Siena	167.522.831	169.124.342	168.666.916	184.498.507

Fonte. PEP 2010-2020

Figura 16. Consumi di gas naturale (migliaia di Smc) – Anni 2007-2010



Fonte. PEP 2010-2020

Dai dati riportati nella tabella e nella figura si evince che sia il Comune di Chianciano Terme che il Comune di Siena hanno registrato un incremento dei consumi di gas naturale dal 2007 al 2010, rispettivamente del 17% e del 15%.

Energie rinnovabili

Le uniche informazioni relative all'utilizzo delle energie rinnovabili nel Comune di Chianciano Terme provengono dalla *Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena* redatto nel 2010 e riguardano il settore fotovoltaico. Nel documento è riportato che a Chianciano Terme, nel 2010, erano presenti 10 impianti fotovoltaici pari ad una potenza complessiva di 63 MW. Dal Piano Energetico Provinciale PEP 2010-2020 sono stati estrapolati dati riguardanti gli impianti fotovoltaici in esercizio nel Comune di Chianciano Terme, nel Comune di Siena e nell'intera Provincia, suddivisi per numerosità e classi di potenza. I dati sono aggiornati al 31 Dicembre 2011.

Tabella 28. Impianti fotovoltaici in esercizio suddivisi per numerosità e classi di potenza (anno 2011)

Comune	Numero totale di impianti	Potenza totale (kW)	Impianti fino a 20 kW	Potenza impianti fino a 20 kW	Impianti da 20 a 50 kW	Potenza impianti da 20 a 50 kW	Impianti oltre 50 kW	Potenza impianti oltre 50 kW
Chianciano Terme	30	429	26	175,5	2	86	2	167,5
Siena	109	989,2	103	621,6	3	129,1	3	238,5
Provincia di Siena	1.266	35.319,5	1.110	7.976,3	50	1.872,1	106	25.470,7

Fonte. PEP 2010-2020

Per il Comune di Chianciano Terme, sul dato complessivo, le istallazioni più numerose sono quelle degli impianti fino a 20 kW di potenza con un peso dell'87% per una potenza in esercizio di 175,5 kW, pari al 41% del totale.

Per quanto riguarda il settore eolico, in Provincia di Siena sono stati effettuati alcuni studi di caratterizzazione anemologica attraverso l'installazione di otto stazioni anemometriche (sei di altezza pari a 30 m e due pari a 40 m) che hanno acquisito i dati del vento per un periodo di almeno un anno. Una di queste stazioni è stata installata a Chianciano Terme, in Località "La Foce" ed ha acquisito i dati da febbraio 2003 a febbraio 2004. I dati delle stazioni sono stati utilizzati per ricavare l'andamento temporale dei parametri di interesse velocità e direzione del vento alle quote di misura e per valutare la "potenza eolica" dei siti.

Di seguito riportiamo i risultati ottenuti nelle otto stazioni di misura e la rosa dei venti per la stazione di Chianciano Terme.

Tabella 29. Risultati principali stazioni di misura del vento

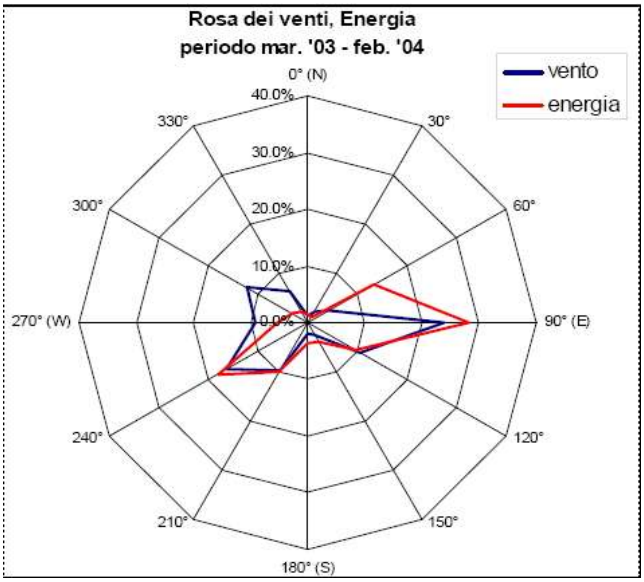
Comune	Località	Periodo di acquisizione	Velocità media (m/s)	
			30 m	15 m
Chianciano Terme	La Foce	Feb 2003- Feb 2004	5,7	4,0 (a 10 m)
Piancastagnaio	Podere S.Filippo	Ott 2003 – Gen 2005	2,9	2,4
Radicofani	Casa al Maestro	Ott 2003 – Apr 2005	4,1	3,4
San Casciano dei Bagni	Podernuovo	Nov 2003 – Apr 2005	4,9	3,7

Sovicille	Poggio al Gallo	Nov 2003 – Apr 2005	5,1	4,5
Chiusdino	Frassini	Giu 2003 – Giu 2004	3,0	2,2
Radicondoli	Poggio Casalone	Giu 2003 – Giu 2005	4,3 (a 40 m)	3,1
Radicondoli	La Canonica	Giu 2003 – Giu 2004	3,9 (a 40 m)	2,8

Fonte: PEP 2010-2020

Di seguito si riporta la rosa dei venti della Stazione La Foce.

Figura 17. Rosa dei venti a 30 m – Stazione La Foce (Chianciano Terme)



Fonte: PEP 2010-2020

Tali dati servono per definire le aree a "vocazione eolica" ovvero tutte quelle aree che, in termini di anemologia, di accessibilità, di presenza di infrastrutture, di assenza di vincoli di qualsiasi tipo presentano le opportune caratteristiche per il potenziale sfruttamento per la produzione di energia da fonte eolica.

Le aree potenzialmente utilizzabili per la realizzazione di impianti eolici sono state così suddivise:

- aree con velocità media del vento a 60 m di quota superiore a 6m/s (impianti eolici di media e grande taglia);
- aree con velocità media del vento a 30 m di quota superiore a 5,5 m/s (impianti eolici di piccola taglia o mini-eolici, comunque di potenza inferiore a 60 kW_P);
- aree con velocità media del vento a 10 m di quota superiore a 5 m/s (impianti eolici di piccolissima taglia o mini-eolici).

I limiti di velocità media delle diverse categorie sono stati scelti come valori indicativi della possibile presenza di condizioni anemologiche minime per la realizzazione di un impianto eolico.

Nella figura che segue, in rosa, sono indicate le aree a vocazione eolica per impianti di media e grande taglia presenti nel territorio comunale di Chianciano Terme.

La mappa rappresentata nella figura successiva rappresenta tutte le aree entro le quali sono verificate tutte le condizioni anemologiche, di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità con i vincoli, la normativa ed i regolamento esistenti.

Figura 18. Aree a vocazione eolica per impianti di media e grande taglia

Fonte. PEP 2010-2020

Nel Piano Energetico Provinciale è riportato un bilancio dell'offerta energetica proveniente da fonti rinnovabili per gli anni 2006, 2007, 2008 e 2009.

Tabella 30. Bilancio dell'offerta energetica in Provincia di Siena

Produzione di energia elettrica (MWh)					**Totale**
2006	1.150.014	9.114	85	-	**1.159.213**
2007	1.257.300	4.869	100	-	**1.262.269**
2008	1.207.946	5.363	2.868	-	**1.216.177**
2009	1.107.908	21.942	3.482	3.000	**1.136.332**

Fonte: PEP 2010-2020

Dai dati riportati emerge che l'offerta energetica della Provincia di Siena è quasi prevalentemente garantita dal settore geotermoelettrico seguito dall'energia prodotta da rifiuti. L'energia proveniente da rifiuti e dal fotovoltaico è aumentata considerevolmente dal 2006 al 2009 mentre quella proveniente dal settore idroelettrico è presente solo nel 2009.

Nel contributo tecnico inviato dalla Regione Toscana – Direzione "Ambiente ed Energia", Settore "Energia e Inquinamenti" il 15/02/2016 viene riassunto lo scenario di natura energetica che prevede la progressiva diminuzione del consumo di energia prodotta da fonti fossili, la necessità

urgente di contrarre le emissioni climalteranti in atmosfera (in particolare CO_2) e l'abbattimento dei consumi e l'incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili. Gli obiettivi formalizzati sono la strategia UE al 2020 approvata nella seduta del Consiglio Europeo del 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% riduzione emissioni, 20% incremento produzione da fonti rinnovabili. Tale strategia fu declinata poi nelle Direttive 2009/28/EC sulle rinnovabili, 2009/29/EC sulle emissioni in atmosfera ed infine 2012/27/EC sull'efficienza energetica. Sono stati formalizzati anche obiettivi di dettaglio che si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su tutti i fronti, in particolare nel campo tecnologico.

FRAGILITA'

- Carenza di dati riguardanti l'offerta energetica da fonti alternative per il Comune di Chianciano Terme;

2.4.4.4 Atmosfera

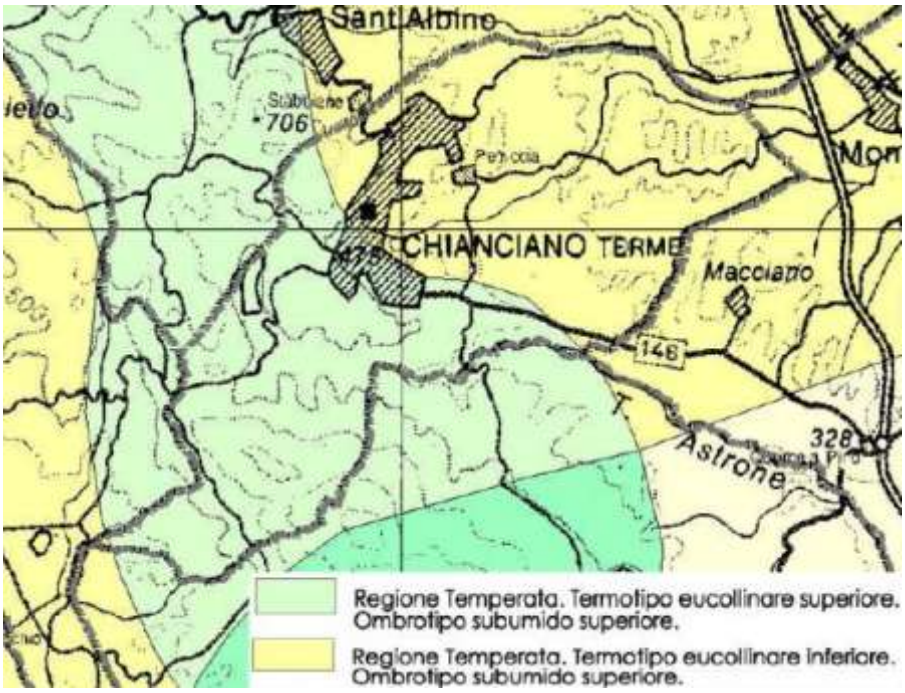
Clima

Il territorio comunale di Chianciano Terme ricade nella Regione Temperata e presenta due termotipi differenti:

- eurocollinare inferiore, Ombrotipo subumido superiore, nella parte orientale del territorio;
- eurocollinare superiore, Ombrotipo subumido superiore, nella parte occidentale del territorio.

Di seguito una carta che mostra le aree interessate dai due termotipi.

Figura 19. Aree interessate dai termotipi eurocollinari



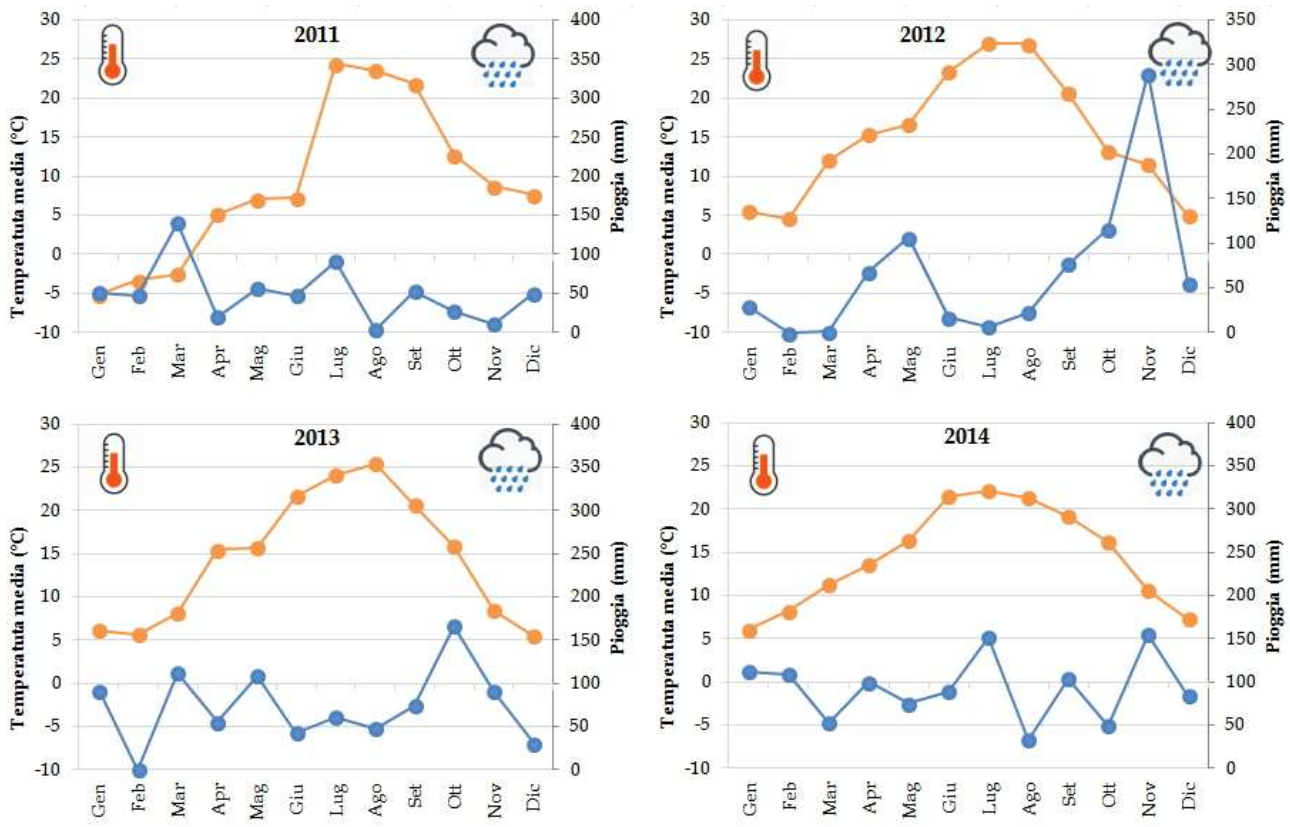
Fonte. Rapporto Ambientale – VAS Piano Strutturale (2011)

Al fine di delineare un profilo climatico del territorio comunale di Chianciano Terme, sono stati utilizzati dati provenienti:

1. dalla sito web della Stazione Meteo di Macciano, posta a 6,8 km in linea d'aria dal centro di Chianciano Terme, che fornisce i dati pluviometrici, termometrici ed anemometrici dal 2011 al 2014;
2. dal sito web del Sistema Idrografico Regionale che fornice i dati di due stazioni meteo: Chianciano (T0S1000068) che fornisce dati pluviometrici dal 1993 al 2003 e Chianciano - S.Elena (T0S10000681) che fornisce dati pluviometrici dal 1993 al 2015.

Di seguito si riportano gli andamenti della piovosità cumulata mensile e della temperatura media mensile rilevate nella stazione meteo di Macciano per gli anni 2011, 2012, 2013 e 2014.

Figura 20. Andamenti della piovosità cumulata mensile e della temperatura media mensile (stazione meteo di Macciano)



Fonte: elaborazione dati meteo stazione di Macciano

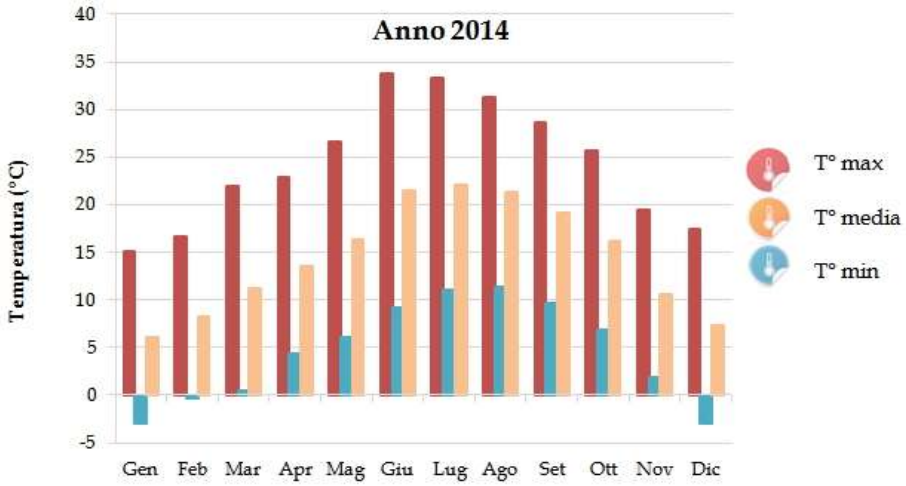
Dai grafici si osserva che il regime termometrico ha avuto un andamento pressoché costante negli anni registrando un picco termico nei mesi estivi. I mesi caratterizzati da temperature prossime o inferiori allo zero sono, quasi sempre, Gennaio, Febbraio e Dicembre.

Per quanto riguarda il regime pluviometrico dal 2011 al 2014 non si osserva un andamento regolare ma i mesi caratterizzati dal maggiore o minore quantitativo di pioggia caduta sono differenti di anno in anno. E' del tutto eccezionale la piovosità registrata nel mese di Novembre dell'anno 2012 quando sono caduti circa 300 mm di pioggia.

Nella figura che segue è possibile osservare l'andamento termometrico relativamente all'anno 2014.

Dall'osservazione del grafico emerge che, nel 2014, i mesi più caldi sono stati quelli di Giugno e Luglio (T° media di 32 °C circa) mentre quelli più freddi sono stati i mesi di Dicembre e Gennaio, caratterizzati da una temperatura minima al di sotto dello zero e da una temperatura media di circa 6 °C.

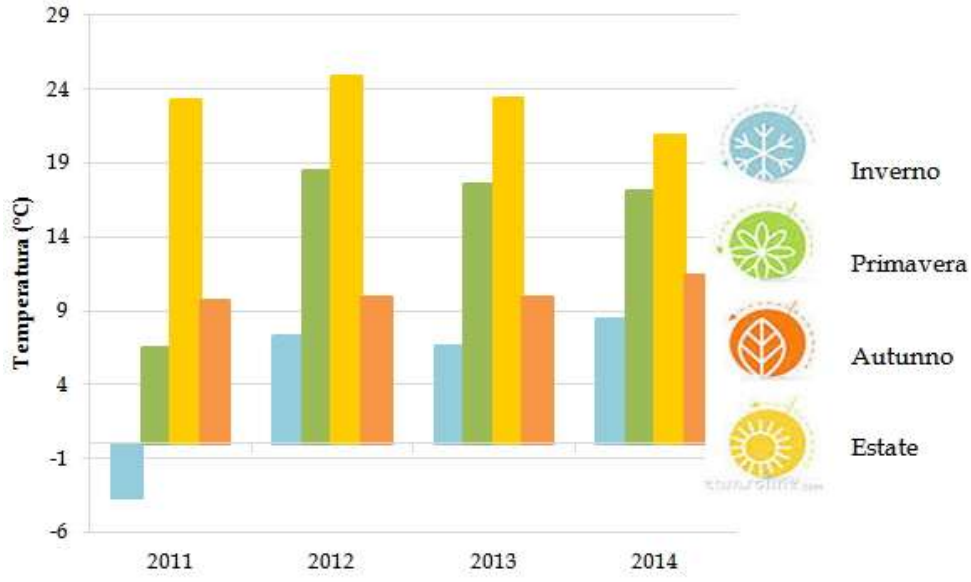
Figura 21. Temperatura massima, media e minima (2014)



Fonte: elaborazione dati meteo stazione di Macciano

Considerando invece l'andamento stagionale delle temperature, nella figura è riportato un grafico che riassume l'andamento termometrico per gli anni 2011-2014.

Figura 22. Andamento stagionale delle temperature (anni 2011-2014)

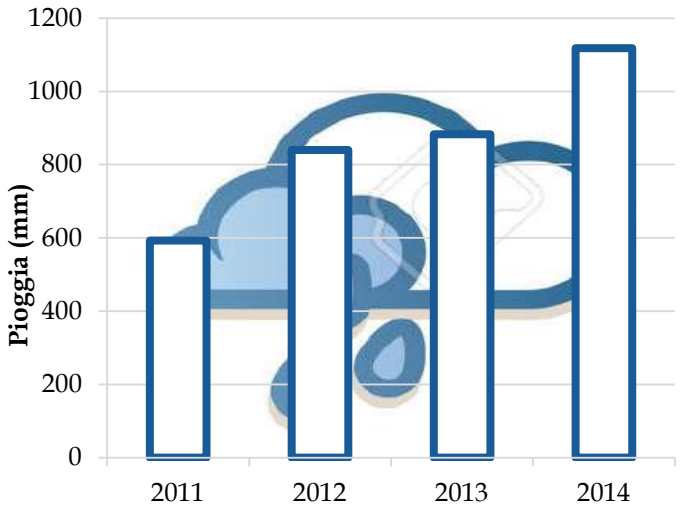


Fonte: elaborazione dati meteo stazione di Macciano

In questo caso l'anno caratterizzato dall'inverno più freddo è stato il 2011 mentre quello caratterizzato dall'inverno più caldo è stato il 2014. L'estate più fresca si è avuta nell'anno 2014 mentre quella più calda nell'anno 2012.

Andando a considerare l'andamento pluviometrico, nel grafico che segue è riportata la piovosità annua per gli anni 2011- 2014.

Figura 23. Piovosità (anni 2011-2014)

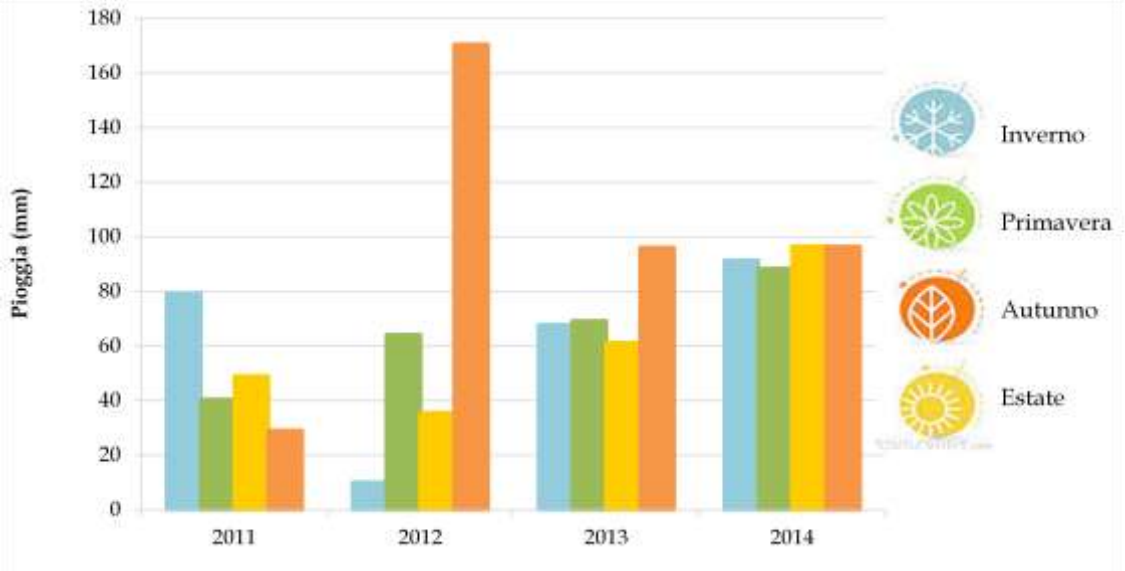


Fonte: elaborazione dati meteo stazione di Macciano

Dal grafico appare evidente che la piovosità annuale è andata crescendo dal 2011 al 2014.

Considerando invece la distribuzione stagionale delle precipitazioni, dal grafico che segue si osserva che nel 2011 la stagione più piovosa è stata quella invernale mentre quella autunnale è stata quella più siccitosa. Negli anni 2012 e 2013 la stagione più piovosa è stata quella autunnale mentre quella più siccitosa è stata l'inverno per il 2012 e l'estate per il 2013. Nel 2014, invece, si osserva che le precipitazioni si sono distribuite in maniera pressoché omogenea durante le quattro stagioni dell'anno.

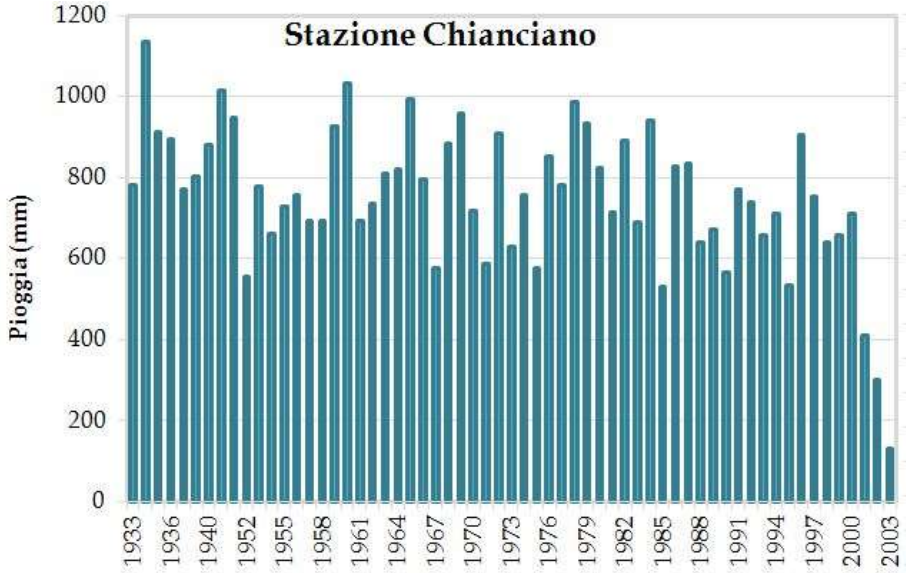
Figura 24. Andamento stagionale delle precipitazioni (2011-2014)



Fonte: elaborazione dati meteo stazione di Macciano

Dall'elaborazione dei dati meteo ricavati dal sito web del Servizio Idrologico Regionale è stato possibile ottenere il grafico riportato di seguito che mostra la serie storica di precipitazioni annuali del Comune di Chianciano Terme dal 1933 al 2003 (70 anni).

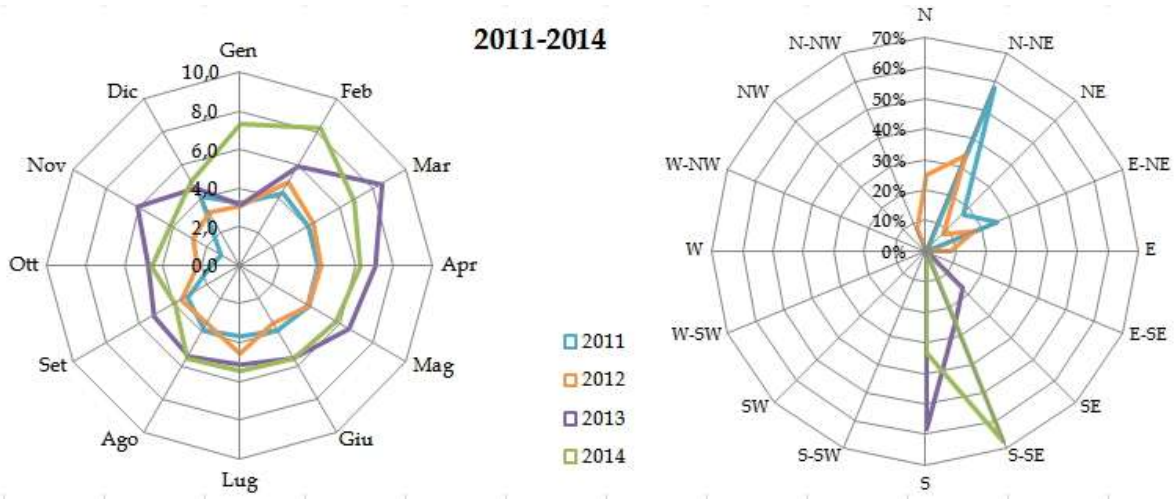
Figura 25. Serie storica delle precipitazioni (1933-2003).



Fonte: www.sir.toscana.it

Considerando invece il regime anemometrico nell'immagine che segue sono riportati a sinistra la velocità del vento (km/h) e a destra la direzione prevalente. I dati sono stati elaborati a partire da quelli rilevati dalla stazione meteo di Macciano.

Figura 26. Regime anemometrico (2011-2014)



Fonte. Elaborazione dati stazione meteo Macciano

Dal grafico di sinistra si osserva che i mesi di Febbraio e Marzo rispettivamente degli anni 2014 e 2013 sono stati quelli più ventosi con una direzione prevalente del vento S-SE mentre gli anni 2011 e 2012 sono stati meno ventosi e con una direzione prevalente del vento N-NE.

Nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Regione Toscana (2014) pubblicato da ARPAT, si legge che le piogge registrate in Toscana evidenziano un significativo aumento, nel corso degli ultimi anni, di fenomeni precipitativi a prevalente carattere temporalesco, contraddistinti da piogge brevi, di forte intensità e di breve durata. Con riferimento a questi fenomeni, le statistiche elaborate sui dati registrati negli ultimi 5 anni confrontati con quelli del decennio precedente su un numero rappresentativo di stazioni di pioggia, mettono in evidenza come nell'ultimo periodo si siano addirittura triplicati i suddetti eventi concentrati. Oltre alle piogge brevi e concentrate, gli ultimi 5 anni sono stati caratterizzati anche da eventi meteo-idrologici a carattere più persistente, ossia da piogge di notevole entità che hanno interessato ampie porzioni di territorio regionale per tempi più lunghi, spesso causando vere e proprie alluvioni ed esondazioni fluviali.

Agenti fisici

Il PTCP della Provincia di Siena, all'art. 10.2, definisce l'aria come "*indispensabile alla vita. E' definibile quale bene comune rinnovabile e quale bene libero, subisce cambiamenti legati ai fenomeni della circolazione atmosferica, del clima e delle attività antropiche; è attualmente una risorsa sofferente la cui criticità ha effetti sulle condizioni di sicurezza, di salute e di confort della vita umana e animale.*"
Da anni la Provincia di Siena ha attivato il progetto *Siena Carbon Free* con lo scopo di arrivare ad essere nel 2015 la prima area vasta ad emissioni zero. Il traguardo è stato raggiunto nel 2013, testimoniato dal calcolo del bilancio delle emissioni di gas serra su dati 2011.

Qualità dell'aria

Dallo *Studio della sostenibilità della Provincia di Siena – Circondario Val di Chiana* condotto nel 2006 da Spin-Eco è stata tratta la tabella seguente che riporta i valori delle **emissioni diffuse totali** nel circondario in questione per i seguenti inquinanti: monossido di carbonio (CO), composti organici volatili (COV), ossidi di azoto (NOx), polveri fini sospese con diametro inferiore a 10 micron (PM10) e ossidi di zolfo (SOx).

Tabella 31. Emissioni totali (t) del circondario della Val di Chiana (2002)

Emissioni in aria	CO	COV	NOx	PM10	SOx
Chianciano Terme	319,7	175,33	62,61	38,43	6,46
Circondario Val di Chiana	7.613,25	4.720,22	2.865,58	1.267,22	249,91
Provincia di Siena	29.501	15.302	7.210	3.266	693

Fonte: Studio della sostenibilità della Provincia di Siena – Circondario Val di Chiana (Spin-Eco)

Utilizzando i dati sopra riportati è possibile calcolare due serie di indicatori che forniscono una rappresentazione sintetica sia del "carico inquinante" presente nel territorio (in termini di distribuzione spaziale delle emissioni) che della "quota di carico inquinante per persona", sempre riferita ad un dato territorio e periodo temporale. Il primo indicatore è espresso in tonnellate di sostanza inquinante emessa su di un km^2 di superficie; viene ricavato dividendo la massa in emissione della sostanza inquinante riferita al territorio di ogni comune per la relativa estensione territoriale, e quindi, si esprime in t/km^2.

Il secondo indicatore è definito in kg di sostanza inquinante emessa attribuibili ad un abitante di un determinato territorio; viene ricavato dividendo la massa in emissione della sostanza inquinante, riferita al territorio comunale, per il numero di abitanti presenti in quel territorio; si esprime, quindi, in kg/ab. Il confronto dei valori di questi indicatori di pressione a livello circondariale con quelli provinciali permette di fare delle valutazioni sulla dimensione e sulla significatività relativa delle emissioni inquinanti. In Tabella sono riportati per gli inquinanti principali i relativi indicatori di pressione.

Tabella 32. Indicatori di pressione per i principali inquinanti considerati (2002)

	CO		COV		NOx		PM10		SOx	
	t/km^2	Kg/ab	t/km^2	Kg/ab	t/km^2	Kg/ab	t/km^2	Kg/ab	t/km^2	Kg/ab
Chianciano Terme	8,75	46,03	4,8	25,24	1,71	9,01	1,05	5,53	0,18	0,93
Circondario	11,14	101,39	6,55	72,66	4,03	31,95	1,83	22,94	0,35	2,79
Provincia	7,7	118	4,0	61	1,9	29	0,9	13	0,2	3

Fonte: Studio della sostenibilità della Provincia di Siena – Circondario Val di Chiana (Spin-Eco)

Dagli indici calcolati si nota che il comune di Chianciano Terme è in linea con gli indicatori di pressione provinciali.

Tabella 33. Indicatori di pressione per i principali inquinanti considerati

	CO	NO_2	PM10	SO_2	Pb	Benzene	O_3
Chianciano Terme	A[1]	A	B[2]	A	A	A	NC

A: Livelli inferiori ai valori limite, assenza rischio di superamento
B: Livelli prossimi ai valori limite: rischio di superamento

Fonte: Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Chianciano Terme- Rapporto Ambientale

Come si evince dalla tabella riportata, lo stato della qualità dell'aria all'interno del territorio del comune di Chianciano appare ottimo per tutti gli inquinanti analizzati. Occorre tuttavia monitorare con attenzione il particolato sospeso con diametro medio delle particelle inferiore ai 10 μm.

Nel documento "*Percezione della qualità della vita dei cittadini della Provincia di Siena*" redatto nel 2011 si legge che uno dei punti di forza della qualità ambientale percepita del sistema locale senese risiede nei valori molto bassi di inquinamento atmosferico. Di seguito si riporta una tabella dove è possibile confrontare il giudizio espresso da un campione rappresentativo della Provincia di Siena in materia di inquinamento atmosferico per i vari circondari della Provincia. I cittadini della Valdichiana hanno espresso un voto decisamente positivo (7,13/10).

Tabella 34. Dell'area in cui vive, come giudica (voto da 1 a 10) – Inquinamento Atmosferico

Circondario	Voto
Valdelsa	6.73
Chianti	6.89
Valdorcia – Amiata	7.06
Crete - Valdarbia	7.34
Valdichiana	**7.13**
Valdimerse	7.43
Siena	6.75

Fonte: Percezione della qualità della vita dei cittadini della Provincia di Siena

Nello stesso documento si legge che gli abitati di Chianciano Terme hanno dato un voto pari a 8,23/10.

Dall'Inventario Regionale sulle Sorgenti di Emissione in aria (IRSE) sono stati estrapolati i dati relativi alle emissioni atmosferiche della Provincia di Siena e del Comune di Chianciano Terme per gli anni 1995, 2000, 2003, 2005, 2007 e 2010.

Tabella 35. Emissioni totali della Provincia di Siena e del Comune di Chianciano Terme.

PROVINCIA DI SIENA									
Anno	Sostanze emesse (Mg)								
	CH_4	CO	CO_2	H_2S	N_2O	NH_3	NO_X	PM10	SO_X
1995	10.723,05	39.763,98	2.568.511,08	11.362,85	470,76	4.185,08	7.904,67	2.602,39	1.028,22
2000	9.657,37	32.830,11	2.334.322,75	11.369,97	491,47	3.787,70	6.430,89	2.665,73	438,24
2003	10.835,90	28.749,51	2.547.577,71	10.027,29	421,94	3.797,18	6.576,62	2.762,71	477,77
2005	8.638,03	24.590,85	2.384.665,92	8.068,93	431,81	3.859,92	5.965,51	2.993,88	375,65
2007	8.891,68	20.667,72	2.397.872,87	5.134,70	442,93	3.716,37	5.524,66	2.862,84	209,77
2010	8.341,54	19.475,98	2.345.394,15	3.648,57	442,16	4.748,69	5.581,76	2.682,79	128,17
COMUNE DI CHIANCIANO TERME									
Anno	Sostanze emesse (Mg)								
	CH_4	CO	CO_2	H_2S	N_2O	NH_3	NO_X	PM10	SO_X
1995	96,43	884,41	27.392,37	0,00	4,71	22,12	103,22	32,60	24,23
2000	389,41	544,16	29.146,36	0,00	4,11	14,06	95,79	35,10	8,06
2003	356,87	439,79	30.789,60	0,00	3,81	13,12	88,62	38,82	6,02
2005	260,37	310,06	40.823,16	0,00	4,64	14,77	86,72	36,08	2,04
2007	164,82	652,96	25.919,90	0,00	4,59	11,57	92,24	33,05	13,74
2010	389,41	544,16	29.146,36	0,00	4,11	14,06	95,79	35,10	8,06

Fonte: dati IRSE

Dai dati riportati in tabella si evince che le emissioni di CH_4 nella Provincia di Siena sono diminuite mentre sono aumentate nel Comune di Chianciano Terme. Per quanto riguarda la CO le emissioni sia in tutto il territorio Provinciale che nel Comune sono diminuite così come le emissioni di CO_2, di NOx e di SOx. Per tutte le altre sostanze le emissioni sono pressoché rimaste inalterate. E' curioso il dato riguardante l'emissione di H_2S: il territorio del Comune di Chianciano Terme è libero da emissioni di questa sostanza.

Classificazione acustica del territorio comunale

Uno dei principali compiti affidati ai comuni è quello di suddividere il proprio territorio in zone acusticamente omogenee e attribuire a ciascuna di queste una delle sei diverse classi di tutela previste dalla legge nazionale (legge quadro 447/95).

I risultati del monitoraggio relativo all'inquinamento acustico sono riportati nella seguente tabella; le misure sono espresse tramite il leq[1] notturno e diurno.

Tabella 36 . Misure di leq effettuate nei punti di monitoraggio del Comune di Chianciano Terme

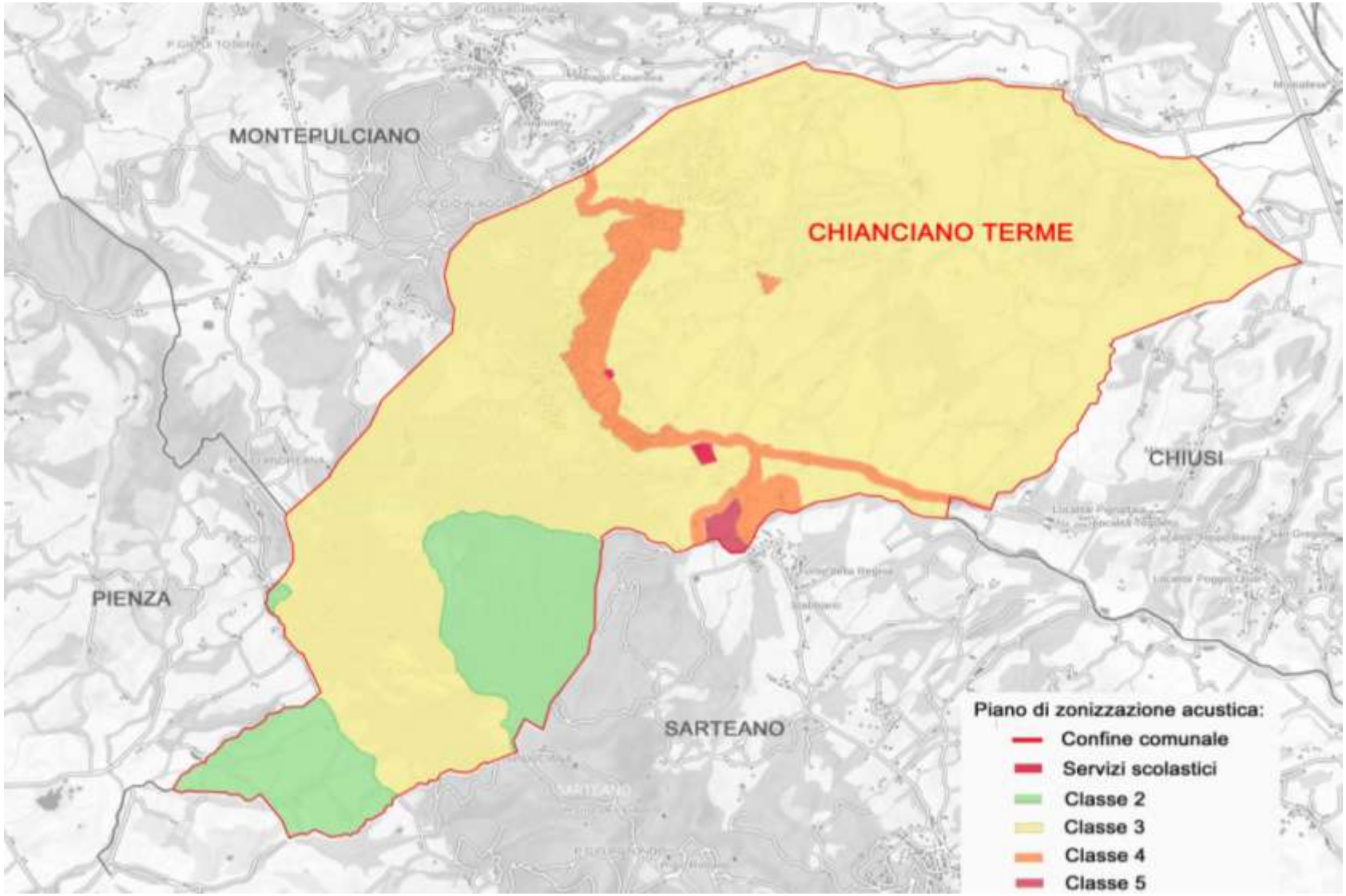
Posizione	Sorgente	Data inizio misure	Data fine misure	Leq diurno	Leq notturno
Piazza Italia	Traffico	02/09/1994	14/09/1994	62.7	59.4
Viale della Libertà	Traffico	02/08/1993	06/08/1993	67.8	62.9

Fonte: Studio della sostenibilità della Provincia di Siena – Circondario Val di Chiana (Spin-Eco)

[1] **Leq: Livello sonoro equivalente:** È il valore corrispondente all'integrazione della pressione sonora SPL per un lungo periodo temporale. Tale valore è significativo di un evento sonoro avente intensità fluttuante.

Il Comune di Chianciano Terme, nel 2005, ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica con cui il territorio è stato diviso in zone omogenee. Il 26 luglio 2011 inoltre è stato approvato il regolamento acustico per l'attuazione del piano di classificazione acustica del territorio e delle attività rumorose. Di seguito si riporta la classificazione del territorio di Chianciano Terme secondo i criteri DCR 77/2000.

Figura 27. Classificazione Acustica del territorio comunale di Chianciano Terme



Fonte: Elaborati di Piano Strutturale

Le zone all'interno del Comune di Chianciano Terme sono classificate in:

Classe II:

- l'area sottoposta a vincolo paesaggistico "Riserva Naturale di Pietraporciana";
- le due aree di interesse architettonico e naturalistico "Podere Chiarantana" e "La Foce".

Classe III: è stato inserito in tale classe il centro storico di Chianciano Terme, per la presenza di una zona a traffico limitato. Sono inserite in classe III buona parte del territorio comunale extraurbano in quanto caratterizzato da attività agricola, presenza di attività commerciali ed artigianali di servizio sparse.

Classe IV: rientrano in questa classe le fasce di influenza delle strate statali SS 146 e della SP 19 nonché la fascia di interposizione per passare dalla classe V della zona produttiva alla classe III del territorio limitrofo. La fascia di transizione della zona artigianale "Astrone", confinante con un'area del comune di Sarteano appartenente alla classe III, è stata inserita internamente alla zona produttiva. In questo modo è stata rispettata la distanza tra due punti appartenenti a classi non contigue che non deve essere mai inferiore a 100 m. E' stata prevista la classe IV per la zona D di località "Pietriccia" per la presenza di abitazioni civili mista al commerciale/produttivo. E' stato inserito in classe IV parte del centro urbano di Chianciano Terme per la presenza di molte attività alberghiere commerciali.

Classe V: la zona a cui è stata attribuita la classe V è quella artigianale "Astrone".

Nel contributo tecnico trasmesso dalla Regione Toscana – Direzione "Ambiente ed Energia", Settore "Energia e Inquinamenti" il 15/02/2016, si legge che con le Deliberazioni 964/2015 e 1182/2015 è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio e sono stati individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria misurati. Per tale motivazione, tali Comuni, sono tenuti all'elaborazione di appositi Piani di Azione Comunale (PAC) e devono prevedere interventi strutturali, cioè interventi di natura permanente, finalizzati al miglioramento nonché al mantenimento della qualità dell'aria ambiente attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera. Il Comune di Chianciano Terme non rientra tra i Comuni individuati e pertanto non è sottoposto agli obblighi citati.
Nello stesso contributo si legge che il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), per esigenze di tutela della risorsa aria, individua aree non idonee e criteri di installazione per impianti termici che utilizzano biomasse (Allegato 2 alla scheda A.3 del PAER).

2.4.4.5 Sistema rifiuti

Produzione di rifiuti

Di seguito si riportano i dati relativi alla produzione di rifiuti del Comune per gli anni dal 2008 al 2014 reperiti sul sito dell'Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR) (anni dal 2008 al 2010) ed estrapolati dal contributo inviato da Sei Toscana (anni dal 2011 al 2014).

Tabella 37. Produzione di rifiuti (2008-2014)

	Abitanti	RU (t)	RD (t)	RU +RD tot (t)	% RD	(*) RD/ab (kg)	(*) RU+RD/ab (kg)
2008	7.143	3.695,87	2.479,67	6.157,54	42,7	347,15	862,04
2009	7.195	3.461,87	2.855,17	6.317,04	48,1	396,83	877,98
2010	7.144	3.139,81	2.715,08	5.854,89	49,3	380,05	819,55
2011	7.056	2.896,87	2.395,90	5.239,77	45,3	339,55	742,60
2012	7.043	2.717,31	2.232,54	4.949,85	45,1	316,99	702,80
2013	6.886	2.544,25	2.183,61	4.727,86	46,2	317,11	686,59
2014	7.112	2.388,25	2.663,60	5.051,85	50,3	374,52	710,32

(*) DATI RIELABORATI

Fonte: sito ARRR(anni 2008-2010) e contributo Sei Toscana(anni 2011-2014)

Dai dati riportati in tabella si evince che la produzione di rifiuti differenziati e totali per abitante è diminuita progressivamente dal 2008 al 2013 mentre nel 2014 ha subito un leggero incremento rispetto all'anno precedente.

Il Decreto Legge n.22 del 15/02/1997 prevedeva per tutti i comuni l'obbligo, entro il 2008, di differenziare minimo il 45% dei rifiuti totali raccolti, percentuale che doveva salire al 65% entro il 2012. Il Comune di Chianciano Terme è ancora lontano dal 65% da raggiungere entro il 2012. Nel 2014, infatti, la percentuale di rifiuti totali raccolti in maniera differenziata era pari al 50,3%.

Di seguito si riporta una tabella che mostra le categorie di rifiuti raccolti nell'anno 2014.

Tabella 38. Categorie di rifiuti raccolti (kg) - anno 2014

Codice CER	gen14	feb14	mar14	apr14	mag14	giu14	lug14	ago14	set14	ott14	nov14	dic14	Anno 2014
50101CAR	6.930	8.220	6.930	6.690	6.120	13.670	11.840	5.320	7.250	7.520	6.350	8.790	**95.630**
50104FER		320	220		210	140	150		170		210		**1.420**
50106VPL	33.540	27.360	33.080	38.160	40.900	43.900	61.840	47.220	65.020	39.040	34.800	39.340	**504.200**
200101	27.540	18.730	27.140	30.810	29.550	25.970	24.980	31.710	35.570	33.460	21.340	35.200	**342.000**
200108	51.980	64.400	83.390	90.960	86.460	93.170	107.300	123.520	105.340	89.980	79.500	72.867	**1.048.867**
200110	460	293	314	900	2.500	1.356	3.107	259	430	1.000	1.809	707	**13.135**
200123	1.340	170	800	380	490	310	490	180	440	340	520	360	**5.820**
200132		259							231			156	**646**
200134												283	**283**
200135	940	1.420	660	500	270	370	1.230	260	800	880	850	140	**8.320**
200136R2									770	900			**1.670**
200136R4	610	290	1.490	830	390	1.140	1.850	420	520	1.000	1.550	720	**10.810**
200138	3.540	3.420	2.940	2.700		4.360		2.580	2.920	1.820		2.820	**27.100**
200140		1.970	1.290		1.230	1.080	1.040		1.180		1.410		**9.200**
200201	50.380	50.420	4.660	7.240	5.880	8.180	12.620	7.660	5.860	23.340	30.900	6.640	**213.780**
200301	178.110	143.830	188.670	205.750	208.620	196.020	214.270	216.400	217.050	195.860	186.660	180.300	**2.331.540**
200303	24.400	13.110	13.560	10.610	14.130	15.120	22.400	27.910	24.970	26.460	65.000	12.140	**269.810**
200307	4.420	2.180	7.340	7.870	4.290	4.050	5.480	5.310	7.310	7.130	2.420	8.640	**66.440**
200307REC						1240	1680		410		840	340	**4510**
200399CIM					2140								**2140**
Totale 2014	**384.19**	**336.392**	**372.484**	**403.400**	**403.180**	**410.076**	**470.277**	**468.749**	**476.241**	**428.730**	**434.159**	**369.443**	**4.957.321**

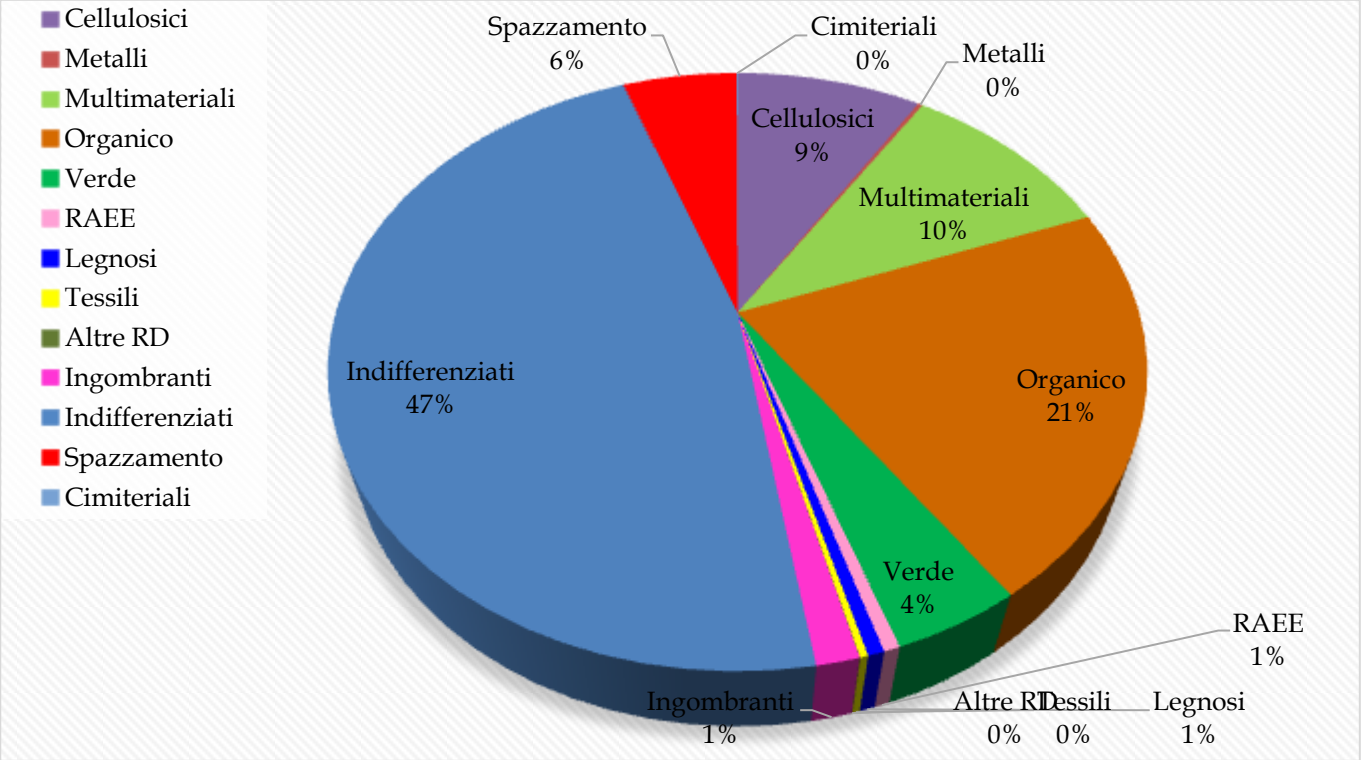
Fonte: Contributo Sei Toscana (giugno 2015)

Tabella 39. Composizione merceologica dei rifiuti (kg) - anno 2014

Cellulosici	437.630
Metalli	10.620
Multimateriali	504.200
Organico	1.048.867
Verde	213.780
RAEE	26.620
Legnosi	27.100
Tessili	13.135
Altre RD	929
Ingombranti	70.950
Indifferenziati	2.331.540
Spazzamento	269.810
Cimiteriali	2.140

Fonte: Contributo Sei Toscana (giugno 2015)

Figura 29. Composizione merceologica dei rifiuti - anno 2014



Fonte: Contributo Sei Toscana (giugno 2015)

L'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti, in un documento, rende noto che, in termini assoluti, i Comuni della Provincia di Siena nel 2011 hanno fatto registrare elevate quantità di organico intercettato sono Siena (3.015 t), Poggibonsi (2.503 t), Colle Val d'Elsa (1.255 t), Chianciano Terme (1.089 t), Montepulciano (1.075 t) e Sinalunga (1.007 t).

Sul sito del Comune di Chianciano Terme sono reperibili informazioni sul Compost Terra di Siena, ovvero il compost di qualità prodotto da Siena Ambiente come il risultato della lavorazione di scarti provenienti dalla raccolta differenziata domestica dei rifiuti organici, di materiale vegetale (sfalci, potature) e di scarti organici dei cicli di lavorazione agro-industriale (pomodoro, vite, ecc..). Il prodotto, classificato come ammendante compostato misto, può essere utilizzato per le sue proprietà sia in agricoltura convenzionale che biologica (circolare Mipaf n.8/1999). La qualità del compost Terra di Siena è certificata dal CIC (Consorzio Italiano Compostatori), che ne controlla i parametri con analisi bimestrali.
Inoltre, nel 2012, il Comune di Chianciano ha attivato un progetto per il compostaggio domestico distribuendo composter e raccogliendo una quantità di compost per abitante pari a 40 kg.

Rifiuti speciali

Di seguito si riportano dei dati tratti dal Quadro Conoscitivo relativo ai rifiuti speciali allegato al "Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti Speciali" redatto nel 2011 ed aggiornato parzialmente nel 2013.

Nella tabella che segue è riportata l'evoluzione della produzione di rifiuti speciali totali, pericolosi (RSP) e non (RSNP) nella Provincia di Siena tra il 2006 ed il 2008.

Tabella 40. Evoluzione della produzione di RSP e RSNP nella Provincia di Siena (2006-2008)

	2006		2007		2008	
	RSP (t)	**RSNP (t)**	**RSP (t)**	**RSNP (t)**	**RSP (t)**	**RSNP (t)**
Provincia di Siena	350.180	9.186	388.040	13.747	395.117	18.432

Fonte: Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti ATO Toscana Sud – Allegato: QC relativo ai rifiuti speciali (2011,2013)

Nella Provincia di Siena, nel 2008, sul totale di Rifiuti Speciali prodotti, il 6,6% proveniva dal settore primario, il 47,5% dal settore secondario ed il 45,9% dal settore terziario. Considerando separatamente i Rifiuti Speciali Non Pericolosi la maggior parte (48,6%), nel 2008 proveniva dal settore secondario mentre per i Rifiuti Speciali Pericolosi, la maggior parte (74,8%), nel 2008 proveniva dal settore terziario.

Nel documento si legge che i Comuni di Siena e di Chianciano Terme sono i maggiori produttori di Rifiuti Speciali Pericolosi dove sono prodotti rispettivamente il 32% ed il 20,5% del totale provinciale.

Di seguito si riportano le produzioni di RS totali, RSNP e RSP e la produzione di rifiuti da imballaggio totali, pericoloso e non, nei comuni del SEL n.29, di cui fa parte il Comune, nel 2008.

Tabella 41. Produzione di RS totali, RSNP e RSP nei comuni del SEL n.29 nel 2008.

	RSNP (t)	**RSP (t)**	**RS totali (t)**
Cetona	464	7	471
Chianciano Terme	**6.165**	**3.774**	**9.939**
Chiusi	16.088	698	16.786
Montepulciano	10.317	591	10.908
San Casciano dei Bagni	116	6	122
Sarteano	1.700	29	1.729
Sinalunga	17.786	938	18.724
Torrita di Siena	4.621	184	4.805
Trequanda	737	11	748
TOTALE	**57.994**	**6.238**	**64.232**

Fonte: Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti ATO Toscana Sud – Allegato: QC relativo ai rifiuti speciali (2011,2013)

Tabella 42. Produzione di rifiuti da imballaggio totali, pericoloso e non nei comuni del SEL n.29 nel 2008.

	Rifiuti da imballaggio non pericolosi (t)	Rifiuti da imballaggio pericolosi (t)	Rifiuti da imballaggio Totali (t)
Cetona	141	1	142
Chianciano Terme	**9**	**3**	**12**
Chiusi	244	4	248
Montepulciano	377	9	386
San Casciano dei Bagni	5	-	5
Sarteano	1	1	2
Sinalunga	3.087	12	3.099
Torrita di Siena	140	8	148
Trequanda	457	1	458
TOTALE	**4.461**	**39**	**4.500**

Fonte: Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti ATO Toscana Sud – Allegato: QC relativo ai rifiuti speciali (2011,2013)

Dai dati riportati si legge che il Comune di Chianciano Terme è un importante produttore di Rifiuti Speciali Pericolosi mentre ha una bassissima produzione di Rifiuti da imballaggio.

Impianti e tipologia di recupero/smaltimento dei rifiuti

Il servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani del Comune di Chianciano Terme viene svolto da Servizi Ecologici Integrati Toscana Spa (SEI), gestore unico del Piano Provinciale dei rifiuti. Oltre ad una dotazione impiantistica che garantisce l'autosufficienza a livello provinciale, il gestore ha predisposto un avanzato sistema che consente di affiancare alla raccolta dei rifiuti solidi urbani indifferenziati tutte le tipologie di Raccolta Differenziata: organico, carta, plastica, vetro, alluminio, ecc., portando la Provincia di Siena al primo posto in Toscana per le quantità di rifiuti avviati a riciclo.

Nella zona di Piazza Italia è attiva la raccolta differenziata con il sistema porta a porta con il ritiro di indifferenziato, carta e cartone, multi materiale ed organico; nel restante territorio comunale è attiva la raccolta tramite cassonetti.

Di seguito una tabella in cui sono riassunti i diversi sistemi di raccolta dei rifiuti.

Tabella 43. Sistema di raccolta dei rifiuti (anno 2014)

Sistema di raccolta 2014	*Q.tà_ton.*	*%*
Porta a Porta UND	330,25	6,66%
CDR_Loc. Cavernano (uscite CdR)	539,26	10,88%
Stradale	3.749,35	75,63%
Spazzamento (CER 200303)	269,81	5,44%
Cimiteriali (CER 200399)	2,14	0,04%
Ingombranti a chiamata e abbandoni	66,51	1,34%
TOTALE	**4.957,32**	

Fonte: Contributo Sei Toscana (giugno 2015)

Dai dati riportati in tabella si evince che la maggior parte dei rifiuti prodotti viene raccolto tramite cassonetti posizionati sulla strada seguito dal centro di raccolta presente in Località Cavernano. Il sistema di raccolta porta a porta ricopre circa il 7% del totale dei rifiuti prodotti.

Di seguito si riporta una tabella che riassume la situazione all'anno 2014 riguardante gli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti e la tipologia di recupero/smaltimento.

Tabella 44. Impianti e tipologia di recupero/smaltimento (anno 2014)

Cod. rifiuto	Op. recupero/smaltimento [CODE]	Sede smaltitore	Qtà rilev.(kg)
200101	R13	ELCE SOC.COOPERATIVA	180.700
200101	R3	SIENA AMBIENTE SPA (IMP. VALOR. LE CORTINE)	161.300
200108	R3	SIENA AMBIENTE S.P.A. (IMP. COMPOSTAGGIO POGGIO ALLA BILLA)	728.537
200108	R3	SIENA AMBIENTE SPA (IMP. COMPOSTAGGIO LE CORTINE)	320.330
200110	R13	ECOTESSILE SRL	10.605
200110	R3	ECOTESSILE SRL	2.530
200123	R13	RUGI SRL	5.820
200132	D14	ECOS SRL	259
200132	R13	WASTE RECYCLING SPA	387
200134	R13	WASTE RECYCLING SPA	283
200135	R13	RUGI SRL	8.320
200138	R13	PIANIGIANI ROTTAMI S.R.L.	27.100
200140	R4	RUGI SRL	9.200
200201	R13	SIENA AMBIENTE S.P.A. (IMP. COMPOSTAGGIO POGGIO ALLA BILLA)	92.220
200201	R13	SIENA AMBIENTE SPA (IMP. COMPOSTAGGIO LE CORTINE)	121.560
200301	D13	SEI SRL DOGANA ROSSA	2.033.500
200301	D13	SIENA AMBIENTE SPA (STAZ.TRASF.DOGANA ROSSA)	266.870
200301	D15	SIENA AMBIENTE SPA (STAZ.TRASF.DOGANA ROSSA)	1.380
200301	D8	SIENA AMBIENTE SPA (IMP. SELEZIONE LE CORTINE)	29.790
200303	D15	SEI SRL DOGANA ROSSA	235.270
200303	D15	SIENA AMBIENTE SPA (STAZ.TRASF.DOGANA ROSSA)	34.540
200307	D1	SIENA AMBIENTE SPA (DISC. POGGIO ALLA BILLA)	4.360
200307	D1	SIENA AMBIENTE SPA (DISC. TORRE A CASTELLO)	21.840
200307	R13	RUGI SRL	40.240
150101CAR	R13	ELCE SOC.COOPERATIVA	88.120
150101CAR	R3	ELCE SOC.COOPERATIVA	6.810
150101CAR	R3	SIENA AMBIENTE SPA (IMP. VALOR. LE CORTINE)	700
150104FER	R4	RUGI SRL	1.420
150106VPL	R12	SIENA AMBIENTE SPA (IMP. VALOR. LE CORTINE)	498.140
150106VPL	R13	ECOLAT SRL	1.500

150106VPL	R13	LA REVET VETRI SRL	4.560
200136R2	R13	RUGI SRL	1.670
200136R4	R13	RUGI SRL	10.810
200307REC	R13	RUGI SRL	3.550
200307REC	R4	RUGI SRL	960
200399CIM	D10	SIENA AMBIENTE S.P.A. (TRM)	2.140
		Totale:	**4.957.321**

Fonte: Contributo Sei Toscana (giugno 2015)

FRAGILITA'

- Non è ancora stato raggiunto l'obiettivo del 65% di Raccolta Differenziata previsto per il 2012.
- Elevata produzione di Rifiuti Speciali Pericolosi

2.4.4.6 Radiazioni non ionizzanti

Stazioni RTV e SRB

Di seguito si riporta la lista delle stazioni Radio Televisive e Radio Base presenti nel Comune di Chianciano Terme e la loro localizzazione.

Tabella 45. Stazioni RTV (2010)

Gestore	Nome	Impianti
Monradio Srl	Monti di Sopra	Radio FM
Radio Dimensione Suono Spa	Pereta	Radio FM
C.G.T. Srl	Pereta di Sopra	Diffusione Televisiva Analogica
Tele Idea Srl	Pereta di Sopra	Diffusione Televisiva Analogica
Canale 3 Toscana Srl	Pereta di Sopra	Diffusione Televisiva Analogica
Telecom Italia Spa	Poggiardelli	Ponte Radio
Tele Idea Srl	Studi Tele Idea	Ponte Radio

Tabella 46. Stazioni SRB (2010)

Gestore	COD	Nome	Indirizzo	Impianti
Telecom Italia Spa	SI52	Chianciano	V.le Lombardia 39	DCS+GSM +UMTS
Vodafone Omnitel NV	4241	Chianciano	V.le Lombardia 35	DCS+GSM +UMTS
H3G Spa	6092	Chianciano Casina	Via 1 Maggio	UMTS
Wind Telecomunicazioni Spa	SI018	Chianciano Terme	V.le Lombardia 43	DCS+GSM
H3G Spa	6091	Chianciano Terme	V.le Lombardia c/o Hotel Astra	UMTS
Telecom Italia Spa	SI01	Poggiardelli	Via della foresta snc	UMTS

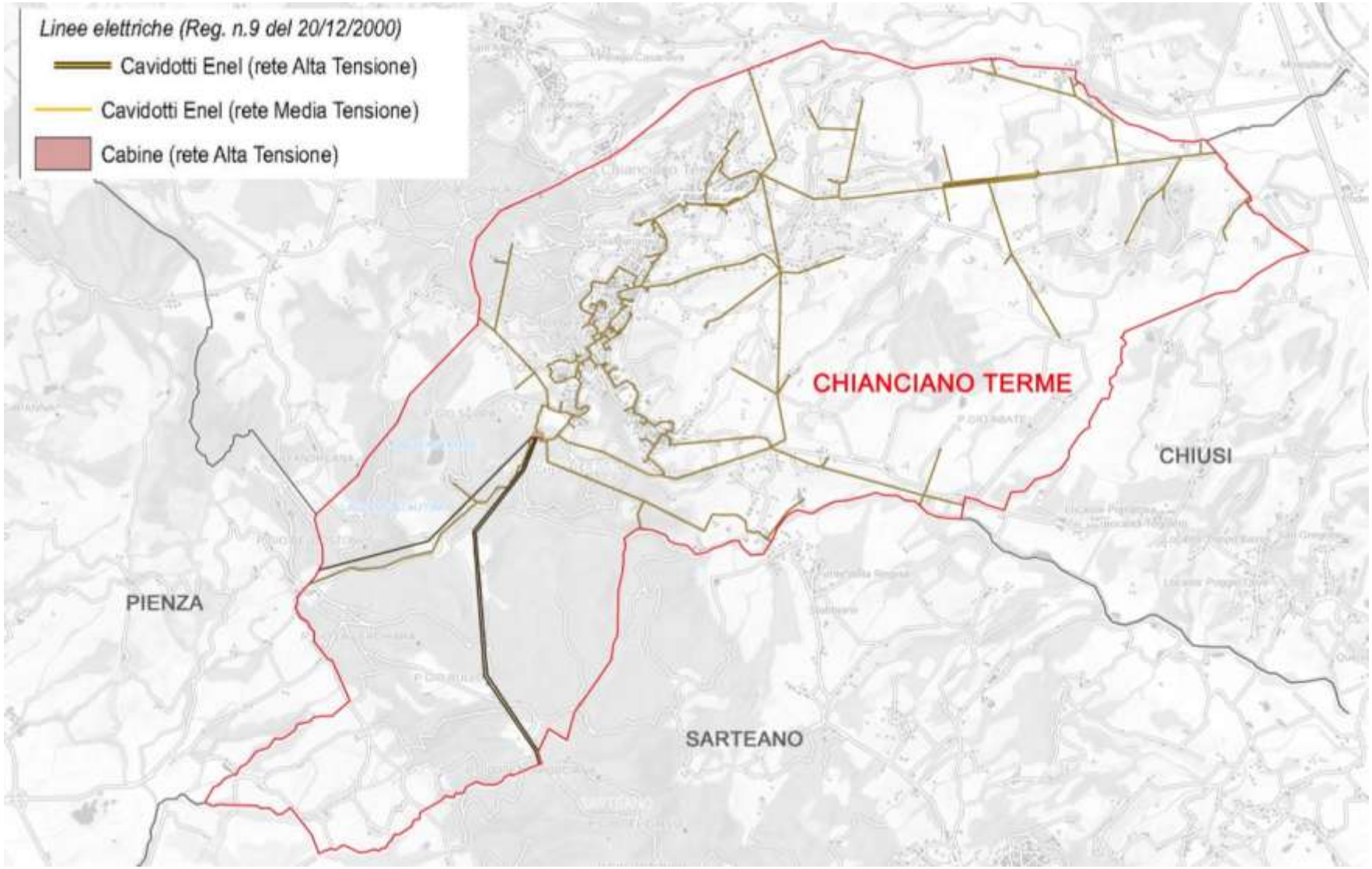
Fonte: Sito internet Sira Arpat

L'Amministrazione Comunale rende noto che sul territorio comunale è inoltre presente un impianto Wind (palo mascherato da albero) ubicato in Via delle Volpaie la cui installazione è successiva al 2010.

Il Comune di Chianciano Terme ha approvato un piano che individua le aree sensibili per la tutela paesaggistica e sanitaria della popolazione e le aree del territorio idonee per l'installazione delle stazioni radio base e le installazioni fisse per la telefonia cellulare. La definizione di quest'ultime aree rispetta ovviamente la normativa nazionale e regionale in materia e, oltre a principi di compatibilità urbanistica, difende la popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici. Sempre al fine di limitare l'impatto sia paesaggistico che sanitario, è prevista nel piano la concentrazione di più gestori su un'unica installazione.

Di seguito si riporta una carta che mostra la distribuzione delle reti ad Alta e Media tensione e delle Cabine all'interno del territorio comunale.

Figura 30. Distribuzione delle linee e delle cabine elettriche



Fonte: Elaborati di Piano Strutturale

In data 09/05/2016, in riferimento alla richiesta dell'Amministrazione Comunale del 05/04/2016, Terna Rete Italia ha trasmesso i dati relativi alla Distanza di Prima Approssimazione (Dpa) degli elettrodotti di loro proprietà presenti sul territorio comunale di Chianciano Terme.
Nella tabella che segue sono riportati i valori che definiscono la Dpa imperturbata calcolati secondo la metodologia approvata con il Decreto del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 Maggio 2008 (in G.U. del 05/07/2008) e relativi allegati ai fini di una futura edificazione in prossimità di elettrodotti. Nella tabella sono riportati, per ogni linea il livello di tensione nominale, la denominazione, il numero e le Dpa destra e sinistra misurate dall'asse di simmetria dell'elettrodotto.

Tabella. Dpa degli elettrodotti presenti a Chianciano Terme di proprietà di Rete Terna Group

Tensione nominale (kV)	**Denominazione linea**	**N° linea**	**Dpa SX (m)**	**Dpa DX (m)**
132	Torrenieri – Chianciano der Abbadia S.S.	494	19	19
132	Chianciano – Fabro der Chiusi FS	651	19	19

Fonte: Comunicazione Rete Terna Group (03/05/2016)

Nella comunicazione viene precisato che le Dpa indicate in tabella sono state calcolate secondo quanto previsto all'art. 5.1.3 dell'Allegato al Decreto del 29 Maggio 2008 del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "*Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" (*in S.O. alla G.U. serie generale n.160 del 05/07/2008), che consente di ottenere il valore più cautelativo sull'intera Linea o Tronco di linea considerando il tracciato rettilineo e indisturbato. Viene inoltre evidenziato che, in presenza dei "casi complessi" contemplati dall'art. 5.1.4 del medesimo Decreto (angoli maggiori di 5°, derivazioni, parallelismi e incroci di elettrodotti) è necessario introdurre altre distanze e altri criteri che possano descrivere correttamente ed in modo semplice l'Area di Prima Approssimazione (Apa) all'esterno della quale è perseguito l'obiettivo di qualità di 3 μT (fissato dal D.P.C.M. 08/07/2003). Pertanto, qualora per situazioni specifiche o per la definizione di piani urbanistici, si presenti la necessità di stabilire la fascia di rispetto in corrispondenza del "Casi complessi" di cui sopra e solo in questi casi, Terna Rete Italia Spa comunicherà le Apa relative a fronte di puntuale richiesta del Comune. Qualsiasi responsabilità, derivante dall'inosservanza di norme e prescrizioni, non potrà che ricadere sul titolare dell'intervento nonché su chi ha rilasciato l'autorizzazione/concessione, nei confronti dei quali l'Ente si riserva di rivalersi qualora siano create condizioni tali da comportare futuri interventi di risanamento, dovuti all'interferenza con gli elettrodotti.

Viene infine segnalato che i conduttori dell'Ente sono da ritenersi costantemente alimentati ad alta tensione e che l'avvicinarsi ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (artt. 83 e 117 del D.Lgs n.81 del 09/04/2008) ed alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili (con particolare riguardo all'utilizzo di gru), costituisce pericolo mortale.

2.4.4.7 Suolo e sottosuolo

Inquadramento geologico e geomorfologico

Per quanto riguarda l'inquadramento geologico regionale, l'area in esame è caratterizzata principalmente dalla presenza di una dorsale appenninica e dal rilievo vulcanico del Monte Amiata. Nel territorio di Chianciano Terme affiorano formazioni geologiche che vanno dal Mesozoico al Quaternario recente. Le formazioni più vecchie, ovvero quelle della successione ligure e della successione toscana, si sono accavallate le une sulle altre in modo da formare questo settore di Appennino. A partire dal Tortoniano superiore, dopo la compressione che aveva sollevato i terreni che oggi costituiscono la catena appenninica, si ebbe una distensione che determinò un profondo cambiamento della regione con zone depresse (graben) e dorsali rialzate (horst), delimitati da faglie dirette, allungate secondo la direzione NO-SE, delimitando così i Bacini di Radicofani e della Val di Chiana.

L'area Sud della Provincia di Siena, sotto l'aspetto geomorfologico, è caratterizzata principalmente dalla presenza di una dorsale e dal rilievo vulcanico del Monte Amiata. La dorsale, che si estende dai monti del Chianti al Monte di Cetona, per una lunghezza di circa 50 km, fa parte di una struttura regionale costituita da nuclei calcarei di età mesozoica, caratterizzata da una serie di rilievi (generalmente inferiori ai 600 m) che raggiungono il Monte di Cetona quota 1148 m.s.l.m.

Erosione del suolo

Il Circondario della Val di Chiana, e di conseguenza il Comune di Chianciano Terme. è soggetto ad una limitata **attività di erosione** che rientra nella categoria "scarsa".

Presenza di siti interessati da procedimento di bonifica

Dalla consultazione del Sistema Informativo dei Siti interessati da procedimento di bonifica (SIRA) è emerso che nel territorio comunale di Chianciano Terme sono presenti due siti il cui iter risulta chiuso.

Tabella 47. Siti interessati da procedimento di bonifica

	Sito n.1	Sito n.2
Codice Regionale Condiviso	SI186	SI195
Denominazione	Distributore Shell PV n. 78001 Via G.Baccelli	Distributore Total PV n. 2228
Indirizzo	Via G.Baccelli – Pereta	
Comune	Chianciano Terme (SI)	Chianciano Terme (SI)
Struttura Arpat	Dip. Siena	Dip. Siena
Struttura Provinciale	Prov. di Siena	Prov. di Siena
In SIN/SIR	NO	NO
Motivo inserimento	D.Lgs 152/06 art. 242	D.Lgs 152/06 art. 242
In Anagrafe	NO	SI
Stato iter	**ITER CHIUSO**	**ITER CHIUSO**

Fonte: Sira – Arpat

Superficie urbanizzata

Nella *Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena* (2010) è riportata la superficie urbanizzata dei Comuni della Provincia di Siena. Di seguito sono stati estrapolati i dati relativi al Comune di Chianciano Terme e all'intera Provincia di Siena per l'anno 2010.

Tabella 48. Superficie comunale (km²) e superficie urbanizzata (anno 2010).

	Superficie totale (km²)	Superficie urbanizzata (km²)	Incidenza superficie urbanizzata su totale	Abitanti 2010	Densità demografica 2010
Chianciano Terme	36,52	1,47	4,02%	7.480	204,8
Provincia di Siena	3.821,24	81,61	2,14%	271.715	71,1

Fonte: Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena (2010)

Dai dati riportati in tabella si evince che la situazione nel Comune appare decisamente positiva: le aree urbanizzate rappresentano meno del 5% della superficie comunale totale.

Geositi

Dalla consultazione del PTC della Provincia di Siena e della relativa cartografia, è emerso che in prossimità del confine comunale, in corrispondenza della Riserva Naturale di Pietraporciana e

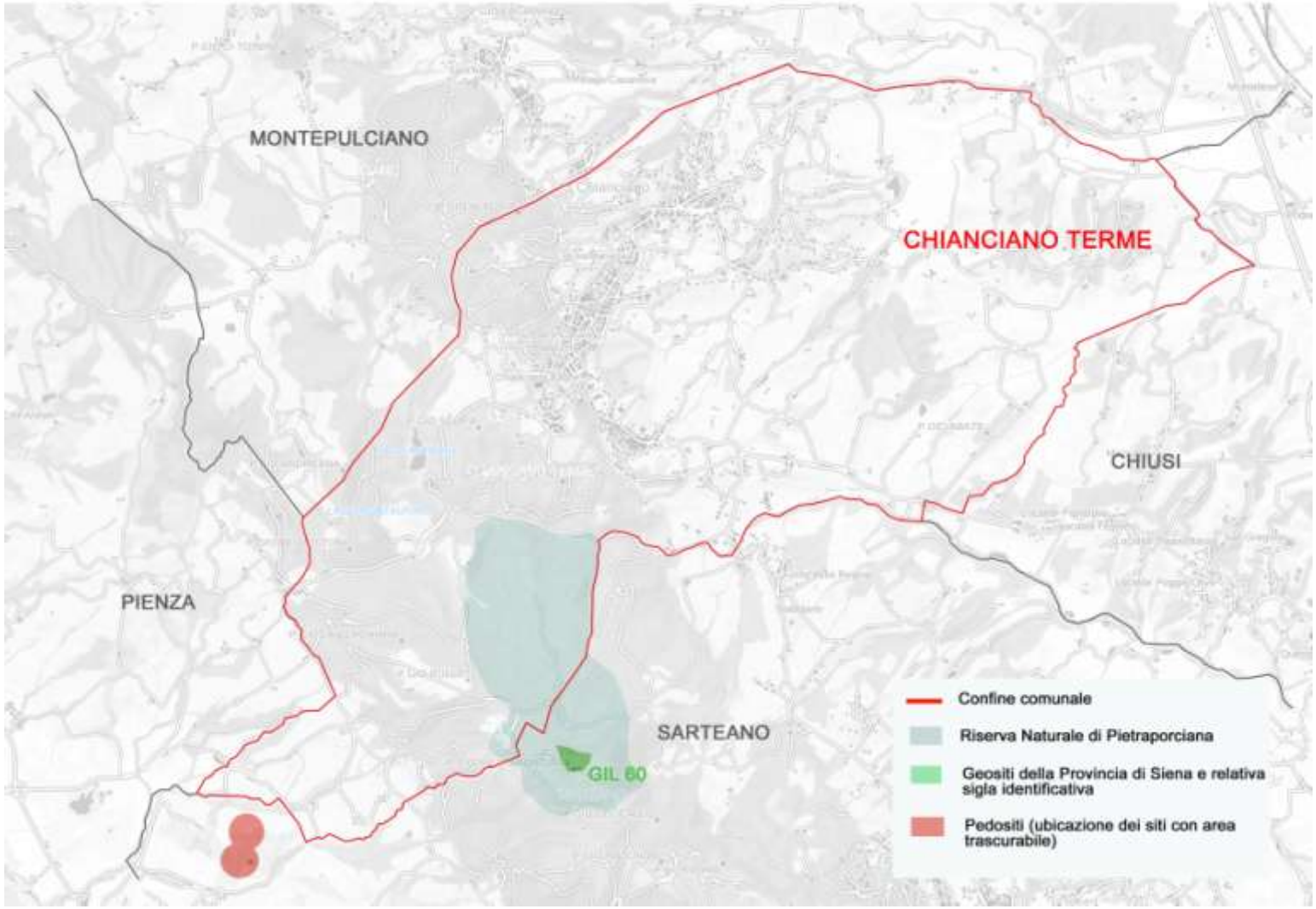
all'interno del Comune di Sarteano, è presente un **geosito** identificato dalla sigla GIL 60 **(figura 29)** e due **pedositi**.

Un **geosito** è un bene naturale non rinnovabile. Sono beni geologici-geomorfologici di un territorio intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico.

Il PTC, fra le emergenze geologiche, considerate invarianti strutturali, individua i geositi. Tutti i geositi sono stati schedati dall'Università di Siena e sono soggetti a tutela assoluta, che si applica anche alle relazioni con il contesto naturale ed ambientale.

All'interno dei geositi, si legge nel PTC all'art 10.6, "*sono ammesse azioni tese alla conoscenza e alla ricerca, attività didattiche e scientifiche che possono integrarsi a quelle turistiche, purché non invadenti e lesivi del sito in sé e delle sue relazioni con il contesto ambientale e naturale*".

Figura 31. Geositi e pedositi in prossimità del Comune di Chianciano Terme



Fonte: PTCP Siena

2.4.4.8 Paesaggio

Il PIT Paesaggistico della Regione Toscana colloca il comune di Chianciano Terme all'interno dell' **15 "Piana di Arezzo e Val di Chiana**". Nella scheda relativa si legge che dal punto di vista visivo l'ambito offre una notevole e strutturata associazione di paesaggi di pianura, collinari e montani, che si articola lungo l'intero asse delle depressioni e nei loro rapporti con i rilievi. Si tratta di uno dei paesaggi più aperti della Toscana, con visuali fortemente influenzate dalle asimmetrie dei rilievi e posizioni di grande dominanza percettiva. Il territorio dell'ambito si sviluppa attorno al vasto sistema di pianura alluvionale della Val di Chiana, a sviluppo nord-sud, con bassi rilievi collinari pliocenici in esso frammentati. Tale sistema si caratterizza per una estesa matrice agricola intensiva con monocoltura cerealicola prevalente, per il denso reticolo idrografico e per gli interessi processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione nella sua porzione più settentrionale.
Gli estesi sistemi collinari e alto-collinari della parte meridionale di Chianciano Terme ospitano mosaici di ambienti agricoli e aree forestali collinari da cui emergono i rilievi calcarei del Monte Cetona e di Pietraporciana, con importanti ambienti forestali mesofili e relittuali habitat prativi e rupestri. Gli ecosistemi forestali costituiscono la componente caratteristica dei rilievi che fanno da corona alla vasta pianura alluvionale della Val di Chiana, con la netta prevalenza dei boschi di latifoglie termofile (cerrete e querceti di roverella), ma anche con importanti presenze di boschi mesofili montani o planiziali.
Il paesaggio agricolo della Val di Chiana si caratterizza per la presenza di vaste pianure alluvionali interessate da coltivazioni intensive di seminativi e colture arboree (in particolare frutteti specializzati), da versanti collinari a dominanza di seminativi e vigneti e da una tipica fascia collinare e pedemontana con olivi terrazzati.
Il PTCP di Siena (art. 13.3) individua le Unità di Paesaggio di rango provinciale quali ambiti territoriali ove i caratteri strutturali sono riconoscibili nella loro formazione, durata, trasformazione e capacità di rigenerazione.
Il territorio di Chianciano è collocato in tre Unità di Paesaggio:

1. **L'Unità di paesaggio 12 "Valdichiana"**, in cui rientra la maggior parte del territorio comunale, è costituita in parti egualmente rilevanti di colline sabbiose e piane alluvionali con tipi prevalentemente di carattere intensivo e con prevalenza di colture arboree e seminativi;
2. **L'unità di paesaggio 14 "Val d'Orcia"**, interessa l'estremità sud-ovest del territorio comunale. Costituita per la massima parte da colline argillose, i bacini ed i fondovalle sono dominati da paesaggi estensivi;

3. **L'Unità di paesaggio 15 "Monte Cetona"**, costituita dai rilievi compositi della dorsale dove prevale il paesaggio agrario della montagna, il fondovalle dell'Astrone e degli affluenti presenta carattere estensivo con residui importanti di maglia fitta.

Il 95% circa del territorio comunale di Chianciano è extraurbano e di esso il 57% è coperto da boschi mentre la restante parte è votata ad una agricoltura prevalentemente di tipo estensivo, con una buona presenza di colture di tipo promiscuo, caratterizzate dalla compresenza di colture legnose di vario tipo e seminativi.

Di seguito una tabella tratta dal Quadro Conoscitivo relativamente alla stesura del Piano Strutturale.

Tabella 49. Suddivisione del territorio comunale

	Estensione (ha)	% sul territorio comunale
Territorio comunale	36.509.433,70	100%
Estensione del centro abitato di Chianciano Terme (indicativa)	1.758.925,38	4,82%
Estensione del territorio extraurbano	34.750.508,32	95,18%
Aree con boschi	19.756.020,04	56,88%

Fonte. Quadro Conoscitivo PS

Si tratta di un paesaggio di grande qualità eppure, storicamente, ha sempre avuto un ruolo subordinato a quello del centro abitato e delle attività (termali e complementari) in esso svolte.

Nel Quadro Conoscitivo redatto in occasione della stesura del Piano Strutturale si legge che "*quello di Chianciano Terme è un territorio nel quale gli usi agricoli, che in altri luoghi hanno profondamente modificato i caratteri del paesaggio – ricordiamo anzitutto il processo di accorpamento poderale che ha segnato il corso del XX secolo, dovuto soprattutto all'avvento della meccanizzazione in agricoltura – hanno mantenuto la struttura intima del paesaggio, fatta di reti scolanti cespugliate, barriere visive arboree e piccoli appezzamenti*".

Aree sottoposte a tutela ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs 42/2004

Ai sensi dell'art. 136 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio, nel Comune di Chianciano Terme sono presenti due aree tutelate denominati "***Zona dell'antico nucleo di Chianciano e zona circostante***" e "***Zona collinare del comune di Chianciano Terme***".

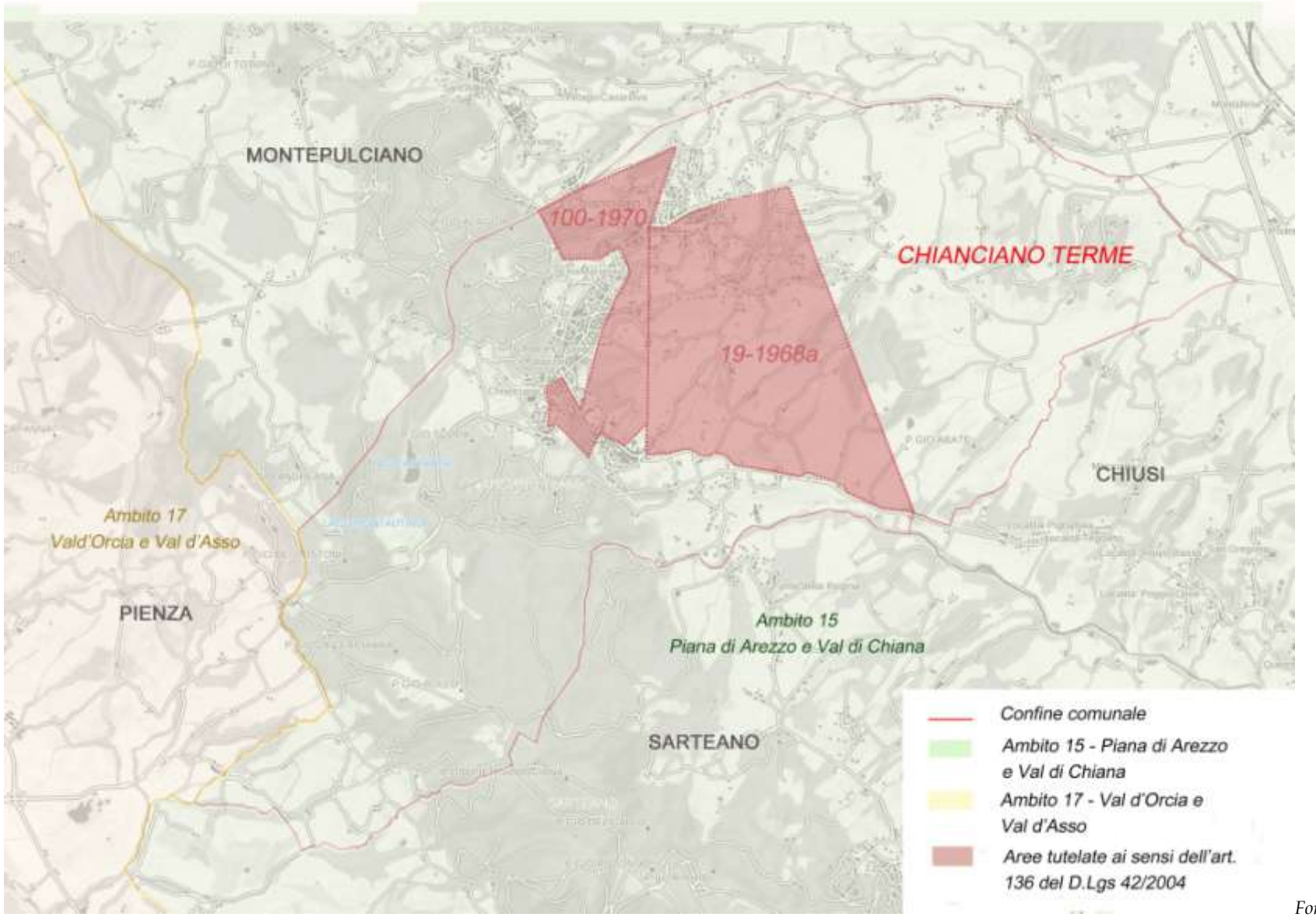
Ai sensi dell'art. 142, invece, nel territorio comunale di Chianciano Terme si ritrovano le seguenti aree tutelate:

- Territori ricoperti da foreste e boschi;
- Territori contermini ai laghi;

- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua;

Di seguito si riporta la cartografia identificativa dei vincoli (Fig. 30 e 31) e le schede identificative delle aree tutelate ai sensi dell'art. 136, estratte dal PIT paesaggistico della Regione Toscana (luglio 2014).

Figura 32. Cartografia identificativa delle aree tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004



Fonte: PIT paesaggistico

A) ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Codice Regionale	Codice Ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. – G.U.	Provincia	Comune	Superficie (ha)	Ambiti di paesaggio	Tipologia Art. 136 D. Lgs. 42/04			
9052111	90519	9052111_ID	D.M. 21/12/1967 G.U. 19 del 1968a	SI	Chianciano Terme	571,6772	15 Piana di Arezzo e Val di Chiana	a	b	c	d
denominazione	Zona costituita dall'antico nucleo caratteristico del comune di Chianciano ed area adiacente . (*Il presente decreto è stato rettificato, nella definizione di un tratto del perimetro, con D.M. 21/11/1995 G.U. 102 del 1996)*										
motivazione	(…) la zona formata dall'antico nucleo caratteristico di Chianciano ed area adiacente fino alla strada statale 146 costituisce un complesso di assoluta ed inscindibile unitarietà e di grande bellezza non solo per la spontanea concordanza e fusione degli aspetti naturali con l'opera dell'uomo, ma anche per la particolare attrattiva della visione panoramica che si gode lungo la suddetta statale 146										

B) IDENTIFICAZIONE DEI VALORI E VALUTAZIONE DELLA LORO PERMANENZA/TRASFORMAZIONE

Strutture del paesaggio e relative componenti	Elementi di valore		Valutazione della permanenza dei valori
	evidenziati nella descrizione del vincolo	**descritti dal piano**	**dinamiche di trasformazione/elementi di rischio/criticità**
Struttura idrogeomorfologica			
Geomorfologia	*Il provvedimento non riconosce esplicitamente elementi di valore da ricondurre a tale struttura.*	L'uniformità delle sabbie, che formano il comprensorio collinare dell'area di vincolo, è interrotta dal fondovalle di natura argillitica del torrente Ribussolaia che divide il colle di Chianciano dal crinale sui cui si distende la strada statale N° 146 "di Chianciano". Le litologie appartengono ai depositi marini pliocenici e quaternari che hanno colmato l'antico bacino della Val di Chiana.	Franosità.
Idrografia naturale			
Idrografia artificiale			
Struttura eco sistemica/ambientale			
Componenti naturalistiche	*Il provvedimento non riconosce esplicitamente elementi di valore*	Sistema collinare in prossimità di Chianciano con caratteristico paesaggio agricolo con matrice agroecosistemica tradizionale (seminativi, oliveti, pascoli), con elevata	Parziale permanenza del valore con elementi di criticità legati a: – aumento del grado di urbanizzazione con

	da ricondurre a tale struttura.	presenza di elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, alberi camporili, boschetti ed incolti). Nuclei boscati residuali di latifoglie (querceti), incolti, ed elevata densità del reticolo idrografico con presenza di vegetazione ripariale ed ecosistemi torrentizi (Torrente Parce, Fosso delle Ribussolaie). Complessivo paesaggio agricolo di alto valore naturalistico e paesaggistico.	sviluppo edificato residenziale con consumo di suolo agricolo: in particolare aree agricole collinari in prossimità di Chianciano; – perdita dei caratteristici elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo quali siepi, alberature, alberi camporili, anche per processi di intensificazione delle attività agricole; – scarsa qualità delle formazioni forestali, con bassi livelli di maturità e rischio di incendi; – parziale abbandono e successiva chiusura di aree agricole e pascoli, con semplificazione del mosaico ambientale; – alterazione della vegetazione ripariale e riduzione dello sviluppo trasversale degli ecosistemi fluviali per inidonea gestione delle sponde e per lo sviluppo di attività agricole.
Aree di riconosciuto valore naturalistico (Aree Protette, Siti Natura 2000)			
Struttura antropica			
Insediamenti storici	Antico nucleo di Chianciano	Il centro storico di Chianciano, ubicato su di un colle, conserva parte delle sue antiche mura medievali e del suo antico assetto urbano.	Permane la grande valenza estetico-percettiva del centro storico di Chianciano, nonostante lo sviluppo urbano e la riconversione produttiva delle tradizionali colture arboree ne abbiano mutato i caratteri paesistici "tradizionali". Nonostante all'interno del vincolo ricada solo il centro storico e l'area caratterizzata dalla presenza degli impianti sportivi, esso è fortemente condizionato dall'imponente sviluppo edilizio che ha unito, lungo il versante della dorsale collinare che si affaccia verso levante, Chianciano alle sue Terme. Sviluppo che, a partire dall'antico centro murato, con integrazioni successive, caratterizzate da varietà tipologica e forte impatto volumetrico, ha trovato lungo il percorso che conduceva alle sorgenti termali il principale momento di aggregazione. Per contro la deruralizzazione del patrimonio edilizio presente sul territorio aperto ha favorito una pesante ristrutturazione delle coloniche e degli annessi. Questi edifici, perduto il legame con la funzione per la quale erano stati
Insediamenti contemporanei		L'insediamento si struttura intorno al centro murato di Chianciano con una diffusa maglia di case sparse.	
Viabilità storica		Da segnalare la strada bianca che dalla strada statale N°146 scende verso il Podere i Vepri per poi risalire verso la Pietriccia ed arrivare a Chianciano proprio sotto la chiesa della Madonna della Rosa.	
Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture			
Paesaggio agrario		Il paesaggio dell'area vincolata ha subito consistenti modificazioni, tuttavia elementi di valore oggi riconoscibili sono: - la relazione tra paesaggio agrario e insediamento storico, ben leggibile ancora a ridosso del nucleo storico di Chianciano,	

		sul rilievo ad esso prospiciente nell'area nordorientale del territorio vincolato, e lungo la strada di crinale che unisce Mezzomiglio, Pietriccia, Cavine, dove oliveti terrazzati e non coprono i pendii più densamente punteggiati di case sparse e piccoli aggregati edilizi; relazione tra morfologia del territorio e distribuzione delle colture agrarie che vede gli oliveti occupare le aree più scoscese mentre vigneti di nuovo impianto e seminativi occupano le restanti parti di territorio; una buona infrastrutturazione ecologica e paesaggistica data dalla presenza e dalla diffusione di lingue e macchie di bosco, siepi, fasce di vegetazione riparia e altri elementi vegetali che sottolineano e articolano la maglia agraria; i-residui coltivi storici (relitti di coltura promiscua) e quelli disposti secondo le giaciture tradizionali.	costruiti, ed il legame culturale con l'ambiente circostante, sono stati ristrutturati e frazionati in quartieri fino a trasformare il complesso colonico con caratteristiche tipiche del contesto urbano. Massiccia semplificazione della maglia agraria storica, caratterizzata da campi lunghi e stretti, per lo più terrazzati, infrastrutturati da un efficiente sistema di smaltimento delle acque superficiali, coltivati in forma promiscua (cereali, grano, filari di alberi da frutto sui bordi dei campi). Sviluppo edilizio riferibile a dinamiche recenti e deruralizzazione dell'edilizia rurale sparsa.
Elementi della percezione			
Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere	Particolare attrattiva della visione panoramica che si gode lungo la strada statale N° 146 "di Chianciano".	Permanenza di numerosi punti di vista accessibili al pubblico lungo la viabilità principale e secondaria. Ampie visuali panoramiche di Chianciano dalla strada statale N° 146 "di Chianciano".	Permanenza dei valori
Strade di valore paesaggistico		Eccezionale valore paesistico della viabilità rurale per la percezione visiva degli assetti figurativi che contraddistinguono l'area di vincolo.	

C) OBIETTIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE – DISCIPLINA D'USO (art. 143 c. 1 lett. B, art. 138 c.1)

Strutture del paesaggio e relative componenti	**a - obiettivi con valore di indirizzo**	**b - direttive**	**c - prescrizioni**
1 - Struttura idrogeomorfologica – Geomorfologia – Idrografia naturale – Idrografia artificiale	1.a.1. Tutelare la configurazione geomorfologica del territorio preservando e valorizzando le emergenze naturali di interesse paesaggistico.	1.b.1. Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a individuare misure di contenimento del dissesto idrogeologico al fine di preservare la naturale conformazione dell'area.	
2 – Struttura eco sistemica/ambientale – Componenti naturalistiche – Aree di riconosciuto valore ambientale (Aree Protette, Siti Natura 2000)	2.a.1. Conservare gli agroecosistemi tradizionali. 2.a.2. Tutelare le aree boschive ed aumentare i livelli di qualità e maturità della matrice forestale. 2.a.3. Tutelare la vegetazione igrofila ripariale e dell'integrità degli ecosistemi torrentizi e fluviali.	2.b.1. Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: - programmare una gestione selvicolturale di tipo naturalistico finalizzata alla conservazione degli ecosistemi forestali, delle emergenze vegetazionali, nonché alla difesa da cause avverse che potrebbero ridurne il valore naturalistico ed esteticopercettivo; - incentivare il mantenimento/recupero degli agro ecosistemi tradizionali; - individuare soglie di trasformabilità dell'infrastrutturazione ecologica, anche sulla base della struttura agraria riconosciuta dal Piano; - riconoscere gli elementi vegetali del paesaggio agrario (siepi, filari alberati, boschetti, ecc.) al fine di mettere in atto intervento di loro nuova realizzazione e di miglioramento paesaggistico e naturalistico del paesaggio agrario. - definire soglie di trasformabilità dei prati pascolo e seminativi in impianti specializzati al fine di conservare i valori paesaggistici e naturalistici dei luoghi; - garantire una gestione idraulica compatibile con la conservazione delle formazioni ripariali e con la tutela degli ecosistemi torrentizi;	2.c.1. Non sono ammessi interventi che compromettano l'efficienza dell'infrastrutturazione ecologica costituita da elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, piccoli laghetti e pozze). 2.c.2. Non sono ammessi interventi sulla vegetazione ripariale e sugli ecosistemi fluviali in contrasto con le specifiche norme in materia. Eventuali interventi in tale contesto dovranno porsi l'obiettivo della salvaguardia delle vegetazione ripariale, della continuità longitudinale e trasversale degli ecosistemi fluviali valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica, fatti salvi gli interventi per la messa in sicurezza idraulica delle sponde. Detti interventi dovranno garantire la conservazione degli habitat faunistici presenti.

		- evitare interventi in grado di aumentare i livelli di consumo del suolo e di urbanizzazione del territorio agricolo.	
3 - Struttura antropica **-** Insediamenti storici - Insediamenti contemporanei - Viabilità storica - Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture - Paesaggio agrario	3.a.1. Tutelare il centro murato di Chianciano e l'intorno territoriale ad esso adiacente, mantenendo la leggibilità dell'impianto morfologico e le relazioni figurative tra l'insediamento storico e il rispettivo intorno territoriale, i caratteri storico-architettonici del patrimonio edilizio, al fine di salvaguardarne l'integrità storico-culturale, la percezione visiva e la valenza identitaria. 3.a.2. Garantire che gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia non compromettano la leggibilità della forma e l'immagine della città storica di Chianciano nonché gli elementi strutturanti il paesaggio, concorrano alla riqualificazione del sistema insediativo, assicurino qualità architettonica e rappresentino progetti di integrazione	3.b.1. Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: - individuare, anche sulla base delle indicazioni del Piano paesaggistico, il centro murato di Chianciano e il relativo intorno territoriale, da intendersi quale area fortemente interrelata al bene medesimo, sul piano morfologico, percettivo, identitario e storicamente su quello funzionale; - riconoscere i caratteri morfologici (struttura urbana storica) e storico-architettonici di Chianciano nelle loro relazioni con il contesto paesaggistico, nonché gli spazi urbani di fruizione collettiva; - individuare zone di compromissione relative ad integrazioni ed espansioni edilizie non correttamente inserite nel contesto e a elementi di disturbo delle visuali da e verso il centro storico; - le aree di massima visibilità, intese quali aree di forte rilevanza visiva; - individuare i coni e i bersagli visivi che si aprono da e verso la città storica, le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche, con particolare riguardo alle visuali prospettiche sul paesaggio apprezzabili dal centro murato dalla viabilità e dai punti di belvedere. 3.b.2. Definire strategie, misure e regole /discipline volte a: - orientare gli interventi di trasformazione e manutenzione del patrimonio edilizio verso la conservazione dei caratteri morfologici, architettonici, cromatici e tipologici storici; - assicurare la compatibilità delle forme del riuso con la tipologia edilizia degli edifici di valore storico; - conservare, salvaguardare e recuperare l'integrità della	3.c.1. Sono ammessi interventi di trasformazione del patrimonio edilizio del centro storico di Chianciano e dell'intorno territoriale ad esso adiacente, a condizione che: - siano garantiti la coerenza con l'assetto morfologico urbano di impianto storico, il mantenimento dei caratteri tipologici e architettonici di impianto storico degli edifici e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti e compatibili con il contesto urbano e con la consuetudine edilizia dei luoghi, evitando la mimesi e i "falsi storici"; - sia garantita la tutela e la conservazione dei caratteri storici e morfologici degli spazi aperti di impianto storico evitandone la frammentazione e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con il contesto paesaggistico ; - in presenza di parchi, di giardini storici o di particolari sistemazioni delle pertinenze, il mantenimento dei percorsi interni sia nel loro andamento che nel trattamento del sottofondo, dei manufatti presenti e del sistema del verde (vegetazione arborea ed arbustiva, aiuole, giardini); - siano conservati e riqualificati gli spazi e le aree libere e quelle a verde a margine degli edifici o intercluse nel tessuto storico mantenendone i caratteri e le qualità distintive (arredi, corredi vegetazionali, pavimentazioni, percorsi); - siano mantenuti i percorsi, i camminamenti, i passaggi, gli accessi di interesse storico al centro storico e le relative opere di arredo; - sia conservato lo skyline dell'insediamento storico; - le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborati sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso il centro/nucleo storico e le emergenze,

	paesaggistica.	cinta muraria e dei corredi funzionali e decorativi (orti, giardini e spazi aperti) ad essa connessi; - orientare gli interventi verso la conservazione dei caratteri di matrice storica e delle relazioni percettive tra l'insediamento storico e il contesto paesaggistico, garantendo coerenza e continuità con i valori espressi dal paesaggio contermine; - orientare gli interventi alla riqualificazione dell'immagine della città e degli elementi significativi del paesaggio circostante, in particolare al recupero e riqualificazione delle aree interessate dalla presenza di manufatti incongrui per tipologia, dimensione e caratteri formali; - limitare i processi di urbanizzazione anche incentivando interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente; - limitare, gli interventi che comportano occupazione di suolo, orientando quelli ammissibili, verso interventi coerenti e compatibili con il contesto in cui si inseriscono, sia sul piano delle forme architettoniche che della qualità insediativa, garantendo l'integrità morfologica ed estetico-percettiva del centro storico, la conservazione e qualificazione dei margini urbani storicizzati, valutandone la dimensione in relazione alla consistenza e alle relazioni dimensionali dell'insediamento storico esistente; - evitare lo sfrangiamento del tessuto urbano attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani; - assicurare il mantenimento delle aree libere e a verde che qualificano il tessuto urbano storico conservandone i caratteri tradizionali, la consistenza e la qualità urbana, nonché quelle rurali situate a margine dell'edificato storico in stretta relazione funzionale e percettiva con lo stesso; - garantire la qualità e la coerenza dei sistemi di arredo urbano rispetto ai caratteri del centro storico; - impedire saldature lineari di sistemi insediativi storicamente distinti e non realizzare nuovi	garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili; - sia evitata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la percezione di unitarietà delle coperture del centro/nucleo storico. 3.c.2. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che: - siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, dei manufatti che costituiscono valore storico-culturale; - siano mantenuti i coni e i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines,); - siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali, sul paesaggio; - siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale; - sia garantita qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva. - sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità. 3.c.3. Non sono ammesse previsioni di nuova edificazione che costituiscano nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato.

		insediamenti che possano competere gerarchicamente e visivamente con l'aggregato storico; - assicurare che i nuovi interventi si armonizzino per forma, dimensione, partitura, allineamento ed orientamento con il tessuto consolidato e si rapportino con le modalità insediative storiche e con i segni significativi del paesaggio; - garantire qualità insediativa anche attraverso un'articolazione equilibrata tra costruito e spazi aperti ivi compresi quelli di fruizione collettiva; - orientare gli interventi di trasformazione verso la qualificazione dell'immagine della città e degli elementi strutturanti il paesaggio, assicurando altresì la qualità architettonica; - prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati.	
	3.a.3. Tutelare gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico e architettonico (pievi, abbazie, castelli, edifici specialistici,….. ecc), l'edilizia rurale.	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.3. Riconoscerne i caratteri morfologici, tipologici, architettonici e definire strategie, misure e regole /discipline volte a: - orientare le trasformazioni, compresa la manutenzione, verso la conservazione dei caratteri morfologici, tipologici, architettonici, storici e identitari, appartenenti alla consuetudine dei luoghi e incrementando il livello di qualità là dove sussistono situazioni di degrado; - assicurare la compatibilità tra forme del riuso, destinazioni d'uso e caratteri tipologici degli edifici e delle aree di pertinenza; - assicurare il corretto uso delle aree pertinenziali, disciplinando la realizzazione di autorimesse, tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo.	3.c.4. Per gli interventi che interessano gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico, architettonico e testimoniale ivi inclusa l'edilizia rurale, sono prescritti: - il mantenimento dell'impianto tipologico/architettonico e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti e compatibili con la consuetudine edilizia dei luoghi e con i caratteri storici/originali del medesimo. - in presenza di particolari sistemazioni delle pertinenze, il mantenimento dei percorsi interni sia nel loro andamento che nel trattamento del sottofondo, dei manufatti presenti e del sistema del verde (vegetazione arborea ed arbustiva, aiuole, giardini); - in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni fisiche, con pavimentazioni non omogenee conservare i manufatti accessori di valore storico-architettonico
	3.a.4. Conservare i	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti	3.c.5. Gli interventi che interessano i percorsi della

	percorsi della viabilità storica quali elementi di connessione tra insediamenti, beni culturali, ed il territorio aperto	della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.4. Riconoscere i percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura, tracciato), le opere d'arte (quali muri di contenimento, ponticelli) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio. 3.b.5. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - limitare, su tracciati di particolare visibilità e valore storico, gli interventi di adeguamento, circonvallazioni, innesti sul tracciato storico ecc., nonché la localizzazione di impianti di distribuzione carburante; - conservare, anche per gli eventuali interventi di cui sopra, la qualità estetico-percettiva, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di corredo di valore storicotradizionale, le relazioni storiche funzionali tra i tracciati, le emergenze architettoniche/insediamenti da essi connessi (pievi, ville, corti, monasteri, borghi,…) e i luoghi aperti; - -tutelare e valorizzare la viabilità minore, le strade vicinali, poderali e campestri, i sentieri.	viabilità storica sono ammessi a condizione che: - Non alterino o compromettano l'intorno territoriale, i tracciati di collegamento nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti altimetrici (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per la messa in sicurezza vengano utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici. - siano conservate le opere d'arte (muri di contenimento, ponticelli, …) e i manufatti di corredo (pilastrini, edicole, marginette, cippi, ...) di valore storico-tradizionale; - sia conservato l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale; - per la viabilità non asfaltata sia mantenuta l'attuale finitura del manto stradale; nella necessità di inserire nuove pavimentazioni stradali dovranno essere utilizzati materiali e tecniche coerenti con il carattere (di naturalità e di ruralità) del contesto; - la realizzazione di aree di sosta e di belvedere non comprometta i caratteri di ruralità dei luoghi, i caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica e non comporti significativo aumento della superficie impermeabile; - la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano congrui, per dimensione, tipologia e materiali, ai caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica, garantendo l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche; - il trattamento degli spazi interclusi nelle rotatorie sia coerente con il valore paesaggistico del contesto e non enfatizzato con installazioni di natura varia.
	3.a.5. Mantenere gli assetti figurativi del paesaggio	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio	3.c.6. Gli interventi incidenti sull'assetto idrogeologico che comportano trasformazioni della maglia agraria e

	agrario tradizionale costituito da oliveti terrazzati, residui coltivi storici (relitti di coltura promiscua) e quelli disposti secondo le giaciture tradizionali, salvaguardandone le relazioni storicamente consolidate di tipo funzionale e percettivo con l'insediamento storico di Chianciano	e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.6. Riconoscere, anche sulla base delle indicazioni del Piano paesaggistico, la struttura consolidata del paesaggio agrario quale esito dell'interazione tra caratteri idrogeomorfologici, insediativi e colturali, alla quale sono associate forme e modalità di gestione agricola, con particolare riferimento a: - la maglia agraria letta rispetto alla sua dimensione, alla rete della viabilità poderale e interpoderale, al grado di infrastrutturazione ecologica di valenza paesaggistica (siepi, filari, alberi isolati, formazioni vegetali di corredo); - le sistemazioni idraulico-agrarie (ciglionamenti, lunette, terrazzamenti, acquidocci, scoline, fossi, ...), con particolare riferimento a quelle ancora funzionanti; - le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamento, sia sul piano morfologico-percettivo che su quello funzionale; - gli assetti colturali. - Individuare le aree caratterizzate dalla permanenza di assetti agrari tradizionali (struttura consolidata del paesaggio agrario di impianto tradizionale). - riconoscere le isole di coltivo, i pascoli, i prati e i pascoli arborati non assimilabili a bosco. - Riconoscere il patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico,tipologico e architettonico. 3.b.7. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale; - definire gli interventi di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale finalizzati al mantenimento dei caratteri di valore paesaggistico espressi dall'area di vincolo, da attuarsi anche dell'ambito dei PAPMAA (Programma aziendale	dei suoli agricoli sono ammessi a condizione che: garantiscano l'assetto idrogeologico e si accordino con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto quanto a forma, dimensioni, orientamento; - sia garantita la continuità della viabilità interpoderale sia per finalità di servizio allo svolgimento delle attività agricole sia per finalità di fruizione del paesaggio rurale. Gli eventuali nuovi percorsi dovranno essere coerenti con il contesto paesaggistico per localizzazione, dimensioni, finiture, equipaggiamento vegetale, evitando la banalizzazione dell'uso del cipresso e l'utilizzo di specie non coerenti con il contesto rurale; - sia tutelata l'efficienza della rete di infrastrutturazione ecologica, ove presente, costituita da elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, piccoli laghetti e pozze); - siano limitati i rimodellamenti della configurazione orografica preesistente (livellamenti) che provocano l'eliminazione delle opere di sistemazione e regimentazione dei suoli; 3.c.7. Gli interventi di trasformazione del patrimonio edilizio rurale e delle relative aree pertinenziali sono ammessi a condizione che: - venga mantenuta la relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale; - sia garantita la conservazione dei caratteri tipologici e architettonici dell'edilizia rurale di valore storico e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie, coerenti e compatibili con la tipologia di riferimento e con il contesto; - sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la

		Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale); - conservare gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale; - mantenere e/o incentivare, nei contesti storicamente caratterizzati da varietà colturale e dalla presenza di mosaici agricoli, il grado di diversificazione colturale e paesaggistica esistente; - incentivare il mantenimento delle colture tradizionali con particolare riferimento alle superfici ad oliveto; - individuare soglie di trasformabilità dell'infrastrutturazione ecologica, anche sulla base della struttura agraria riconosciuta dal Piano; - mantenere e/o incentivare le isole di coltivi, i pascoli, i prati e i pascoli arborati non assimilabili a bosco; - gestire le trasformazioni edilizie assicurando il mantenimento della relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale, la conservazione dei caratteri tipologici e architettonici storici, assicurandone la compatibilità con le forme del riuso.	frammentazione con delimitazioni fisiche, con pavimentazioni non omogenee (sia vietato il frazionamento, con delimitazioni fisiche, dei resedi pavimentati originariamente ad uso comune); - nella realizzazione di tettoie, recinzioni, autorimesse e schermature, viabilità di servizio, corredi vegetazionali, elementi di arredo nelle aree pertinenziali, sia garantito il mantenimento dei caratteri di ruralità, delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e con il contesto; 3.c.8. Non sono ammesse demolizioni e relativi accorpamenti dei volumi demoliti che comportino la destrutturazione del sistema insediativo storico-funzionale costituito. 3.c.9. I nuovi edifici rurali a carattere residenziale siano realizzati: - in coerenza con le modalità insediative storicamente consolidate lette nelle componenti e relazioni principali (allineamenti, gerarchie dei percorsi, relazioni tra percorsi, edificato e spazi aperti) e con le tipologie edilizie appartenenti alla tradizione dei luoghi; - privilegiando la semplicità delle soluzioni d'impianto, l'utilizzo della viabilità esistente, le proporzioni degli edifici tradizionali riferibili a modelli locali, assecondando la morfologia del terreno limitando gli interventi di sbancamento. 3.c.10. I nuovi annessi agricoli siano realizzati: - assecondando la morfologia del terreno e limitando gli interventi di sbancamento; non interferendo visivamente con i manufatti di valore storico e architettonico e loro aree di pertinenza; - con il ricorso a soluzioni tecnologiche e materiali che assicurino la migliore integrazione paesaggistica privilegiando edilizia eco-compatibile e favorendo la

			reversibilità dell'installazione, la riciclabilità delle componenti riutilizzabili e il risparmio energetico relativo all'intero ciclo di vita. 3.c.11.Non sono ammessi gli interventi che trasformino le serre esistenti e i manufatti temporanei in volumetrie edificate.
4 - Elementi della percezione - Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere - Strade di valore paesaggistico	4.a.1. Conservare l'integrità percettiva, la riconoscibilità e la leggibilità del nucleo di Chianciano nonchè gli scenari da esso percepiti e le visuali panoramiche che traguardano tale insediamento. 4.a.2. Salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono verso il centro storico di Chianciano dalla rete viaria e in particolare dalla strada statale N. 146 di Chianciano.	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 4.b.1. Riconoscere: - i tracciati, i principali punti di vista (belvedere) e le visuali panoramiche (fulcri, coni e bacini visivi quali ambiti ad alta intervisibilità), connotati da un elevato valore esteticopercettivo; - i punti di vista (belvedere) di interesse panoramico accessibili al pubblico presenti all'interno del centro storico e lungo il sistema viario con particolare riferimento alla strada statale N. 146. 4.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - salvaguardare e valorizzare i tracciati e le visuali panoramiche che si aprono dai punti di belvedere accessibili al pubblico; - pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva,…) al fine di evitare/minimizzare l'interferenza visiva con il valore estetico - percettivo del vincolo, anche mediante soluzioni tecnologiche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti e assicurando la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori; - evitare, nei tratti di viabilità panoramica, la previsione di nuovi impianti per la distribuzione di carburante di	4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni significative del paesaggio. 4.c.2. E' da escludere l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabile per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche che si aprono da e verso il centro storico di Chianciano e il paesaggio circostante. 4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico.

		grande scala e delle strutture commerciali - ristorative di complemento agli impianti; - prevedere opere volte all'attenuazione/integrazione degli effetti negativi sulla percezione dei contesti panoramici indotti da interventi edilizi e/o infrastrutturali; - contenere l'illuminazione notturna nelle aree extra-urbane al fine di non compromettere la naturale percezione del paesaggio; - regolare la localizzazione e realizzazione degli impianti per le produzione di energia da fonti rinnovabili al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi e non interferire con le visuali panoramiche; - regolamentare la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto al fine di non introdurre ulteriori elementi di degrado, privilegiandone la localizzazione in aree destinate ad attività produttive e attraverso interventi che prevedano soluzioni progettuali paesaggisticamente integrate; - privilegiare la riqualificazione paesaggistica dei depositi a cielo aperto esistenti, anche attraverso interventi di mitigazione visiva e la loro eventuale delocalizzazione se collocati in aree in stretta relazione visiva con i valori riconosciuti dalla scheda di vincolo.	

A) ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Codice Regionale	**Codice Ministeriale**	**Ricognizione delimitazione rappresentazione**	**D.M. – G.U.**	**Provincia**	**Comune**	**Superficie (ha)**	**Ambiti di paesaggio**	**Tipologia** Art. 136 D. Lgs. 42/04			
9052005	90380	9052005_ID	D.M. 24/02/1970 G.U. 100 del 1970	SI	Chianciano Terme	173,34	15 Piana di Arezzo e Val di Chiana	a	b	c	d
denominazione	*Zona collinare del territorio del comune di Chianciano Terme (il presente decreto è stato rettificato con D.M. 21/11/1995)*										
motivazione	(…) la zona ha notevole interesse pubblico perché costituisce una località di non comune bellezza per i suoi alti valori naturali ed ambientali, per la particolare concordanza raggiunta tra l'intervento dell'opera dell'uomo e l'aspetto naturale dovuto soprattutto al piacevole aspetto delle zone verdi, nonché per costituire una serie di quadri panoramici di grande notorietà e di singolare varietà e bellezza godibili da innumerevoli punti di vista accessibili al pubblico.										

B) IDENTIFICAZIONE DEI VALORI E VALUTAZIONE DELLA LORO PERMANENZA/TRASFORMAZIONE

Strutture del paesaggio e relative componenti	**Elementi di valore**		**Valutazione della permanenza dei valori**
	evidenziati nella descrizione del vincolo	**descritti dal piano**	**dinamiche di trasformazione/elementi di rischio/criticità**
Struttura idrogeomorfologica			
Geomorfologia	Zona collinare	Il vincolo comprende le morfologie collinari del bacino della Val di Chiana ai margini del rilievo della dorsale Rapolano - Monte Cetona. I rilievi sono costituiti prevalentemente dalle sabbie e Arenarie gialle plio–pleistoceniche, interrotte dal fondovalle argilloso del T. Ribussolaia. A sud – ovest affiora la formazione delle Anidriti di Burano appartenente alla Falda Toscana: si tratta di alternanze di dolomie, anidriti e gessi appartenenti alle litologie carbonatiche che formano la dorsale del M. Cetona. L'affioramento fa parte dell'area carsica di "Poggio Bacherina" che si estende a sud del vincolo. Nel settore nord– occidentale il vincolo confina con la vicina area carsica de "I Poggiardelli". L'area è caratterizzata dalla risalita di fluidi idrotermali che danno origine a sorgenti sfruttate a scopi balneo-terapici. Il bacino idrotermale, a cui appartiene Chianciano Terme, appartiene ad una	Permanenza del valore del vincolo, minacciata dall'espansione urbanistica . Le principali criticità sono legate alla pericolosità geomorfologica con aree instabili e in frana sia nei terreni argillosi che in quelli sabbiosi.

		grande struttura che si estende tra San Casciano ai Bagni e Rapolano. Le sorgenti sono localizzate al contatto tra le unità della Falda Toscana e i depositi plio – pleistocenici e sono alimentate dalle aree carsiche contigue. L'area di vincolo è composta dall'anfiteatro collinare che dai rilievi dei Monti di Sopra degrada a semicerchio sul fondovalle del torrente Ribussolaia e unisce il colle di Chianciano al crinale su cui si distende la strada statale N° 146 "di Chianciano". L'uniformità delle sabbie che formano il comprensorio collinare dell'area di vincolo è interrotta dal fondovalle di natura argillitica del torrente Ribussolaia.	
Idrografia naturale		Reticolo di corsi d'acqua minori all'interno, o nelle immediate vicinanze, del vincolo in località Acqua Santa e Sillene, presenza di diverse sorgenti termali captate.	
Idrografia artificiale			
Struttura eco sistemica/ambientale			
Componenti naturalistiche	*Il provvedimento non riconosce esplicitamente elementi di valore da ricondurre a tale struttura*	Residuali aree agricole tradizionali (oliveti, seminativi, colture promiscue), aree forestali e reticolo idrografico minore con vegetazione ripariale, situate tra Chianciano e Chianciano Terme.	Forte alterazione dei valori con elementi di criticità legati a: - aumento dell'urbanizzato residenziale e consumo di aree agricole; - frammentazione del paesaggio agricolo e forestale perturbano; - abbandono e successiva chiusura di aree agricole periurbane con semplificazione del mosaico ambientale; - perdita dei caratteristici elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo quali siepi, alberature, alberi camporili; - scarsa qualità delle formazioni forestali relittuali; - alterazione della vegetazione ripariale e riduzione dello sviluppo trasversale degli ecosistemi fluviali.
Aree di riconosciuto valore naturalistico (Aree Protette, Siti Natura 2000)			
Struttura antropica			
Insediamenti storici	*Il provvedimento non riconosce esplicitamente elementi di*	Presenza di impianti termali di età romana in località Mezzomiglio. Alloggiato nella vallecola a ridosso del	Chianciano è il risultato di integrazioni successive, che hanno trovato lungo il percorso

	valore da ricondurre a tale struttura	centro abitato di Chianciano Terme, in una posizione altamente panoramica, il complesso termale di Mezzomiglio è costituito da un impianto principale, la cui fondazione è databile agli anni intorno al 150 a.C. ma del quale si apprezzano oggi i resti risalenti al periodo di massima fioritura della struttura, in epoca Traianea (98-117 d.C.).	costituito dal "centro murato - sorgenti termali" il principale momento di aggregazione secondo una logica incrementale caratterizzata da varietà tipologica, forte impatto volumetrico e assenza di qualsiasi contestualizzazione a livello paesaggistico. La nuova urbanizzazione si è diffusa lungo la naturale linea di crinale creando un consistente aggregato che si contrappone al nucleo antico con una notevole estensione edilizia anche sui versanti collinari. Il centro urbano di Chianciano ha visto l'espandersi delle proprie frange costruite all'interno delle aree agricole poste lungo il versante della dorsale collinare che affaccia verso levante. Lo sviluppo edilizio che preme lungo i confini ed invade, sia a nord che a sud, l'area di vincolo, ha alterato sostanzialmente il tessuto agrario preesistente interrompendo lo stretto rapporto funzionale che univa, attraverso la strada, il sistema insediativo di antica formazione con le aree coltivate prima a vite, olivo, frutteto, poi a seminativo. A nord il campo sportivo in località Castagnoli con le aree verdi circostanti, completamento della sovrastante "Città dello Sport" e i parcheggi a servizio della zona di Piazza Italia erodono, insieme a nuove edificazioni, i suoli agricoli lasciando spazio solo a piccoli brani di oliveti. A sud i parchi termali di Sant'Elena e Fucoli si protendono ad occupare le antiche aree a seminativo. Nel fondovalle del Ribussolaia prevale l'abbandono. Si registrano forti fenomeni di abbandono delle aree agricole per l'incalzare di insediamenti, spesso realizzati senza una adeguata contestualizzazione paesaggistica. Erosione dei coltivi (talvolta seminativi di impianto storico) per espansione del tessuto
Insediamenti contemporanei		All'interno dell'area si trovano alcuni degli importanti stabilimenti termali di Chianciano: Parco di Fucoli, stabilimento e Parco dell'Acqua Santa, sorgente di Sant'Elena.	
Viabilità storica		Presenza di una viabilità rurale come permanenza dei tracciati a servizio dei poderi che si trovavano all'interno dell'area.	
Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture		La S.S. N°146 è l'elemento cardine intorno al quale si sono sviluppate le successive espansioni del nucleo di Chianciano	
Paesaggio agrario		Il paesaggio agrario che lambisce il centro di Chianciano Terme presenta, nella zona settentrionale compresa tra Convento e Podere Il Pino, una dominanza di oliveti specializzati in associazione a seminativi semplici caratterizzati da una maglia agraria semplificata. Al centro dell'area sottoposta a vincolo si sviluppano invece associazioni colturali miste, tra seminativi oliveti e piccoli vigneti. Malgrado il paesaggio agrario risulti profondamente trasformato, da semplificazioni colturali e della maglia agraria, permane il valore estetico percettivo conferito dal buon livello di corredo vegetazionale dei coltivi.	

			insediativo e delle strutture ricettive connesse all'attività termale. Diffuso abbandono dei coltivi nel fondovalle del Ribussolaia. Fenomeni di abbandono ed inselvatichimento dei coltivi Riconversione dei seminativi arborati e oliveti in seminativi semplici e oliveti specializzati. Diffusa semplificazione della maglia agraria e tendenziale riconversione produttiva verso forme specializzate.
Elementi della percezione			
Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere	Località di non comune bellezza per i suoi alti valori naturali ed ambientali, per la particolare concordanza raggiunta tra l'intervento dell'opera dell'uomo e l'aspetto naturale dovuto soprattutto al piacevole aspetto delle zone verdi, nonché per costituire una serie di quadri panoramici di grande notorietà e di singolare varietà e bellezza godibili da innumerevoli punti di vista accessibili al pubblico	Ampie visuali panoramiche dalla S.S. N° 146 e dalla strada bianca che dalla strada statale scende a Podere i Vepri per risalire verso il centro storico di Chianciano.	La bellezza panoramica dei luoghi è intaccata dai fenomeni di espansione edilizia che interessano l'area.
Strade di valore paesaggistico		La S.S. N° 146 e la strada bianca che dalla strada statale scende a Podere i Vepri per risalire verso il centro storico di Chianciano.	

C) OBIETTIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE – DISCIPLINA D'USO (art. 143 c. 1 lett. B, art. 138 c.1)

Strutture del paesaggio e relative componenti	a - obiettivi con valore di indirizzo	b - direttive	c - prescrizioni
1 - Struttura idrogeomorfologica – Geomorfologia – Idrografia naturale – Idrografia artificiale	1.a.1. Conservare i caratteri morfologici dei rilievi collinari e dei fondovalle favorendo interventi di conservazione e di protezione dal dissesto idrogeologico.	1.b.1. Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole volte a tutelare i caratteri morfologici dei rilievi collinari e dei fondovalle, mantenendone i caratteri morfologici, anche attraverso la sua messa in sicurezza.	1.c.1. Non sono ammessi interventi che possono alterare o compromettere la morfologia e i processi morfoevolutivi che hanno portato alla formazione di queste peculiarità geologiche.
	1.a.2. Tutelare i corsi d'acqua, i torrenti, le sorgenti termali, il sistema dei canali e degli scoli, le aree di pertinenza evitando l'impoverimento della vegetazione ripariale.	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 1.b.2. Riconoscere: - gli ambienti fluviali maggiormente artificializzati e degradati; - le opere di regimazione idraulica, ove costituiscano elementi di valore riconosciuto , e gli elementi caratterizzanti il corso d'acqua, nonché manufatti di valore storico. 1.b.3. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - garantire , nella programmazione degli interventi di manutenzione e adeguamento, la conservazione dei caratteri paesaggistici propri del sistema idrologico; - incentivare, anche mediante idonee misure contrattuali, la riqualificazione e l'ampliamento delle fasce ripariali e la realizzazione di fasce tampone lungo il reticolo idrografico minore in ambito agricolo; - tutelare la persistenza delle sorgenti termali nonché delle aree contigue al fine di garantirne la conservazione e preservarne il valore geologico e paesaggistico.	1.c.2. Gli interventi sul reticolo idrografico sono ammessi a condizione che la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, garantisca, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, la qualità estetico percettiva dell'inserimento delle opere, il mantenimento dei valori di paesaggio identificati.
2 – Struttura eco sistemica/ambientale – Componenti	2.a.1. Tutelare e mantenere le aree agricole e le aree forestali	2.b.1. Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria	2.c.1. Non sono ammessi interventi che compromettano l'efficienza dell'infrastrutturazione ecologica costituita da

naturalistiche – Aree di riconosciuto valore ambientale (Aree Protette, Siti Natura 2000)	periubane. 2.a.2. Limitare i processi di urbanizzazione e di frammentazione del paesaggio agricolo e forestale perturbano.	competenza, provvedono a: - riconoscere le aree di territorio agricolo e forestale perturbano che contribuiscono ad assicurare le continuità biotiche; - riconoscere e tutelare i corridoi ecologici ancora esistenti e gli elementi del paesaggio agrario e forestale in grado di impedire la saldatura dell'urbanizzato (varchi ecologici); - riconoscere e tutelare gli elementi vegetali relittuali del paesaggio agrario (siepi, filari alberati, alberi camporili, boschetti, boschi ripariali, ecc.) al fine di migliorare i livelli di permeabilità ecologica diffusa del territorio, anche programmando interventi di loro nuova realizzazione; - riconoscere le aree verdi presenti all'interno degli insediamenti e ai margini degli stessi; programmare interventi di manutenzione, conservazione ed ampliamento delle stesse. 2.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - individuare soglie di trasformabilità dell'infrastrutturazione ecologica, anche sulla base della struttura agraria riconosciuta dal Piano; - limitare i processi di urbanizzazione e di sviluppo infrastrutturale; - incentivare il mantenimento/recupero degli agro ecosistemi; - attivare incentivi ed azioni per il mantenimento dei parchi e giardini storici; - programmare una gestione selvicolturale di tipo naturalistico finalizzata alla conservazione degli ecosistemi forestali, delle emergenze vegetazionali, nonché alla difesa da cause avverse e fitopatologie.	elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, piccoli laghetti e pozze). 2.c.2. Divieto di abbattimento o danneggiamento degli alberi e del complessivo disegno forestale dei giardini e parchi storici, ad eccezione degli interventi legati a problematiche di stabilità o fitosanitarie. 2.c.3. Non sono ammessi interventi sulla vegetazione ripariale e sugli ecosistemi fluviali in contrasto con le specifiche norme in materia. Eventuali interventi in tale contesto dovranno porsi l'obiettivo della salvaguardia della vegetazione ripariale, della continuità longitudinale e trasversale degli ecosistemi fluviali valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica, fatti salvi gli interventi per la messa in sicurezza idraulica delle sponde. Detti interventi dovranno garantire la conservazione degli habitat faunistici presenti.
3 - Struttura antropica **-** Insediamenti storici - Insediamenti contemporanei - Viabilità storica	3.a.1. Tutelare e valorizzare il patrimonio archeologico comprendente impianti termali di età romana in	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.1. Definire strategie, misure e regole /discipline volte	

- Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture - Paesaggio agrario	località Mezzomiglio	a: - conservare le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e gli elementi di valore espressi nella scheda di vincolo, al fine di salvaguardare l'integrità estetico percettiva, storico-culturale e la valenza identitaria delle permanenze archeologiche e del contesto territoriale di giacenza; - tutelare i potenziali siti e le potenziali aree indiziate della presenza di beni archeologici al fine di preservarne	
	3.a.2. Tutelare e valorizzare il patrimonio costituito dagli importanti stabilimenti termali di origine storica di Chianciano: Parco di Fucoli, stabilimento e Parco dell'Acqua Santa, sorgente di Sant'Elena, e il loro intorno territoriale. 3.a.3. Tutelare gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico, architettonico e testimoniale.	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.2. Riconoscere: - il patrimonio diffuso di valore storico, architettonico e identitario ivi comprese le strutture termali di origine storica nonché i loro caratteri morfologici, tipologici, architettonici; - il sistema delle relazioni tra insediamenti, viabilità di impianto storico e territorio aperto. 3.b.3. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - orientare le trasformazioni, compresa la manutenzione, verso la conservazione dei caratteri morfologici, tipologici, architettonici, storici e identitari; - assicurare il mantenimento delle relazioni ancora persistenti (gerarchiche, percettive) tra case coloniche, viabilità storica e campagna; - assicurare la compatibilità tra destinazioni d'uso, forme del riuso e conservazione dei caratteri tipologici degli edifici e delle aree di pertinenza; - assicurare il corretto uso delle aree pertinenziali, disciplinando la realizzazione di garages, tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, garantendo il mantenimento delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e con il contesto rurale, dei caratteri storico-architettonici-tipologici degli	3.c.1. Per gli interventi che interessano gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico e architettonico è prescritto: - il mantenimento dell'impianto tipologico/architettonico l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti e compatibili con la tipologia storica di riferimento; - in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni fisiche, con pavimentazioni non omogenee conservare i manufatti accessori di valore storico-architettonic;o - in presenza di parchi, di giardini storici o di particolari sistemazioni delle pertinenze, il mantenimento dei percorsi interni sia nel loro andamento che nel trattamento della finitura, dei manufatti e del sistema del verde,il mantenimento dei viali di accesso e degli assi visivi.

		edifici .	
	3.a.4. Tutelare l'intorno territoriale adiacente al centro abitato, di Chianciano Terme, caratterizzato da alti valori naturali ed ambientali, per la particolare concordanza raggiunta tra l'intervento dell'opera dell'uomo e l'aspetto naturale delle zone verdi. 3.a.5. Garantire che gli interventi di trasformazione urbanistica e edilizia non compromettano gli elementi strutturanti il paesaggio, concorrano alla qualificazione del sistema insediativo, assicurino qualità architettonica e rappresentino progetti di integrazione paesaggistica.	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.4. Riconoscere: - le regole generative degli insediamenti, gli elementi strutturanti il paesaggio, nonché quelli espressivi dell'identità dei luoghi; - individuare zone di compromissione relative ad espansioni edilizie non correttamente inserite nel contesto e a elementi di disturbo delle visuali da e verso il centro storico e orientare gli interventi alla riqualificazione dell'immagine della città e degli elementi significativi del paesaggio rurale circostante. 3.b.5. Definire strategie, misure e regole / discipline volte a: - limitare i processi di nuova edificazione incentivando interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente; - garantire la conservazione e qualificazione dei margini urbani consolidati; - evitare lo sfrangiamento del tessuto urbano attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani; - impedire saldature lineari di sistemi insediativi tuttora distinti e non realizzare nuovi insediamenti che possano competere gerarchicamente e visivamente con il nucleo storico; - non compromettere la qualità estetico-percettiva delle visuali verso il centro storico di Chianciano, le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche, assicurando la tutela dei varchi visuali inedificati esistenti, contrastando altresì interventi edilizi che possono ostacolare la fruizione visiva; - assicurare che i nuovi interventi si armonizzino per forma, dimensione, partitura, allineamento ed orientamento con il tessuto consolidato e si rapportino con le modalità insediative storiche e con i segni significativi del paesaggio;	3.c.2. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che: - siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale; - siano mantenuti i coni e i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines); - siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali, sul paesaggio; - siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale; - sia garantita qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva; - sia mantenuta l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali a maggiore panoramicità; - le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili. 3.c.3. Non sono ammesse previsioni di nuova edificazione che costituiscano nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato

		- garantire qualità insediativa anche attraverso un'articolazione equilibrata tra costruito e spazi aperti ivi compresi quelli di fruizione collettiva; - prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati.	
	3.a.6. Conservare i percorsi della viabilità storica e rurale come permanenza dei tracciati a servizio dei poderi che si trovavano all'interno dell'area, nonché la rete sentieristica.	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.6. Riconoscere i percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura, tracciato,...), le opere d'arte (quali muri di contenimento, ponticelli, …) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio. 3.b.7. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - limitare, su tracciati di particolare visibilità e valore storico, gli interventi di adeguamento, circonvallazioni, innesti sul tracciato storico ecc.; - conservare, anche per gli eventuali interventi di cui sopra, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di corredo di valore storico-tradizionale, le relazioni storiche funzionali tra i tracciati le emergenze architettoniche/insediamenti da essi connessi; - tutelare e valorizzare la viabilità minore, le strade vicinali, poderali e campestri; - sia garantita la conservazione di tutti i percorsi storici, evitandone la privatizzazione.	3.c.4. Gli interventi che interessano i percorsi della viabilità storica sono ammessi a condizione che: - non alterino o compromettano l'intorno territoriale, i tracciati di collegamento nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti altimetrici altimetrici (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per la messa in sicurezza, i cui interventi sono fatti salvi, vengano utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici; - siano conservate le opere d'arte (muri di contenimento, ponticelli, …) e i manufatti di corredo (pilastrini, edicole, marginette, cippi - la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano congrui, per dimensione, tipologia e materiali, ai caratteri naturali e di ruralità dei luoghi, ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica, garantendo l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.
	3.a.7. Mantenere gli assetti figurativi del paesaggio agrario che lambisce il centro di Chianciano Terme caratterizzato, nella zona settentrionale compresa tra Convento e Podere Il Pino, da una	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.8. Riconoscere, anche sulla base delle indicazioni del Piano paesaggistico, la struttura consolidata del paesaggio agrario quale esito dell'interazione tra caratteri idrogeomorfologici, insediativi e colturali, alla	3.c.5. Gli interventi incidenti sull'assetto idrogeologico che comportano trasformazioni della maglia agraria e dei suoli agricoli sono ammessi a condizione che: - garantiscano l'assetto idrogeologico e si accordino con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto quanto a forma, dimensioni, orientamento;

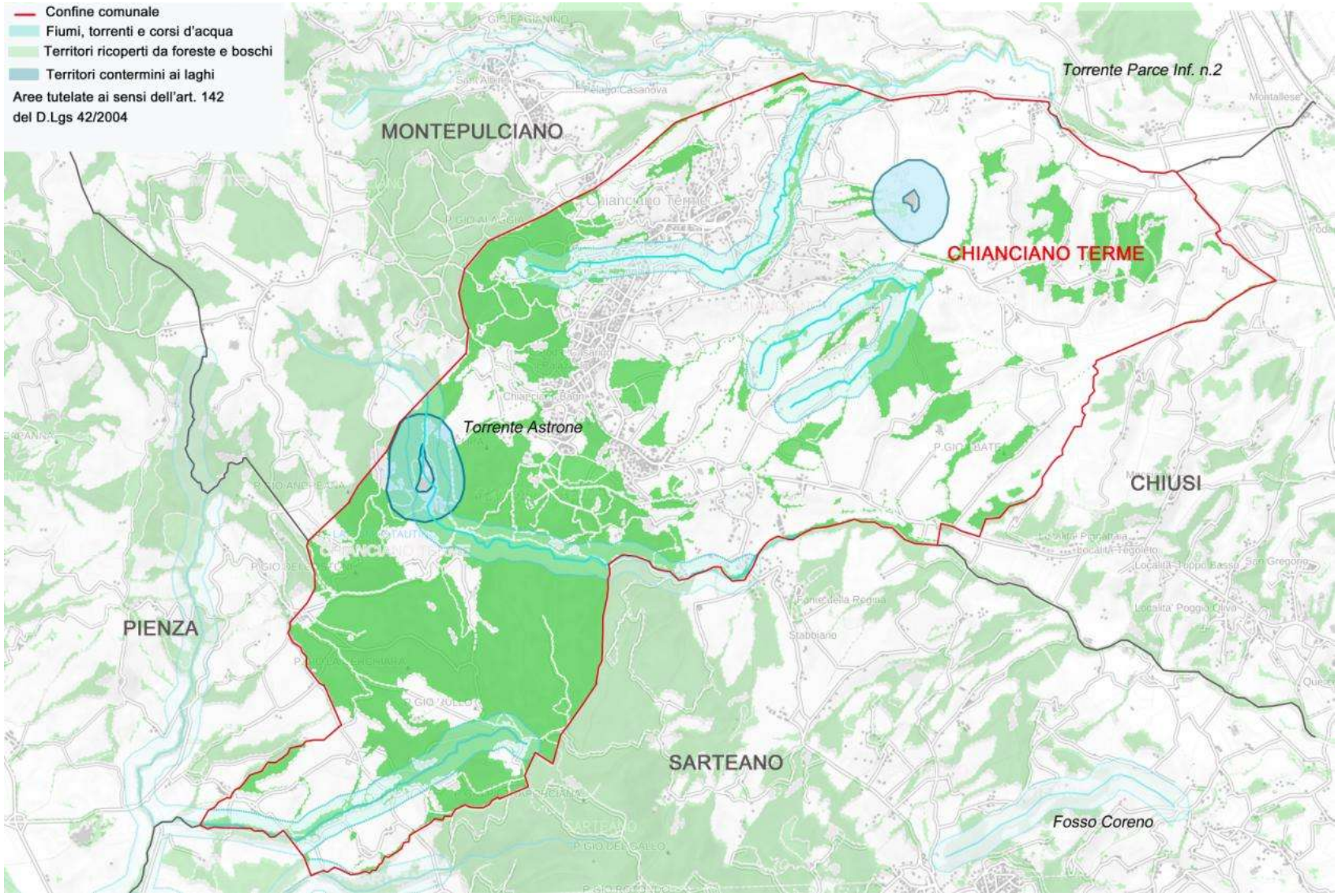
	dominanza di oliveti specializzati in associazione a seminativi semplici a maglia agraria semplificata, e da associazioni colturali miste, tra seminativi, oliveti e piccoli vigneti al centro dell'area sottoposta a vincolo. 3.a.8. Tutelare il patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico, tipologico e architettonico. 3.a.9. Salvaguardare e valorizzare l'integrità visiva e l'elevato valore estetico percettivo conferito dal buon livello di corredo vegetazionale dei coltivi.	quale sono associate forme e modalità di gestione agricola. Con particolare riferimento a: - la maglia agraria letta rispetto alla sua dimensione, alla rete della viabilità poderale e interpoderale, al grado di infrastrutturazione ecologica di valenza paesaggistica (siepi, filari, alberi isolati, formazioni vegetali di corredo); - le sistemazioni idraulico-agrarie (ciglionamenti, lunette, terrazzamenti, acquidocci, scoline, fossi,...), con particolare riferimento a quelle ancora funzionanti; - le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamento, sia sul piano morfologico-percettivo che su quello funzionale; - gli assetti colturali. 3.b.9. Riconoscere: - le aree caratterizzate dalla permanenza di assetti agrari tradizionali; - le zone compromesse relative a espansioni non correttamente inserite nel contesto rurale; - il patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico, tipologico e architettonico. 3.b.10. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale; - definire gli interventi di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale finalizzati al mantenimento dei caratteri di valore paesaggistico, da attuarsi anche dell'ambito dei PAPMAA (Programma Aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale); - mantenere il grado di diversificazione colturale e paesaggistica esistente; - incentivare il mantenimento delle colture tradizionali con particolare riferimento alle superfici ad oliveto; - individuare soglie di trasformabilità dell'infrastrutturazione ecologica, anche sulla base della	- sia garantita la continuità della viabilità interpoderale sia per finalità di servizio allo svolgimento delle attività agricole sia per finalità di fruizione del paesaggio rurale. Gli eventuali nuovi percorsi dovranno essere coerenti con il contesto paesaggistico per localizzazione, dimensioni, finiture, equipaggiamento vegetale, evitando la banalizzazione dell'uso del cipresso e l'utilizzo di specie non coerenti con il contesto rurale; - sia tutelata l'efficienza della rete di infrastrutturazione ecologica, ove presente, costituita da elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, piccoli laghetti e pozze); - siano limitati i rimodellamenti sostanziali della configurazione orografica preesistente (livellamenti) e delle opere di sistemazione e regimentazione dei suoli. 3.c.6. Per gli interventi sugli edifici agricoli di valore storico e architettonico gli interventi dovranno garantire: - il mantenimento dell'impianto tipologico/architettonico e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie, coerenti e compatibili con quelle originali; - in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, il mantenimento dell'unitarietà tipologica e percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni fisiche, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema; la conservazione dei manufatti accessori di valore storico-architettonico. 3.c.7. Non sono ammesse demolizioni e relativi

		struttura agraria riconosciuta dal Piano; - gestire le trasformazioni edilizie assicurando il mantenimento della relazione spaziale, funzionale e percettiva tra insediamento (in particolare le case coloniche) e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale e la conservazione dell'impianto tipologico e architettonico, l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con la tipologia storica di riferimento.	accorpamenti dei volumi costituenti il sistema storicamente consolidato che ne comportino la destrutturazione. 3.c.8. I nuovi edifici rurali a carattere residenziale siano realizzati: - in coerenza con le modalità insediative storicamente consolidate lette nelle componenti e relazioni principali (allineamenti, gerarchie dei percorsi, relazioni tra percorsi, edificato e spazi aperti) e con le tipologie edilizie appartenenti alla tradizione dei luoghi; - privilegiando la semplicità delle soluzioni d'impianto, l'utilizzo della viabilità esistente, le proporzioni degli edifici tradizionali riferibili a modelli locali, assecondando la morfologia del terreno limitando gli interventi di sbancamento. 3.c.9. I nuovi annessi agricoli siano realizzati: - assecondando la morfologia del terreno e limitando gli interventi di sbancamento; - non interferendo visivamente con i manufatti di valore storico e architettonico e loro aree di pertinenza; - con il ricorso a soluzioni tecnologiche e materiali che assicurino la migliore integrazione paesaggistica privilegiando edilizia ecocompatibile e favorendo la reversibilità dell'installazione, la riciclabilità delle componenti riutilizzabili e il risparmio energetico relativo all'intero ciclo di vita. 3.c.10. Non sono ammessi gli interventi che trasformino le serre esistenti e i manufatti temporanei in volumetrie edificate.
4 - Elementi della percezione - Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere	4.a.1. Conservare l'integrità percettiva, la riconoscibilità e la leggibilità del nucleo di Chianciano e delle emergenze storiche e	Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 4.b.1. Riconoscere: - i tracciati, i principali punti di vista (belvedere) e le	4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio.

- Strade di valore paesaggistico	architettoniche di alto valore iconografico, l'integrità percettiva degli scenari da essi percepiti e delle visuali panoramiche che traguardano tale insediamento. 4.a.2. Salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono da e verso la SS N° 146 e dalla strada bianca che dalla strada statale scende a Podere i Vepri per risalire verso il centro storico di Chianciano.	visuali panoramiche (fulcri, coni e bacini visivi quali ambiti ad alta intervisibilità), connotati da un elevato valore estetico-percettivo; - i punti di vista (belvedere) di interesse panoramico accessibili al pubblico presenti lungo il sistema viario. 4.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - salvaguardare e valorizzare i tracciati e le visuali panoramiche che si aprono dai punti di belvedere accessibili al pubblico; - pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radiotelevisiva,…) al fine di evitare/minimizzare l'interferenza visiva con il valore estetico-percettivo del vincolo, anche mediante soluzioni tecnologiche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti e assicurando la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori; - evitare, nei tratti di viabilità panoramica, la previsione di nuovi impianti per la distribuzione di carburante di grande scala e delle strutture commerciali-ristorative di complemento agli impianti; - contenere l'illuminazione notturna nelle aree extra-urbane al fine di non compromettere la naturale percezione del paesaggio; - regolare la localizzazione e realizzazione degli impianti per le produzione di energia da fonti rinnovabili al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi e non interferire con le visuali da e verso...(i centri e nuclei storici, le principali emergenze architettoniche, le eccellenze naturalistiche, ...); - regolamentare la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto al fine di non introdurre ulteriori elementi di degrado, privilegiandone la localizzazione in aree destinate ad attività produttive e attraverso interventi che prevedano soluzioni progettuali paesaggisticamente integrate;	E' da escludere l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabile per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare le visuali panoramiche che si aprono da e verso. 4.c.2. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico.

		- privilegiare la riqualificazione paesaggistica dei depositi a cielo aperto esistenti, anche attraverso interventi di mitigazione visiva e la loro eventuale delocalizzazione se collocati in aree in stretta relazione visiva con i valori riconosciuti dalla scheda di vincolo.	

Figura 33. Cartografia identificativa delle aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004



Fonte: PIT paesaggistico

Uso del suolo

Dal punto di vista morfologico la Val di Chiana è composta da due generi di formazioni: una fascia collinare corona l'ambito a est e a ovest, sovrastata da rilievi montani che raggiungono la massima altezza con il Monte Cetona (1148 m.s.l.m). Il mosaico paesistico è articolato in modo netto da precise corrispondenze tra i rilievi collinari, i boschi e gli insediamenti presenti. Le colture agrarie, spesso consociate, in monocoltura (soprattutto i vigneti) compongono il paesaggio collinare, mentre quelle specializzate prevalgono nella pianura con dominanza dei seminativi semplici.
Nella tabella che segue si riportano le superfici agricole e il relativo uso del comune di Chianciano Terme, estratte dal 5° Censimento Generale dell'Agricoltura.

Tabella 50. Uso del suolo e superficie agricola (ha) del Circondario della Val di Chiana e di Chianciano Terme

USO DEL SUOLO	VAL DI CHIANA	CHIANCIANO TERME
Superfici agricole	*ha*	*ha*
Superficie agricola utilizzata (SAU)	38.203	1.769
Seminativi	26.758	1.368
Orti familiari	136	5
Viti	4.374	71
Coltivazioni legnose agrarie	7.158	263
Prati	1.320	71
Pascoli	2.831	62
Boschi	12.052	511
Arboricoltura da legno	503	29
Superficie agricola non utilizzata	2.872	72
Altra superficie	2.157	96
Superficie agricola totale (SAT)	55.787	2.477

Fonte: 5° Censimento Generale dell'Agricoltura

Il Rapporto Ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Chianciano Terme individua, sulla base della carta uso del suolo, le categorie di uso del suolo che presentano una vegetazione caratterizzata da un certo valore naturalistico.

Tabella 51 . Categorie di uso del suolo con vegetazione di pregio naturalistico

Uso suolo	Codice Corine Land Cover	Superficie assoluta (km^2)	Percentuale del territorio comunale
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	243	1.16	2.43%
Boschi di latifoglie mesofili	311	18.94	39.76%
Boschi di conifere	312	0.23	0.49%
Brughiere e cespuglietti	322	1.14	2.39%
Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti	332	0.08	0.16%

Fonte: Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Chianciano Terme- Rapporto Ambientale

Ecosistema della flora

Non avendo a disposizione specifiche informazioni sulla flora del territorio comunale di Chianciano Terme, si fa riferimento al quadro conoscitivo del Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Siena.

Nel Piano è riportato che l'aspetto vegetazionale più evoluto della Provincia di Siena è costituito dal bosco, la cui struttura varia in funzione di numerosi fattori, come la natura del substrato, il tipo di suolo, l'esistenza di condizioni climatiche particolari e l'utilizzazione passata e presente da parte dell'uomo. Le principali formazioni boschive sono costituite da boschi di leccio (*Quercus ilex*) che si estendono alle quote più basse e sulla Montagnola senese, da boschi di roverella (*Quercus pubescens*) che si estendono su gran parte del Chianti, sulla Montagnola Senese, nella parte occidentale della Val di Farma, sulle Colline Metallifere e nelle Crete Senesi, da boschi di cerro (*Quercus cerris*) che vegetano sui terreni silicei dei comprensori sopramenzionati e, a quote superiori agli 800 m, da boschi a prevalenza di faggio (*Fagus sylvatica*) e abete bianco (*Abies alba*), localizzati esclusivamente sul Monte Amiata.

La vegetazione naturale è stata profondamente alterata nel corso del tempo dall'azione dell'uomo, che ha tagliato i boschi per recuperare terreni da destinare all'agricoltura o al pascolo ed ha effettuato rimboschimenti di estese superfici, comprese molte aree aperte sommitali, con conifere estranee alla flora locale; alcune essenze arboree, come il castagno (*Castanea sativa*), sono state diffuse per la loro importanza economica.

Ecosistema della fauna

Anche per ciò che riguarda la fauna si fa riferimento al quadro conoscitivo del Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Siena.

Di seguito una tabella in cui sono elencate tutte le specie più rappresentative nell'area di Chianciano Terme.

Tabella 52. Specie animali più rappresentative nell'area di Chianciano Terme

	Famiglia	Specie	Nome comune
Uccelli	*Columbidae*	*Streptopelia turtur*	Tortora
	Caprimulgini	*Caprimulgus europaeus*	Succiacapre
	Picidae	*Jynx torquilla*	Torcicollo
		Picus viridis	Picchio verde
		Picoides major	Picchio rosso maggiore
	Hirundinidae	*Hirundo rustica*	Rondine
	Laniidae	*Lanius collurio*	Averla piccola
	Corvidae	*Pica pica*	Gazza
		Corvus cornix	Cornacchia grigia
		Garrulus glandarius	Ghiandaia
	Accipitridae	*Buteo buteo*	Poiana
		Circaetus gallicus	Biancone
	Strigidae	*Asio otus*	Gufo comune
		Strix aluco	Allocco
		Otus scopus	Assiolo
	Tytonidae	*Tyto alba*	Barbagianni
	Upupidae	*Upupa epops*	Upupa
	Cuculidae	*Cuculus canorus*	Cuculo
Mammiferi	*Canidae*	*Canis lupus*	Lupo
	Mustelidae	*Mustela nivalis*	Donnola
		Martes martes	Martora
	Hystricidae	*Hystrix cristata*	Istrice
	Sciuridae	*Sciurus vulgaris*	Scoiattolo
	Cervidae	*Dama dama*	Daino
		Capreolus capreolus	Capriolo
Anfibi e rettili	*Salamandridae*	*Triturus cristatus*	Tritone crestato
	Ranidae	*Rana dalmatina*	Rana agile
	Anguidi	*Anguis fragilis*	Orbettino

Fonte: Piano Faunistico venatorio della Provincia di Siena

Riserva naturale di Pietraporciana

La Riserva Naturale di Pietraporciana occupa la sommità, il versante settentrionale e parte del pendio meridionale dell'omonimo poggio (837 m.), facente parte del crinale che, tra Chianciano Terme e Sarteano, separa la Val d'Orcia dalla Val di Chiana, raccordandosi più a sud con il Monte Cetona. La riserva è stata istituita nel 1996 e comprende 341 ettari. La sua parte più interessante, dal punto di vista naturalistico, e la faggeta censita dalla società Botanica Italiana come biotopo di particolare interesse essendo stazione eterotopica (specie vegetale che vive al di sotto delle sue normali altitudini). Si colloca tra i 720 e gli 840 m di altezza s.l.m. ed ha una superficie di circa 12 ha. In generale, sebbene il faggio (*Fagus sylvatica*) sia la specie dominante, ad esso si associano più o meno numerosi esemplari di cerro (*Quercus cerris*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.), acero opalo (Acer opalus), carpino nero (*Ostrya carpinifolia* L.) e

ciavardello (*Sorbus torminalis*). La fitta ombra proiettata dai faggi impedisce la crescita di un folto sottobosco, per cui gli arbusti sono piuttosto radi e tipici di ambienti freschi e umidi, con nocciolo (*Corylus avellana*), corniolo (*Cornus mas*)e berretta da prete (*Euonymus europaeus*). La faggeta di Pietraporciana ospita, fra le altre, due specie arbustive particolarmente rare in tutta Italia. Oltre alla belladonna (*Atropa belladonna*), un cespuglio con bacche blu velenose segnalato anche per la Riserva Naturale Pigelleto, cresce sotto ai faggi anche la fusaggine maggiore, parente della più diffusa berretta da prete, da cui si distingue per il frutto suddiviso in cinque lobi piuttosto che in quattro.

Gran parte delle piante erbacee che crescono nella faggeta hanno la caratteristica comune di approfittare dei primissimi mesi primaverili per portare a termine il loro ciclo riproduttivo, quando i faggi non hanno ancora le nuove foglie. I primi a comparire, spesso già in febbraio, sono i candidi fiori del bucaneve (*Galanthus nivalis*); poi l'anemone epatica (*Hepatica nobilis*) e l'anemone nemorosa (*Anemone nemorosa*), due ranuncolacee dal fiore rispettivamente viola e bianco, spuntano quasi contemporaneamente. Anche le *Primule*, sono fra i primi fiori ad apparire nella faggeta. Qualche tempo dopo, a partire da aprile, compaiono le numerose fioriture bianche dell'asperula (*Galium odoratum*). Infine, tra le ultime piante a fiorire nella faggeta, verso giugno, ci sono due specie divenute molto rare nei boschi italiani, quali il giglio rosso (*Lilium bulbiferum* o *Lilium croceum*) e il giglio martagone (*Lilium martagon*), due grandi e bellissime liliacee intensamente raccolte in passato ed oggi protette dalla legge. In particolare la presenza del giglio martagone a Pietraporciana e degna di nota, poiché questa specie, spiccatamente montana, e rarissima in provincia di Siena.

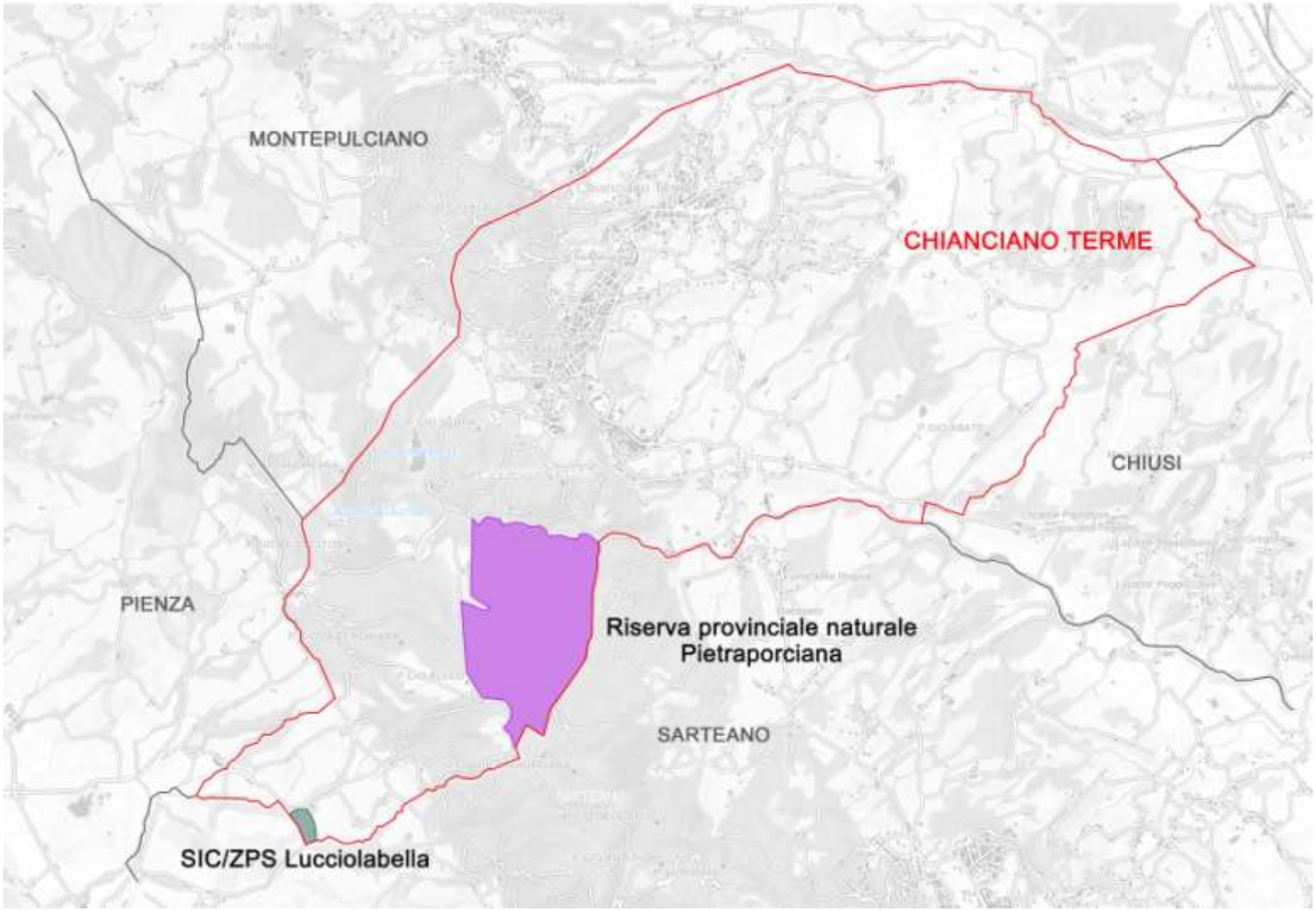
Al contatto con la faggeta ed in generale in tutte le esposizioni più fresche della Riserva, sopra i 600 m di quota, cresce il cerro accanto al carpino bianco, al carpino nero, all'acero opalo e a qualche sporadico faggio. Il sottobosco e molto ricco e comprende berretta da prete, pero selvatico (*Pyrus paraste*), corniolo e biancospino (*Crataegus monogyna*). Nei suoli originatisi dall'arenaria Pietraforte e piuttosto frequente la rovere (*Quercus petraea*), amante dei suoli acidi, che insieme al cerro forma il bosco ad alto fusto che ricopre il versante meridionale del Poggio di Pietraporciana. Al di sotto dei 600 metri di quota, in condizioni di minore umidità, il cerro si associa alla roverella (*Quercus pubescentuis*), al carpino nero, all'acero campestre e all'acero minore, quest'ultimo amante delle situazioni più soleggiate. Le zone più pianeggianti della Riserva, in passato superfici agricole, oggi abbandonate, sono state riforestate con diverse specie di conifere (abete bianco, abete greco, cedro dell'Himalaia, cipresso, douglasia e pino nero) che ricoprono la parte sud-occidentale. Per ciò che riguarda la fauna della Riserva, nella vasca adiacente il rifugio, antico lavatoio, e negli ambienti

più umidi della faggeta si possono ancora trovare il tritone crestato (*Triturus cristatus*), la rana agile(*Rana dalmatina*), il ramarro (*Lacerta viridis*), l'orbettino (*Anguis fragilis*).
Tra gli uccelli ricordiamo il picchio verde (*Picus viridis*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), la poiana (*Buteo buteo*), il gufo comune (*Asio otus*), l'allocco (*Strix aluco*), il barbagianni (*Tyto alba*), l'assiolo (*Otus scops*), l'upupa (*Upupa epops*), il cuculo (*Cuculus canorus*) e il biancone (*Circaetus gallicus*). Tra i mammiferi troviamo lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), diverse specie di arvicola , l'istrici (*Hystrix cristata*), la donnola (*Mustela nivalis*), varie specie di tassi, il daino (*Dama dama*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*).

SIC/ZPS IT5190010 "Lucciolabella"

Nella parte Sud del Comune è inclusa una piccola porzione del SIC/ZPS Lucciolabella che, nel complesso, occupa una superficie di 1.417 ha. Oltre a Chianciano Terme, il SIC/ZPS è compreso nei Comuni di Pienza e Sarteano.
Nella figura 32 è riportata la localizzazione della Riserva Naturale di Pietraporciana e del SIC/ZPS Lucciolabella. La figura è stata rielaborata a partire dalla cartografia relativa al Piano di Indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana (2014).
E un'area collinare a substrato prevalentemente argilloso; rappresenta il paesaggio tipico delle "crete senesi" di grande valore scenico oggi minacciato dai cambiamenti delle pratiche agricole. La vegetazione dell'area e caratterizzata da cenosi pioniere che comprendono specie di interesse, quali *Artemisia caerulescens* ssp. cretacea, endemismo toscoromagnolo. L'avifauna, poco conosciuta, vede la presenza di *Circus pygargus* nidificante. In ambienti in gran parte originati dalle attività agro-pastorali tradizionali, la modificazione delle pratiche colturali minaccia la conservazione delle emergenze che caratterizzano il sito.
Per la descrizione più dettagliata si rimanda allo ***Studio di incidenza*** allegato al presente documento.

Figura 34. Localizzazione della Riserva Naturale di Pietraporciana e del SIC/ZPS Lucciolabella



Fonte: PIT paesaggistico

Zone di interesse archeologico ex art. 142, c. 1, lett. m) del D.Lgs. 42/2004

All'interno del territorio comunale di Chianciano Terme, ai sensi dell'ex art. 142 c.1 lett. m) del D.Lgs 42/2004 ricadono tre zone di interesse archeologico delle quali, di seguito, si riportano le relative schede.

Codice: SI09

Comune: Chianciano Terme

Località: Mezzomiglio

Denominazione: Zona comprendente impianti termali di età romana in località Mezzomiglio

Descrizione dei beni archeologici e del contesto paesaggistico: Alloggiato nella vallecola a ridosso del centro abitato di Chianciano Terme, in una posizione altamente panoramica e strategicamente funzionale alla ricezione delle acque termali che scendevano dalle colline retrostanti, il complesso termale di Mezzomiglio è costituito da un impianto principale, la cui fondazione è databile agli anni intorno al 150 a.C. ma del quale si apprezzano oggi i resti risalenti al periodo di massima fioritura della struttura, in epoca Traianea (98-117 d.C.), soprattutto quelli della grande piscina circondata da un colonnato e con il fondo rivestito da una pavimentazione in lastre di terracotta (al cui centro sgorga ancora oggi una polla di acqua termale fredda), oltre a parti di un'ampia strada di accesso sulla quale si aprivano alcuni edifici pubblici, tra cui un'edicola-tempietto la cui fronte si specchiava direttamente nell'acqua della piscina. Distrutto da un incendio nel IV secolo d.C. e ricostruito, l'impianto cadde definitivamente in disuso per un'altra distruzione nel V sec. d.C. e venne poi occasionalmente riutilizzato solo in epoca medievale. Il pavimento fittile della piscina ha una doppia pendenza e alcuni dei lastroni di terracotta recano impresso un bollo consolare databile al 114 d.C.. A valle di questo impianto ne è stato individuato un secondo, di dimensioni minori, del quale sono state portate alla luce almeno due vasche (di cui una semicircolare) con pavimenti in *opus signinum* con tessere di marmo bianco ed elevati in *opus reticulatum*. Sono state scoperte e lasciate in vista anche parti dell'*hypocaustum*, con le *suspensurae* di laterizi circolari e delle condutture e *fistulae* di servizio.

OBIETTIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Obiettivi con valore di indirizzo	Direttive	Prescrizioni
1a – Conservare al fine di salvaguardare l'integrità estetico-percettiva e storico-culturale, nonché la valenza identitaria del patrimonio archeologico e del contesto territoriale di giacenza: • la leggibilità delle permanenze archeologiche; • l'invarianza della regola generatrice del sistema del costruito dall'insediamento	Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a: **1b –** Riconoscere e tutelare la relazione tra il patrimonio archeologico e il contesto paesaggistico di giacenza, con riferimento ai caratteri idro-geo-morfologici, eco-sistemici, culturali, storici, estetico-percettivi il complesso termale romano in Loc. Mezzomiglio.	**1c –** Non sono ammesse le trasformazioni territoriali che compromettano le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità, nonché la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche e del

termale romano ; • gli elementi costitutivi del patrimonio archeologico. **2a**- Valorizzare, ove possibile e compatibilmente con le esigenze di tutela, il sistema del costruito dal complesso termale romano in Loc. Mezzomiglio	**3b –** Riconoscere e tutelare l'integrità dei coni visivi verso il sito e da questo verso il paesaggio circostante. **4b –** Tutelare la consistenza materiale e la leggibilità del patrimonio archeologico, comprese le aree di sedime, al fine di salvaguardarne l'integrità estetico-percettiva e storico-culturale, nonché la valenza identitaria. **6b –** Individuare gli eventuali interventi non correttamente inseriti nel contesto e gli elementi di disturbo delle visuali da e verso il patrimonio archeologico, al fine di orientare e promuovere azioni di riqualificazione paesaggistica. **7b –** Individuare le trasformazioni e le funzioni compatibili con la tutela delle relazioni figurative tra patrimonio archeologico e contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità. **8b –** Evitare gli interventi di trasformazione territoriali che comportino impegno di suolo al di fuori del territorio urbanizzato. **9b –** Individuare, tutelare e valorizzare i principali punti di vista e le visuali da/verso i beni archeologici. **10b –** Pianificare e razionalizzare i tracciati delle infrastrutture o degli impianti tecnologici, non diversamente localizzabili, (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva, elettrodotti…) al fine di garantire la conservazione materiale dei beni archeologici e minimizzare l'interferenza visiva con detti beni e il contesto paesaggistico di giacenza, anche mediante soluzioni tecniche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti e permettano la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori. **12b –** Individuare e pianificare, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, le eventuali aree all'interno della zona dove, per gli interventi che comportino opere di scavo, la sopra citata Soprintendenza potrà motivatamente prescrivere al committente indagini archeologiche preventive. In caso di interventi da realizzarsi da parte di soggetti giuridici sottoposti alle norme del Codice dei Contratti di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., resta salva l'applicazione delle procedure previste dagli art. 95 e 96 del medesimo D.Lgs.	sistema costituito da l'insediamento termale romano **3c –** L'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili è consentita a condizione che sia conforme alle "Norme comuni per l'inserimento paesaggistico degli impianti per la produzione di energie da fonti rinnovabili e l'individuazione dei limiti localizzativi per l'installazione dei medesimi impianti, nelle aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 del D.lgs 42/2004" (quale mera estrapolazione, dal documento avente come oggetto: "Collaborazione nella definizione di atti in materia di installazione di impianti di energia da fonti rinnovabili. Contributo della Direzione Regionale MiBAC, Allegato alla nota prot. 5169 del 23/03/2012 e nota prot.5656 del 30/03/2012"). **4c –** Non sono ammessi nuovi siti estrattivi e l'ampliamento di quelli esistenti nei beni archeologici sottoposti alle disposizioni di cui alla parte seconda del D.lgs 42/2004 e s.m.i.

	13b – Escludere l'apertura di nuovi siti estrattivi o l'ampliamento di quelli eventualmente esistenti nelle aree ove le attività di coltivazione e quelle ad esse collegate, possano compromettere le relazioni figurative/interrelazioni tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza, la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche e del sistema, nonché le visuali dell'insieme e la relativa godibilità. L'attività estrattiva, laddove possibile, dovrà privilegiare l'eventuale estrazione di materiali ornamentali. L'ampliamento di siti esistenti dovrà essere funzionale al ripristino e/o alla adeguata sistemazione paesaggistica dei luoghi. Qualora siano presenti cave dismesse, gli interventi di recupero ambientale dovranno garantire la conservazione del patrimonio archeologico, del contesto di accoglienza e delle relative relazioni figurative/interrelazioni, nonché la salvaguardia del sistema.	

Codice: SI11

Comuni: Chianciano Terme – Pienza - Montepulciano

Località: Torre, Castelluccio, La Foce

Denominazione: Zona comprendente la necropoli etrusca di Tolle, Castelluccio, La Foce

Descrizione dei beni archeologici e del contesto paesaggistico: Lungo la dorsale collinare che, prolungandosi dal Monte Cetona, separa la Val di Chiana dalla Val d'Orcia, in prossimità del valico della Foce (che ricalca un antico tracciato etrusco), già alla fine dell'Ottocento era conosciuta un'importante ed estesa necropoli. Recenti, prolungate ricerche hanno consentito di circoscrivere la vasta area funeraria, nella quale sono state esplorate circa 900 tombe. Le prime testimonianze indicano una prima frequentazione già nell'VIII secolo a.C., periodo al quale sono riferibili alcuni reperti sporadici e strati emersi al di sotto delle più antiche tombe a ziro, le quali segnano il primo utilizzo funerario dell'area nella prima metà del VII secolo a.C..

La vasta necropoli, costituita da tombe di varia epoca e di differenti tipologie, fu utilizzata fino al periodo ellenistico e doveva essere riferibile ad un abitato di notevole importanza, posto sulle colline immediatamente prospicienti l'area sepolcrale stessa. L'importanza dei ritrovamenti si focalizza sui quasi 100 canopi recuperati nel corso degli scavi e oltre 12.000 reperti che restituiscono corredi perfettamente integri, la cui

importanza si accompagna a quella delle tipologie tombali, nelle quali si riconosce spesso la parte "privata" della sepoltura, riservata agli aspetti e oggetti personali del defunto, e quella "pubblica", per il rituale del banchetto/simposio e gli altri rituali e cerimoniali funerari. Quanto alla classe dei canopi, si tratta del più consistente ed importante lotto di questi particolari vasi cinerari antropomorfi, esclusivi della cultura materiale chiusina (qualche sporadico caso è noto solo a Vulci e nel suo entroterra). Grazie al loro recupero in contesti indisturbati è ora possibile operare una seriazione cronologica dei tipi, approfondendo anche gli aspetti riguardanti il costume funerario. Altrettanto notevole la presenza, nei vari corredi, di materiali d'importazione di notevole pregio che testimoniano la presenza, nell'abitato, di individui provenienti da altre aree d'Italia, richiamati probabilmente dalla fiorente economia di valico. L'area dunque si caratterizza per la presenza almeno di un'importante e ampia necropoli che si estende dal territorio di Chianciano Terme a quello adiacente a Pienza, con molte delle sepolture intagliate nella roccia ed ancora oggi visibili, immerse in un paesaggio d'altura ed integrate nella circostante vegetazione.

OBIETTIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Obiettivi con valore di indirizzo	Direttive	Prescrizioni
1a – Conservare al fine di salvaguardare l'integrità estetico percettiva e storico-culturale, nonché la valenza identitaria del patrimonio archeologico e del contesto territoriale di giacenza: - la leggibilità delle permanenze archeologiche; - l'invarianza della regola generatrice del sistema costituito dal sistema delle necropoli di Tolle; - gli elementi costitutivi del patrimonio archeologico. **2a –** Valorizzare, ove possibile e compatibilmente con le esigenze di tutela, il sistema costituito dalle necropoli di Castelluccio.	Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a: **1b –** Riconoscere e tutelare la relazione tra il patrimonio archeologico e il contesto paesaggistico di giacenza, con riferimento ai caratteri geo-morfologici, culturali e storici. **3b –** Riconoscere e tutelare le relazioni visive all'interno del sistema delle necropoli di Tolle nonché l'integrità dei coni visivi verso il sito e da questo verso il paesaggio circostante. **4b –** Tutelare la consistenza materiale e la leggibilità del patrimonio archeologico, comprese le aree di sedime, al fine di salvaguardarne l'integrità estetico-percettiva e storico-culturale, nonché la valenza identitaria. **6b –** Individuare gli eventuali interventi non correttamente inseriti nel contesto e gli elementi di disturbo delle visuali da e verso il patrimonio archeologico, al fine di orientare e promuovere azioni di riqualificazione paesaggistica. **7b –** Individuare le trasformazioni e le funzioni compatibili con la tutela delle relazioni figurative tra patrimonio archeologico e	**1c –** Non sono ammesse le trasformazioni territoriali che compromettano le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità, nonché la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche e del sistema delle necropoli di Tolle. **3c –** L'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili è consentita a condizione che sia conforme alle "Norme comuni per l'inserimento paesaggistico degli impianti per la produzione di energie da fonti rinnovabili e l'individuazione dei limiti localizzativi per l'installazione dei medesimi impianti, nelle aree

	contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità. **8b –** Evitare gli interventi di trasformazione territoriali che comportino impegno di suolo al di fuori del territorio urbanizzato. **9b –** Individuare, tutelare e valorizzare i tracciati panoramici, i principali punti di vista e le visuali da/verso i beni archeologici. **10b –** Pianificare e razionalizzare i tracciati delle infrastrutture o degli impianti tecnologici, non diversamente localizzabili, (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva, elettrodotti…) al fine di garantire la conservazione materiale dei beni archeologici e minimizzare l'interferenza visiva con detti beni e il contesto paesaggistico di giacenza, anche mediante soluzioni tecniche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti e permettano la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori. **12b –** Individuare e pianificare, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, le eventuali aree all'interno della zona dove, per gli interventi che comportino opere di scavo, la sopra citata Soprintendenza potrà motivatamente prescrivere al committente indagini archeologiche preventive. In caso di interventi da realizzarsi da parte di soggetti giuridici sottoposti alle norme del Codice dei Contratti di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., resta salva l'applicazione delle procedure previste dagli art. 95 e 96 del medesimo D.Lgs. **13b –** Escludere l'apertura di nuovi siti estrattivi o l'ampliamento di quelli eventualmente esistenti nelle aree ove le attività di coltivazione e quelle ad esse collegate, possano compromettere le relazioni figurative/interrelazioni tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza, la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche e del sistema, nonché le visuali dell'insieme e la relativa godibilità. L'attività estrattiva, laddove possibile, dovrà privilegiare l'eventuale estrazione di materiali ornamentali. L'ampliamento di siti esistenti dovrà essere funzionale al ripristino e/o alla adeguata sistemazione paesaggistica dei luoghi. Qualora siano presenti cave dismesse, gli interventi di recupero ambientale dovranno garantire la	tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 del D.lgs 42/2004" (quale mera estrapolazione, dal documento avente come oggetto: "Collaborazione nella definizione di atti in materia di installazione di impianti di energia da fonti rinnovabili. Contributo della Direzione Regionale MiBAC, Allegato alla nota prot. 5169 del 23/03/2012 e nota prot.5656 del 30/03/2012"). **4c –** Non sono ammessi nuovi siti estrattivi e l'ampliamento di quelli esistenti nei beni archeologici sottoposti alle disposizioni di cui alla parte seconda del D.lgs 42/2004 e s.m.i.

	conservazione del patrimonio archeologico, del contesto di accoglienza e delle relative relazioni figurative/interrelazioni, nonché la salvaguardia del sistema.	

Codice: SI12

Comuni: Chianciano Terme

Località: Poggio Bacherina, Sillene, Le Piane

Denominazione: Zona comprendente insediamenti, santuari, fattorie e necropoli etrusche in località Poggio Bacherina, Sillene, Le Piane

Descrizione dei beni archeologici e del contesto paesaggistico: L'area attualmente occupata dall'insediamento turistico - alberghiero di Chianciano Terme si presenta densa di evidenze archeologiche, come testimoniano anche le tombe emerse nel corso di vari interventi di scavo, per lo più risalenti ai periodi Arcaico e Orientalizzante. In Località Poggio Bacherina è stato portato alla luce un complesso di strutture pertinenti ad una fattoria etrusco-romana di II-I secolo a.C., nella quale si segnala come elemento di particolare rilevanza il recupero delle significative strumentazioni e dell'intero contesto inerenti alla lavorazione dell'uva e di altre derrate alimentari. L'area archeologica, immersa nel verde pubblico, è stata resa fruibile. In Loc. Sillene, invece, in corrispondenza dei resti di un'antica pieve oggi scomparsa, è stato rinvenuto, nel corso dell'Ottocento, un importante gruppo bronzeo etrusco, purtroppo frammentario, ma di ottima fattura, che comprende parti di grandi opere scultoree: zampe e altre parti anatomiche di cavalli e parti di figure, come il celebre crescente lunare con iscrizione, hanno condotto all'identificazione di una quadriga divina. Le statue erano pertinenti probabilmente a un santuario dedicato a Selene. Il sito, che riveste anche un certo interesse paesaggistico, si segnala anche per la vicinanza di un'anomali altimetrica di forma circolare, già interpretata da Alessandro Francois come un grande tumulo e sul quale condusse alcuni saggi di scavo. La destinazione culturale dell'intera area, forse da mettere in rapporto con le varie sorgenti di acqua termale che sgorgano nelle immediate circostanze, è testimoniata anche dal tempio dei Fucoli, un imponente edificio culturale risalente al I secolo a.C. che ha restituito l'importante frontone in terracotta attualmente esposto nel locale Museo Archeologico. L'area delle Piane si segnala per la presenza di tombe di età classica, che sono state scavate nel secolo scorso. L'area identificata si caratterizza, dunque, per la densità delle presenze archeologiche, anche con elementi che impattano sul paesaggio (come il Tumulo di Sillene o il terrazzamento su cui sorge la fattoria di Poggio Bacherina).

OBIETTIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Obiettivi con valore di indirizzo	Direttive	Prescrizioni
1a – Conservare al fine di salvaguardare l'integrità estetico-percettiva e storico-culturale, nonché la valenza identitaria del patrimonio archeologico e del contesto territoriale di giacenza: - le reciproche relazioni figurative tra le emergenze archeologiche (necropoli e insediamenti); - la leggibilità delle permanenze archeologiche; - l'invarianza della regola generatrice del sistema costituito da necropoli e insediamenti, santuari e sistema collinare; - gli elementi costitutivi del patrimonio archeologico. **2a –** Valorizzare, ove possibile e compatibilmente con le esigenze di tutela, il sistema costituito da necropoli e insediamenti, santuari e sistema collinare.	Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a: **1b –** Riconoscere e tutelare la relazione tra il patrimonio archeologico e il contesto paesaggistico di giacenza, con riferimento ai caratteri geomorfologici, eco-sistemici, culturali, storici ed estetico-percettivi. **3b –** Riconoscere e tutelare le relazioni visive tra i beni archeologici appartenenti allo stesso sistema e nonché l'integrità dei coni visivi verso il sito e da questo verso il paesaggio circostante. **4b –** Tutelare la consistenza materiale e la leggibilità del patrimonio archeologico, comprese le aree di sedime, al fine di salvaguardarne l'integrità estetico-percettiva e storico-culturale, nonché la valenza identitaria. **6b –** Individuare gli eventuali interventi non correttamente inseriti nel contesto e gli elementi di disturbo delle visuali da e verso il patrimonio archeologico, al fine di orientare e promuovere azioni di riqualificazione paesaggistica. **7b –** Individuare le trasformazioni e le funzioni compatibili con la tutela delle relazioni figurative tra patrimonio archeologico e contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità. **8b –** Evitare gli interventi di trasformazione territoriali che comportino impegno di suolo al di fuori del territorio urbanizzato. **9b –** Individuare, tutelare e valorizzare i tracciati panoramici, i principali punti di vista e le visuali da/verso i beni archeologici. **10b –** Pianificare e razionalizzare i tracciati delle infrastrutture o degli impianti tecnologici, non diversamente localizzabili, (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva, elettrodotti…) al fine di garantire la conservazione materiale dei	**1c –** Non sono ammesse le trasformazioni territoriali che compromettano le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità, nonché la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche e del sistema costituito da necropoli e insediamenti, santuari e sistema collinare. **3c –** L'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili è consentita a condizione che sia conforme alle "Norme comuni per l'inserimento paesaggistico degli impianti per la produzione di energie da fonti rinnovabili e l'individuazione dei limiti localizzativi per l'installazione dei medesimi impianti, nelle aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 del D.lgs 42/2004" (quale mera estrapolazione, dal documento avente come oggetto: "Collaborazione nella definizione di atti in materia di installazione di impianti di energia da fonti rinnovabili. Contributo della Direzione Regionale MiBAC, Allegato alla nota prot. 5169 del 23/03/2012 e nota prot.5656 del

	beni archeologici e minimizzare l'interferenza visiva con detti beni e il contesto paesaggistico di giacenza, anche mediante soluzioni tecniche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti e permettano la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori. **12b –** Individuare e pianificare, in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, le eventuali aree all'interno della zona dove, per gli interventi che comportino opere di scavo, la sopra citata Soprintendenza potrà motivatamente prescrivere al committente indagini archeologiche preventive. In caso di interventi da realizzarsi da parte di soggetti giuridici sottoposti alle norme del Codice dei Contratti di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., resta salva l'applicazione delle procedure previste dagli art. 95 e 96 del medesimo D.Lgs. **13b –** Escludere l'apertura di nuovi siti estrattivi o l'ampliamento di quelli eventualmente esistenti nelle aree ove le attività di coltivazione e quelle ad esse collegate, possano compromettere le relazioni figurative/interrelazioni tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza, la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche e del sistema, nonché le visuali dell'insieme e la relativa godibilità. L'attività estrattiva, laddove possibile, dovrà privilegiare l'eventuale estrazione di materiali ornamentali. L'ampliamento di siti esistenti dovrà essere funzionale al ripristino e/o alla adeguata sistemazione paesaggistica dei luoghi. Qualora siano presenti cave dismesse, gli interventi di recupero ambientale dovranno garantire la conservazione del patrimonio archeologico, del contesto di accoglienza e delle relative relazioni figurative/interrelazioni, nonché la salvaguardia del sistema.	30/03/2012"). **4c –** Non sono ammessi nuovi siti estrattivi e l'ampliamento di quelli esistenti nei beni archeologici sottoposti alle disposizioni di cui alla parte seconda del D.lgs 42/2004 e s.m.i.

Ai sensi della Parte II del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio sono presenti i seguenti beni archeologici vincolati che presentano valenza paesaggistica e coma tali individuati quali zone di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, c.1, lett. m) del Codice:

- **Codice SI0020**, **Località**: Camerella – **Denominazione**: Edificio termale di età imperiale;
- **Codice SI0039**, **Località**: La Pedata – **Denominazione**: Necropoli della Pedata;
- **Codice SI0041, Località:** Podere Morelli – **Denominazione:** Necropoli utilizzata tra la seconda metà del VII ed il V secolo a.C.

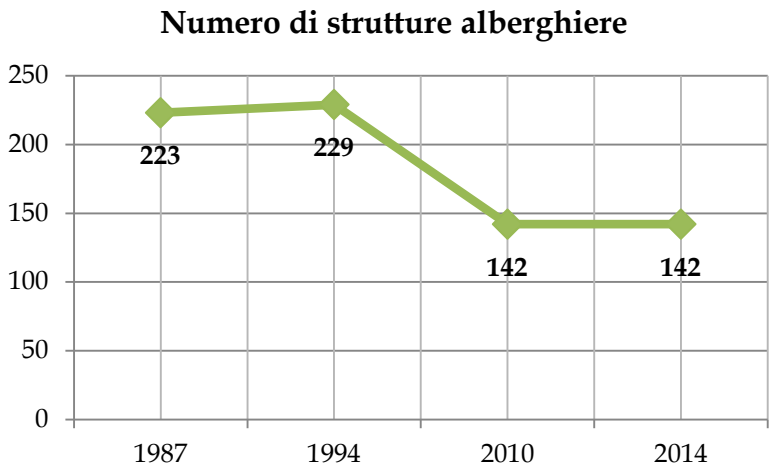
2.4.4.9 Sistema produttivo

La struttura economica del territorio chiancianese, attraverso i dati relativi ai principali settori di attività, conferma che la caratteristica principale è legata alla presenza di piccole imprese per lo più a conduzione familiare (specialmente nel settore turistico qui fortemente presente). Al 2009, il numero delle imprese registrate nel Comune è di 1.138 unità, con una perdita di 8 unità rispetto all'anno precedente.

Dal rapporto 2010 del S.I.TE.T. (Sistema Informativo delle Terme Toscane, Regione Toscana e Unioncamere Toscana) sulla "Toscana & Terme: fra sostenibilità e competitività" si apprende che, insieme a Montecatini Terme, Chianciano Terme è nota come la città delle "grandi terme storiche" ma che oggi in termini di movimento turistico attivato "non è più città termale". Infatti nell'anno 2009 le "grandi terme" hanno registrato un andamento negativo rispetto all'anno precedente: gli arrivi dei fruitori assistiti diminuiscono del -2,9% a fronte di una diminuzione più contenuta delle altre terme regionali (-0,5%) mentre la riduzione degli arrivi dei curandi privati è del -0,7%. Anche i clienti del benessere vedono una maggiore dinamica nelle "altre terme" con una quota di mercato pari al 65,7% che corrisponde ai due terzi del totale. Inoltre, in base alla classifica sul "grado di termalità dei comuni termali toscani" (riferito all'anno 2009) Chianciano Terme si posiziona al sesto posto con il 54% per turismo termale e 46% per altri turismi, sopra la media (39,9% turismo termale) e due posizioni prima di Montecatini Terme (31,5%). Di contro, analizzando il "grado di internazionalità" che valuta il numero delle presenze e quindi la permanenza sul territorio, vediamo che Chianciano Terme fra i tredici comuni termali toscani occupa il terz'ultimo posto con il 25,7% di presenze, dato notevolmente al di sotto della media (45%). Il principale fattore di sviluppo per l'economia chiancianese è, da sempre, il settore ricettivo che ha visto nel corso di quest'ultimo decennio una forte diminuzione non solo in termini infrastrutturali ma anche di presenze.

Nel grafico che segue è rappresentata la diminuzione delle strutture alberghiere dal 1987 al 2010.

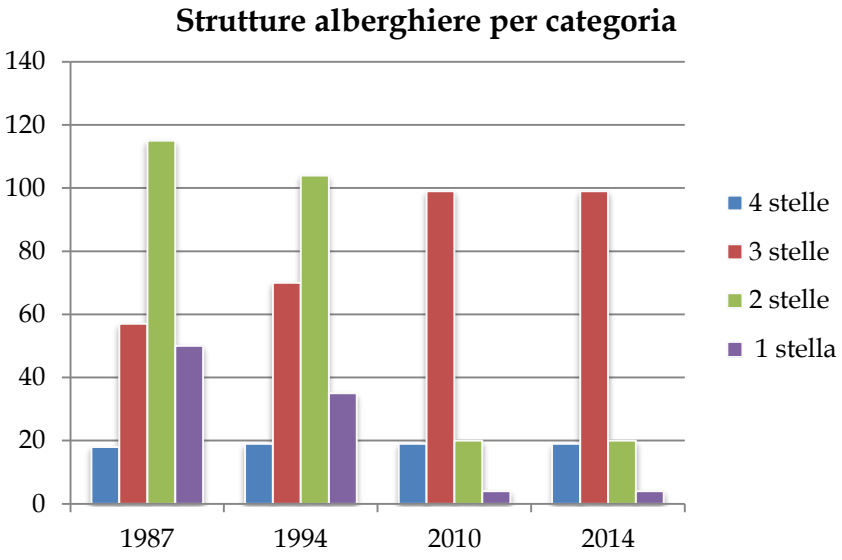
Figura 35. Numero di strutture alberghiere



Fonte: dati tratti dalla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Chianciano Terme- Rapporto Ambientale, elaborati e aggiornati

E' evidente come, dal 1987 al 1994 il numero di strutture alberghiere presenti a Chianciano Terme sia rimasto pressoché invariato mentre dal 1994 al 2010 si assiste ad una forte diminuzione, pari al 38%. Il numero di strutture alberghiere rilevato nel 2014 risulta invariato rispetto al 2010.

Figura 36. Strutture alberghiere per categoria



Fonte: dati tratti dalla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Chianciano Terme- Rapporto Ambientale, elaborati e aggiornati

Dalla figura riportata sopra si evince che il numero di alberghi a 4 stelle è rimasto pressoché invariato dal 1987 al 2010, le strutture a 3 stelle sono aumentate mentre sono diminuite quelle a 2 e a 1 stella. Nell'anno 2014 il numero di alberghi appartenenti a ciascuna categoria è rimasto

invariato rispetto al 2010. Nel 2014, infatti, sono stati rilevati 4 alberghi a 1 stella, 20 alberghi a 2 stelle, 99 alberghi a 3 stelle e 19 alberghi a 4 stelle.
Nel decennio 1991-2009 il calo delle presenze sia in strutture alberghiere che extra-alberghiere ha raggiunto percentuali di grande rilievo: prendendo come anno di riferimento il 1991 (100%) nel 2004 si è avuto un calo totale addirittura del 26% seguito nell'anno successivo da una leggera ripresa per toccare di nuovo valori negativi nel 2008 pari al 9% e di nuovo un valore positivo per l'anno 2009.
Nel contributo inviato dalla Provincia di Siena si legge che il Comune di Chianciano è interessato da due aree produttive di cui una classificata "Ambito produttivo di interesse comunale " Loc. Astrone (normata all'art. 12.2 PTCP) e l'altra di "interesse locale" in Loc. Manganella (normata all'art. 12.1 del PTCP)

Aziende a rischio di incidente rilevante

Al momento nel territorio del Comune di Chianciano Terme non risultano presenti Aziende a Rischio di Incidente Rilevante.

2.4.5 PUNTI DI FRAGILITÀ DERIVANTI DALLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

Popolazione

- La fascia d'età maggiormente rappresentata è quella superiore ai 50 anni;
- Decremento demografico in assenza di flusso migratorio in ingresso;
- Basso tasso di natalità.

Acqua

- Consumo pro-capite di acqua superiore al fabbisogno medio;
- Presenza di due corpi idrici (parte del Torrente Astrone e Lago Astrone) che rischiano di non raggiungere l'obiettivo di buono stato ecologico entro il 2015;
- Il Comune rientra tra le zone a rischio di carenza idrica (Piano Straordinario Emergenza Idrica 2012);
- Parte del Comune ricade in Zona Vulnerabile da Nitrati.

Energia

- Carenza di dati riguardanti l'offerta energetica da fonti alternative per il Comune di Chianciano Terme;

Sistema rifiuti

- Non è ancora stato raggiunto l'obiettivo del 65% di Raccolta Differenziata previsto per il 2012.
- Elevata produzione di Rifiuti Speciali Pericolosi

2.5 Descrizione delle trasformazioni previste dal Piano

TRASFORMAZIONI

Di seguito una tabella riassuntiva delle trasformazioni previste da Piano Operativo di Chianciano Terme, un Piano connotato da un processo di rigenerazione che ne permea tutti i contenuti, fornita dai Progettisti.

Tabella 54: Trasformazioni previste dal Piano Operativo del Comune di Chianciano Terme

	Identifica	Descrizione	Superficie territoriale	Superficie coperta attuale	Volume attuale	Note	Dimensionamento sul PO	Funzioni ammesse PO
A-Polarità pubbliche/ di interesse pubblico	A.1	Parco dello Sport	165526	5254	31541	Edifici impianti sportivi		Piscina, calcio, atletica, tennis e servizi complementari
	A.2	Terminal Scambiatore/Porta Urbana	13871	741	4013		750mq	Info point, servizi complementari, commerciale, centro servizi, residenza custode
	A.3	Scuola alberghiera	66688	2650	30000			Palestra, convitto
	A.4	Area camper	6925					Servizi igienici, strutture ricreative camperisti, infopoint
B-Comparti Termali	B.1	Acqua Santa e Parco Fucoli	121223	52420	60310		(da Variante avviata) I stralcio (Edificio polivalente per eventi e congressuale) 1400 mq II stralcio (sostituzione Palamontepaschi) 2,200mq e 12,100 mc	Congressuale/ricreativo/servizi
	B.2	Sillene	35258	6864	43737		300mq per ampliamento piscine	servizi, attività complementari
	B.3	Sant'Elena	35474	5327	37668	Incluso capannone	3500 mq per ampliamento servizi termali e funzioni complementari (di cui 3000 da rigenerazione)	Servizi, servizi sanitari, foresteria, attività complementari
C-Piani di Recupero	C.1	Antico ospedale Croce Verde in centro storico	1143	257	2896		Recupero sul esistenti	Servizi,social housing,scuola musica e convitto
	C.2	Il Monastero in centro storico	1234	373	8212		Recupero	Servizi,social housing, residenza per artisti
	C.3	Via della Vittoria	1140	255	2895			Residenza
	C.4	Loc. Castagnolo	3650	170	520			Residenza
	C.5	Strada delle Volpaie	980	220	520			Residenza
	C.6	Loc. Campo Contile	9960	75	160			Residenza
	C.7	Strada dei Vigliani 1	2059	260	560			Residenza
	C.8	Strada dei Vigliani 2	1396					Residenza
	C.9	Strada Cavine e Valli	3820	300	900			Residenza
D-Comparti di Rigenerazione urbana	D.1	Ex ospedale via Vesuvio	7777	1713	27886		Demolizione e ricostruzione in loco di 9.000 mq sup. coperta 40%	Servizi, attività sanitaria, social housing, casa anziani
	D.2	Area Fiat	5570	2467	13886		Demolizione e ricostruzione in loco di 3.000mq. Qualora si preveda il decentramento dell'attività produttiva in zona artigianale si consente un ulteriore incremento di 800mq di sul per attività artigianale	Servizi, commerciale, direzionale, espositiva residenziale

	D.3	Telecom	8111	2224	19781		Demolizione e ricostruzione in loco di 13.500 mq, (ultimi due piani a servizi) h max 32mt	Ricettivo
	D.4	"Porta" Rinascente	2357	1013	10533		Trasferimento dei volumi con incremento del 50% previa demolizione	Verde e servizi
	D.5	Villa Ramella	3157	-	-		2500 mq 3 piani fuori terra. Tipologia a gradoni	Commerciale e parcheggio
	D.6	Albergo Moderno	8857	1240	13819			Servizi a carattere privato connessi alla ricettività
E-Comparti di Riqualificazione urbana	E.1	Sip	699	404	6022		Demolizione e ricostruzione in loco di 1500	Parcheggio multipiano, centro benessere e servizi alla ricettività
	E.2	Bar Le Fonti	1237	214	604		200mq	Commerciale e servizi
F-Ambiti perequativi di trasformazione	F.1	Pereta	124498	-	-		40.000 mq sul di "atterraggio"	30%sul servizi, direzionale, commerciale; 35% sul ricettivo; 35% sul residenziale
	F.2	Via della Vittoria	4498	0	0	Inserita a seguito delle osservazioni	450 mq sul di "atterraggio"	Residenziale
	F.3	Via Monti	8885					Servizi, direzionale, residenziale, residenziale specialistico e social housing/co-housing
G-Comparti a destinazione produttiva	G.1	Ex Cava Gessi	21127	1688	no data			Stoccaggio/essicazione legname
P – Parcheggio pubblico	PP2	Madonna della Rosa	1155					Parcheggio pubblico
	PP3	Parcheggio della Valle	11280					Parcheggio pubblico
	PP4	Parcheggio della Pineta	4600					Parcheggio pubblico

SCHEMA DIMENSIONAMENTO

Di seguito si riporta lo schema del dimensionamento di PO fornito dai Progettisti del Piano.

Criteri ed indirizzi per il dimensionamento

Le azioni di riqualificazione

Il Piano Operativo, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Strutturale, definisce il dimensionamento delle previsioni relative al quadro strategico quinquennale di cui all'art. 95 comma 8 della L.R. 65/14.

Il Piano Operativo verifica altresì la conformità delle proprie previsioni rispetto al dimensionamento complessivo delle previsioni insediative definito dal Piano Strutturale, con particolare riferimento all'art. 14 delle relative Norme.

Il dimensionamento di P.O. viene articolato in riferimento alle principali azioni di riqualificazione:

a) Il ***recupero e la tutela del patrimonio abitativo diffuso***, con particolare attenzione al tessuto edificato che presenta ancora valori significativi sotto l'aspetto identitario, storico, tipologico ed architettonico (centro storico, patrimonio edilizio rurale);

Patrimonio abitativo nel territorio urbanizzato: il Piano Strutturale ipotizza, in relazione alle caratteristiche del tessuto abitativo esistente ed al suo livello di utilizzo, una potenzialità teorica di incremento residenziale di circa **500 abitanti**, pari a **215 alloggi e 16.500 mq di SUL** derivanti dal recupero del tessuto abitativo. Tali interventi saranno prevalentemente realizzati attraverso operazioni puntuali di recupero e ristrutturazione di singoli organismi edilizi, senza incidere sulle caratteristiche funzionali e morfologiche del tessuto di appartenenza, soprattutto nel caso degli interventi relativi al nucleo storico.

Patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale: il Piano Strutturale, sulla base delle analisi svolte e con particolare riferimento al censimento dei beni storici architettonici allegato al quadro conoscitivo, individua una potenzialità teorica di incremento residenziale di circa **100 abitanti**, pari a **40 alloggi e 3.300 mq di SUL**, derivanti da interventi di recupero e cambio d'uso del patrimonio edilizio esistente non più utilizzato per le esigenze delle attività agricole.

Il P.O. conferma integralmente tali potenzialità complessive, da attuare attraverso:

- la disciplina di gestione degli insediamenti esistenti di cui al Titolo IV, Capi II e III delle NTA, valida a tempo indeterminato;

- i Piani di Recupero del patrimonio edilizio esistente individuati dal P.O. nell'Allegato I delle NTA (Schede Norma) e/o i Piani di Recupero del patrimonio edilizio rurale di cui all'art. 38ter delle NTA (con validità quinquennale)

b) La ***rigenerazione ed il rinnovo del tessuto urbano*** degradato sotto l'aspetto funzionale, edilizio, prestazionale, con specifico riferimento alle potenzialità di ristrutturazione urbanistica delle aree occupate da contenitori urbani dismessi e/o sottoutilizzati, nonché dalle strutture alberghiere che hanno cessato definitivamente l'attività. Tale opportunità consentirà l'insediamento di nuove funzioni terziarie, produttive e di servizio (anche di eccellenza) in grado di interagire sinergicamente con il comparto termale-alberghiero, nonché supportare la realizzazione di nuove forme di residenza in grado di esercitare una capacità attrattiva nei confronti della popolazione locale e non.

Il Piano Operativo ha proceduto alla ricognizione, all'interno del territorio urbanizzato, delle zone connotate da situazioni di degrado ai sensi art. 95 comma 2 lettera f) della L.R. 65/14. Tali zone, rappresentate nella tav. 3A e 3B di PO, corrispondono ai comparti ed alle aree caratterizzate dalla presenza di:

- edifici e complessi edilizi dismessi e/o sottoutilizzati, prevalentemente derivanti dalla cessazione di attività turistico ricettive (alberghi e pensioni):
  mc 328.008 Sup cop. Mq 25.555 SUL (stimata) 93.718 mq
- edifici e complessi edilizi totalmente e/o parzialmente dismessi, precedentemente destinati a servizi e funzioni di interesse pubblico (ex Ospedale, ex Sip, ex Telecom);
  mc 57.703 Sup cop. Mq 4.610 SUL (stimata) 16.486 mq
- attività e complessi produttivi incoerenti, dal punto di vista ambientale, paesaggistico, urbanistico e funzionale, con il contesto urbano di riferimento (Officina FIAT).
  mc 29.870 Sup cop. Mq 3.948 SUL (stimata) 6.638 mq

L'entità complessiva delle superfici potenzialmente interessate da interventi di rigenerazione urbana è quindi stimata in **116.842 mq di SUL**, a fronte di un dimensionamento generale di Piano Strutturale pari a 103.000 mq, costituente peraltro riferimento orientativo e dinamico nel rispetto degli obiettivi prestazionali di Piano (cfr Art. 14 c.5.3 delle Norme di P.S.).

Il P.O. prevede per le zone di cui sopra la possibilità di attivazione di interventi di recupero, riqualificazione e rigenerazione urbana nel rispetto ed in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Strutturale vigente, attraverso la formazione di piani attuativi convenzionati e/o piani di intervento per la rigenerazione urbana secondo le procedure di

cui agli artt. 50, 51 e 52 delle NTA, nonché delle specifiche disposizioni contenute nell'Allegato I delle NTA (Schede Norma).

Il dimensionamento complessivo per tali interventi è pari a:

1. *Interventi previsti dalle Schede Norma di cui all'Allegato I delle NTA:*

Comparto	Sup. territoriale (mq)	Destinazioni ammesse	SUL di previsione (mq)[2]
D.1 Ex ospedale via Vesuvio	10.000	Social Housing, Residenza specialistica, Direzionale e servizi	7.500
D.2 Area Fiat	5.570	Direzionale e servizi, commerciale	3.000
D.3 Ex Telecom	8.111	Turistico ricettivo, servizi	13.500
D.4 Porta Rinascente	2.379	Interesse collettivo	35003
D.5 Ex SIP	700	Servizi	1600
D.6 Villa Ramella	3157	Commerciale	3400
TOTALE			**32.500 mq**

2. *Altri interventi di rigenerazione urbana all'interno del territorio urbanizzato:*

Il P.O. prevede la possibilità di procedere alla sostituzione edilizia o alla ristrutturazione urbanistica degli edifici degradati, oppure alla demolizione degli stessi con contestuale trasferimento delle superfici demolite all'interno degli ambiti di trasformazione di cui all'art. 53 delle NTA.

Ai fini della valutazione del dimensionamento complessivo, è necessario stimare:

- l'entità complessiva delle superfici potenzialmente interessate dal processo di rigenerazione;
- le funzioni attivabili attraverso gli interventi di rigenerazione;
- l'entità delle superfici oggetto di parziale o totale trasferimento negli ambiti di atterraggio individuato dal P.O., anche la fine di valutare l'incidenza degli eventuali incrementi premiali di cui all'art. 52 delle NTA.

La potenzialità complessiva rilevata è pari a 116.842 mq di SUL, di cui:

- 93.718 mq relativi a strutture turistico ricettive dismesse
- 23.124 mq relativi ad altre strutture urbane

In riferimento al periodo di efficacia quinquennale del P.O., si stima che **tale potenzialità complessiva possa essere effettivamente attivata in misura non superiore al 40%** delle superfici disponibili, per un dimensionamento pari a **46.736 mq** di SUL

[2] Al netto degli eventuali incrementi premiali di cui all'art. 52 delle NTA

[3] Si prevede l'integrale trasferimento delle superfici esistenti

In coerenza e conformità con le disposizioni e gli indirizzi del vigente Piano Strutturale (Art. 14 comma 5 delle Norme), il recupero e la rigenerazione delle superfici di cui sopra dovrà essere attuato secondo la seguente **articolazione funzionale**, tenendo conto anche degli incrementi premiali previsti all'art. 52 del P.O. in relazione alle specifiche funzioni attivate nell'ambito del processo di rigenerazione:

- Residenza e residenza specialistica: non superiori al 60% del dimensionamento disponibile, pari a 28.042 mq (di cui almeno il 20% per Edilizia sociale, pari a 5608 mq);
- Attività turistico ricettive e servizi connessi: non superiori al 35% del dimensionamento disponibile, pari a 16.358 mq
- Attività direzionali, commerciali, servizi ed attività urbane: non inferiori al 40% delle superfici complessivi da sottoporre a rigenerazione, pari a 18.694 mq, fino ad un tetto massimo di 32.715 mq.

Le eventuali SUL aggiuntive collegate agli incrementi premiali di cui all'art. 52 delle NTA sono stimate in via cautelativa, ipotizzando che una parte non superiore al 50% delle superfici di rigenerazione sia oggetto di trasferimenti perequativi, con un parametro di incremento medio pari al 30% (all'incirca corrispondente ad un valore intermedio tra l'incremento minimo del 15% e quello massimo del 50%).

SUL aggiuntive derivante da premialità: 46.736 mq x 50% x 30% = 7.010 mq

Per cui, incrementando le SUL da rigenerare del fattore medio pari al 30%, ne risulta:

- Residenza e residenza specialistica: non superiori al 60% del dimensionamento disponibile, pari a **36.455 mq** (di cui almeno il 20% per Edilizia sociale, pari a 7.291 mq);
- Attività turistico ricettive e servizi connessi: non superiori al 35% del dimensionamento disponibile, pari a **21.265 mq**
- Attività direzionali, commerciali, servizi ed attività urbane: non inferiori al 40% delle superfici complessivi da sottoporre a rigenerazione, pari a **24.302 mq**, fino ad un tetto massimo di **42.529 mq**.

Il dimensionamento complessivo della rigenerazione per il primo quinquennio è quindi pari a:

46.736 mq + 7.010 mq = **53.746 mq SUL, pari a circa il 50% del dimensionamento di P.S.**

All'interno di tale dimensionamento sono ricompresi gli interventi relativi ai comparti di rigenerazione urbana di cui alla sezione D delle Schede Norma – Allegato I delle NTA di P.O., pari a 32.500 mq di SUL.

L'Amministrazione Comunale effettua il monitoraggio degli interventi di trasformazione, dando atto in sede di approvazione degli stessi della loro coerenza, ai sensi art. 95 comma 8 della L.R. 65/14, con il dimensionamento complessivo di P.O. per la rigenerazione e con la sua ripartizione funzionale. Attraverso atti di monitoraggio periodici, l'Amministrazione Comunale evidenzia il saldo residuo rispetto al dimensionamento quinquennale disponibile e l'eventuale necessità di procedere a varianti allo strumenti di pianificazione, fermo restando il rispetto del dimensionamento massimo di Piano Struttural

c) La ***qualificazione e l'adeguamento funzionale delle strutture ricettive esistenti***, anche attraverso l'individuazione di premialità ed incentivi per interventi rivolti ad elevare il livello dei servizi ed a rinnovare l'immagine urbana. Il P.O. disciplina le possibilità d'intervento per la riqualificazione funzionale degli alberghi principalmente finalizzata ad ampliare/elevare l'offerta dei servizi ed alla qualificazione dell'immagine urbana, anche attraverso interventi di riorganizzazione funzionale e distributiva degli organismi edilizi attraverso sopraelevazioni, svuotamenti, ricomposizioni volumetriche, aggregazioni di più edifici contigui. Nell'ambito di tali interventi sono consentiti aumenti una-tantum fino al 10% della Sul esistente, per una Sul aggiuntiva teorica pari complessivamente a circa 30.000 mq da destinare prevalentemente a spazi di servizio.

d) Il ***consolidamento ed il potenziamento del tessuto terziario e commerciale diffuso*** quale elemento di promozione dell'economia locale ed elemento di valorizzazione polifunzionale del tessuto insediativo. Il P.O. disciplina le possibilità di insediare e/o ampliare attività commerciali al dettaglio (con esclusione di grandi strutture di vendita), attività direzionali, terziarie e di servizio all'interno del tessuto urbano esistente, anche nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana, nel rispetto del dimensionamento massimo di cui al precedente punto b), pari a 42.529 mq di SUL. In coerenza con le disposizioni di cui all'art. 28 delle NTA di PO, gli interventi di gestione del patrimonio edilizio esistente all'interno del territorio urbanizzato che comportano il cambio di destinazione d'uso di superfici non superiori a 300 mq non sono computati ai fini del dimensionamento.

e) Il ***completamento ed il consolidamento dell'insediamento produttivo esistente*** in loc. Astrone e il recupero delle strutture presenti nella ex Cava Gessi nell'ottica della riqualificazione ambientale e paesaggistica dell'area; per l'insediamento produttivo in loc. Astrone è consentito il completamento degli interventi di cui al Piano Attuativo convenzionato con atto Rep. 11257 del 31/01/2007, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 25 delle NTA, per un dimensionamento complessivo residuo pari a mq 15.000 di SUL. Per l'ex Cava Gessi sono consentiti gli interventi di cui alla Scheda G.2 dell'Allegato 1,

che comportano il recupero e l'ampliamento fino al 20% delle superfici esistenti per attività di stoccaggio ed essiccazione materiale vegetale da utilizzare per impianti di energia da fonti rinnovabili.

f) La previsione di ***funzioni di rilevanza pubblica e/o collettiva con potenzialità attrattive e ad alto valore aggiunto***, catalizzatrici di eventi ed economie (spazi culturali, congressi, parchi archeologici, golf, parchi tematici, impianti sportivi, spazi socio-sanitari ed attrezzature per il tempo libero).

Il P.O. prevede i seguenti interventi:

Interventi previsti dalle Schede Norma di cui all'Allegato I delle NTA:

Comparto	Sup. territoriale (mq)	Destinazioni ammesse	SUL di previsione (mq)[4]
A.1 - Parco dello Sport	162.000	Servizi ed attrezzature di interesse pubblico	4500
A.2 Terminal – Porta Urbana	13.871	Servizi ed attrezzature di interesse pubblico	750
A.3 - Scuola Alberghiera	66.688	Servizi ed attrezzature di interesse pubblico	2100
B.1 – Acqua Santa e Parco Fucoli	121.223	Funzioni complementari e di servizio al termalismo	3600
B.2 - Sillene	35.258	Attività termali	2300
B.3 – Sant'Elena	35.474	Foresteria /ricettività	3500 *
TOTALE			**16750**

*di cui 3000 da rigenerazione di volumi esistenti

g) La ***qualificazione ed il potenziamento dei servizi e delle infrastrutture di interesse generale*** in rapporto ai fabbisogni ed alle esigenze della popolazione residente e turistica.

Il Piano Operativo, in aggiornamento del quadro conoscitivo di P.S., individua la dotazione complessiva di standard urbanistici esistenti all'interno del territorio comunale, pari a 462.059 mq. Tale dotazione è stata valutata, in sede di Piano Strutturale, come quantitativamente soddisfacente in rapporto alla popolazione residente ed alle presenze turistiche (cfr. Art. 14 comma 4 delle Norme di P.S.). Il Piano Operativo individua tuttavia specifici interventi per il potenziamento quantitativo e qualitativo della rete degli spazi e dei servizi di interesse generale, da attuare mediante progetti di iniziativa pubblica o nell'ambito del processo di rigenerazione del tessuto urbano esistente. Tale potenziamento dovrà avvenire prioritariamente attraverso la riorganizzazione degli standard e delle aree pubbliche in modo funzionale agli obiettivi di

[4] Al netto degli eventuali incrementi premiali di cui all'art. 52 delle NTA

riqualificazione ed efficientamento del tessuto urbano e del sistema della mobilità perseguite dal Piano. In particolare, il P.O. definisce le seguenti azioni:

- Potenziamento del sistema del verde urbano pubblico e di uso pubblico, nell'ambito di interventi di rigenerazione del tessuto urbano, anche attraverso demolizioni con contestuali trasferimenti perequativi di volumi e superfici che favoriscano il reperimento di aree a standard e servizi all'interno del tessuto edificato;
- Riqualificazione del sistema della mobilità urbana rivolta a favorire una più ampia pedonalizzazione del contesto urbano programmando e localizzando gli standard a parcheggio rispetto a polarità integrate con il sistema insediativo, tali da consentire ai residenti ad ai turisti l'accesso agli isolati ed ai servizi. Tali standard sono in generale collegati alla contestuale attuazione degli interventi di rigenerazione del tessuto attraverso gli interventi disciplinati dalle Schede Norma di cui all'Allegato I o agli interventi di cui agli art. 51 e 52 delle presenti NTA.
- In relazione all'obiettivo di favorire l'accessibilità al nucleo storico ed alle aree ad esso adiacenti e/o integrative, il Piano Operativo individua inoltre standard a parcheggio da realizzare mediante iniziativa pubblica nelle aree di cui all'art. 26 comma 5 delle NTA (Porta S. Giovanni, via Madonna della Rosa, Via della Pace), per complessivi **mq 8920**.

Ulteriori aree a standard urbanistico (verde e parcheggi pubblici) dovranno essere reperite in relazione al tipo ed alla dimensione delle funzioni insediate attraverso gli interventi di recupero, riqualificazione e rigenerazione urbana di cui alle Schede di Trasformazione (Allegato I delle NTA) o all'art. 51 delle NTA (interventi di rigenerazione urbana), nella misura di 30 mq/ab per i nuovi abitanti insediati e comunque in quantità non inferiore a quelle previste dal P.O. e dalla normativa vigente per le diverse funzioni previste.

Il P.O. prevede quindi un complessivo aumento qualitativo e quantitativo di standard, servizi ed infrastrutture per la popolazione residente e quella turistica, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Strutturale.

Riepilogo Dimensionamento del P.O. e raffronto con il Piano Strutturale														
Tipologie di intervento ed ambito di localizzazione		**Residenza**		**Turistico ricettivo**		**Commerciale (medie strutture)**		**Direzionale, terziario e servizi di interesse privato**		**Industriale e artigianale**		**Attività agricole e connesse**		
		P.S.	***P.O.***	***P.S.***	***P.O.***	***P.S.***	***P.O.***	***P.S.***	***P.O.***	***P.S.***	***P.O.***	***P.S.***	***P.O.***	**%**
GESTIONE DEGLI INSEDIAMENTI ESISTENTI	Interventi di recupero del patrimonio abitativo diffuso (UTOE)	16.600 mq 500 ab.	**16.600** mq 500 ab.											**100**
	Interventi di recupero del patrimonio diffuso - territorio rurale	3.300 mq 100 ab.	**3.300 mq** 100 ab.	3.500 mq (attività compatibili in territorio rurale)	**3.500 mq** (attività compatibili in territorio rurale)	Nel rispetto del dimensionamento massimo previsto per gli interventi di rigenerazione urbana, pari a 32715 mq						**	**	**100**
TRASFORMAZIONE DEGLI ASSETTI INSEDIATIVI, INFRASTRUTTURALI ED EDILIZI	Interventi di rigenerazione urbana (UTOE)*	< 62.000 mq 1900 ab.	**<**28.042 mq 850 ab.	< 36.050 mq	**<**16.358 mq	P.S. 41.000 <mq < 72.100 P.O. **18.694**<mq <**32715**								**45**
	Totale potenzialità rigenerazione urbana (UTOE)	P.S. 103.000 mq **P.O. 46.736 mq**												
	Dimensionamento residuo di PRG (UTOE)									15.000 mq	**15.000** mq***			**100**
	Nuovi servizi collegati alle polarità di cui all'art. 14 co. 9.3 del P.S.							35.000 mq	**16.750** mq					**43**
	TOTALE SUL	81.900	P.S. 103.000 mq >**P.O. 46.736 mq**							15.000	15.000			
	TOTALE ABITANTI	2.500	**1.450**											

* quote indicative e flessibili riferite alla potenzialità complessiva di rigenerazione urbana (i simboli < e > indicano rispettivamente le soglie massime e minime di riferimento per le singole funzioni)

** da determinare in sede di PAPMAA in base alle esigenze delle aziende agricole operanti sul territorio

2.6 Valutazione dell'impatto previsto dalle trasformazioni sulle risorse

Di seguito vengono ricalcolati gli impatti sulle risorse in base alle modifiche intervenute nel PO a seguito delle trasformazioni. Considerando che il dimensionamento complessivo è stato ridotto se ne deduce che gli impatti sulle risorse sono inferiori.

Tali stime hanno valore puramente indicativo e sono finalizzate alla sola caratterizzazione degli impatti mentre non ha alcuna finalità di dimensionamento o calcolo del reale andamento dei consumi.

STIMA DEI CONSUMI IDRICI

Di seguito si riporta una stima dei consumi idrici previsti una volta realizzate le trasformazioni del Piano Operativo.

Si fa presente che tale stima è stata eseguita considerando i carichi massimi consentiti dalle strutture (massimo numero di utenti, massimo tempo di permanenza, etc …) e che quindi risulta per eccesso, in un'ottica di precauzionalità.

Per i calcoli è stata utilizzata una tabella di riferimento fornita dall'ARPAT.

Fabbisogni idrici per il settore residenziale

Gestione degli insediamenti esistenti: interventi di recupero del patrimonio abitativo diffuso nelle UTOE e nel territorio rurale.

Per quanto riguarda il settore residenziale i consumi idrici sono stati stimati moltiplicando il numero di utenti previsti complessivamente nel territorio comunale per la dotazione idrica pro-capite ipotizzata di 200 l/giorno ovvero 73 mc/anno. Di seguito si riporta la tabella dei consumi idrici stimati:

Tabella 53: consumi idrici settore residenziale TERRITORIO COMUNALE

TERRITORIO COMUNALE	RESIDENTI (ab)	CONSUMI IDRICI (l/giorno)	CONSUMI IDRICI (mc/anno)
NUMERO ABITANTI	600	120.000	43.800

Dalla tabella si osserva che l'aumento del consumo di acqua per uso civile, in relazione all'intero territorio comunale, a seguito delle trasformazioni previste dal Piano Operativo, risulta pari a **43.800 mc/anno**.

Il dato sopra riportato è ripartito nel modo seguente tra UTOE e territorio rurale:

Tabella 54: consumi idrici settore residenziale per UTOE

UTOE	RESIDENTI (ab)	CONSUMI IDRICI (l/giorno)	CONSUMI IDRICI (mc/anno)
NUMERO ABITANTI	500	100.000	36.500

Tabella 55: consumi idrici settore residenziale TERRITORIO RURALE

TERRITORIO RURALE	RESIDENTI (ab)	CONSUMI IDRICI (l/giorno)	CONSUMI IDRICI (mc/anno)
NUMERO ABITANTI	100	20.000	7.300

Trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi: interventi di rigenerazione urbana.

Di seguito si riporta la tabella dei consumi idrici stimati per gli interventi di rigenerazione urbana.

Tabella 56: consumi idrici settore residenziale TERRITORIO COMUNALE

TERRITORIO COMUNALE	RESIDENTI (ab)	CONSUMI IDRICI (l/giorno)	CONSUMI IDRICI (mc/anno)
NUMERO ABITANTI	850	170.000	62.050

Dalla tabella si osserva che l'aumento del consumo di acqua per uso civile, in relazione all'intero territorio comunale, a seguito degli interventi di rigenerazione previsti dal Piano Operativo, risulta pari a **62.050 mc/anno**.

- ***Fabbisogni idrici per il settore turistico – ricettivo***

Per il settore turistico è previsto un incremento di SUL pari 3.500 mq (140 posti letto[5]) per attività compatibili in territorio rurale e fino ad un incremento massimo di 16.358 mq di SUL (massimo 654 posti letto[1]) proveniente da interventi di rigenerazione urbana all'interno delle UTOE.

[5] Per passare da mq di SUL a posti letto è stato applicato un fattore di conversione pari a 25.

I consumi idrici possono essere stimati moltiplicando il numero complessivo degli ospiti per la dotazione idrica pro-capite ipotizzata di 150 l/giorno ottenendo così un consumo pari a **l/g** ovvero **mc/anno** (considerando una valore medio di 150 giorni).

Tabella 57: consumi idrici settore TURISTICO - RICETTIVO

SETTORE TURISTICO – RICETTIVO	POSTI LETTO (n°)	CONSUMI IDRICI (l/giorno)	CONSUMI IDRICI (mc/anno)
Interventi di recupero del patrimonio diffuso (territorio rurale)	140	21.000	3.182
Interventi di rigenerazione urbana (UTOE)	654 (max)	98.100	15.092
TOTALE	794 (max)	119.100	18.274

Si stima così un fabbisogno idrico complessivo totale pari a circa 119.100 l/g ovvero 18.274 mc/anno.

- ***Fabbisogni idrici per il settore commerciale, direzionale, terziario e servizi di interesse privato e industriale/artigianale***

Per quanto riguarda i consumi idrici dovuti a tali trasformazioni non è possibile, a questo stadio di conoscenze, eseguirne una stima. Tali stime potranno essere effettuate solo al momento in cui saranno determinate le attività che si insedieranno.

STIMA SCARICHI IDRICI

Le previsioni quanti e qualitative degli scarichi sono strettamente legate ai consumi ed agli approvvigionamenti idrici.

L'incremento dei reflui neri, stimato con riferimento agli abitanti equivalenti previsti per il settore residenziale e turistico-ricettivo comporta:

- il recapito in fognatura di circa 360 mc di reflui neri al giorno, applicando al dato del fabbisogno idrico un fattore correttivo di 0,80;
- l'incremento di carico sul collettore fognario di circa 6,2 litri al secondo, presupponendo la distribuzione dell'approvvigionamento idrico su 24 ore al giorno ed applicando un fattore correttivo di 1,20;

- **Tabella 58: stima dei reflui e dell'afflusso in fognatura**

Settori	Ab-eq	Fabbisogno pro capite (l/g)	Consumo (l/g) [6]	Reflui recapitati in fognatura (mc/g)	Afflusso in fognatura (l/sec)
Residenziale	850	200	288.500	360	6,2
Turistico	991	150			

STIMA PRODUZIONE RIFIUTI

La stima della produzione di rifiuti conseguente alle trasformazioni previste dal Piano Operativo è stata eseguita considerando la quantità di Rifiuti Urbani totale (RU+RD) per l'anno 2014 pari a 710,32 Kg/ab mentre la Raccolta Differenziata è pari a 374,52 Kg/ab.

Tale calcolo è stato eseguito solamente per il settore *residenziale* in quanto, non è possibile, a questo stadio di conoscenze, eseguire una stima per gli altri settori.

Di seguito si riporta una tabella in cui si evidenzia la produzione prevista in seguito alle trasformazioni del Piano Operativo:

Tabella 59: produzione di rifiuti a seguito alle trasformazioni previste dal Piano Operativo

Produzione annua procapite RU (kg/ab.)	Produzione annua procapite RD (kg/ab.)	Ab.insed. max	Incremento nella produzione di RU (kg*ab/anno)	Incremento nella produzione di RD (kg*ab/anno)
710,32	374,52	1.450	1.029.960	543.054

L'incremento del dimensionamento dovrà essere l'occasione per razionalizzare il sistema di raccolta dei rifiuti, attraverso l'attivazione di azioni volte a ridurre la quantità prodotta procapite, ed in ultima analisi, al fine di un avvicinamento agli obiettivi previsti dalla legge.

Inoltre sono da promuovere attività di sensibilizzazione della popolazione oltre a prevedere l'aumento dei contenitori per la raccolta dei rifiuti (comprensivi di campane e cassonetti per la raccolta differenziata), in relazione alla localizzazione degli interventi.

[6] 1 giorno = 24 ore

Le maggior parte delle trasformazioni previste dal Piano Operativo del Comune di Chianciano Terme si configura come interventi di *rigenerazione urbana* prevedendo sia il trasferimento di volumi che la demolizione e la ricostruzione in loco con la conseguente ridistribuzione dei carichi ambientali. Altri interventi sono, comunque, di recupero di volumi esistenti.

Queste tipologie di intervento mirano a promuovere la riqualificazione del territorio mediante interventi organici di rigenerazione delle aree urbane degradate, interventi capaci di legare fra loro problematiche afferenti alle politiche abitative, urbanistiche, ambientali, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo.

La Regione Toscana, ai sensi dell'art. 125 comma 1 della L.R. 65/2014, promuove la rigenerazione urbana quale alternativa strategica al nuovo consumo di suolo. Ai sensi dell'art. 122 della stessa Legge gli interventi di rigenerazione puntano a garantire la manutenzione ordinaria e straordinaria e l'innovazione delle opere di urbanizzazione e delle dotazioni collettive e si collocano in aree connotate dalla presenza di degrado sia urbanistico che socio-economico. Tali aree presentano, infatti, un patrimonio edilizio ed un impianto urbano di scarsa qualità sotto il profilo architettonico e morfotipologico, associati a carenza di attrezzature e servizi, nonché aree caratterizzate da infrastrutture e attrezzature dismesse. Sono inoltre interessate da condizioni di abbandono o sottoutilizzazione.

Oltre ad una rigenerazione vera e propria del tessuto urbano, la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente permette l'efficientamento energetico degli edifici, l'uso integrato delle energie da fonti rinnovabili, il miglioramento della sostenibilità ambientale e la riqualificazione delle connessioni con gli spazi e con i servizi pubblici.

Le trasformazioni previste dal PO, che si configurano come veri e propri interventi di rigenerazione urbana e/o di riqualificazione del tessuto edilizio ed urbanistico esistenti, utilizzando tecniche contemporanee ed ecoefficienti si prevede abbiano un effetto di mitigazione dell'attuale impatto sulle risorse dovuto a tecniche/materiali e tecnologie superate, utilizzate in epoche in cui la tematica ambientale ed ecologica non erano in primo piano. Infatti le trasformazioni saranno effettuate attraverso l'adozione di modelli edilizi più moderni, l'utilizzo di materiali che contrastano il consumo energetico e di materiali e tecniche costruttive eco-compatibili nonché attraverso l'installazione di impianti tecnologici per la produzione di energia pulita.

Gli interventi di rigenerazione e di recupero, inoltre, permettono la riqualificazione degli spazi aperti dedicati allo svago, la disponibilità di nuovi servizi educativi e culturali per la comunità, per lo sport e il benessere, di assistenza all'infanzia, a giovani, anziani, immigrati, diversamente abili nonché il recupero ed il rafforzamento di identità e valori simbolici dei luoghi.

Le trasformazioni previste attraverso rigenerazione nella città di Chianciano riguardano il riequilibrio tra spazi pieni e spazi vuoti, spostamento di altezze, creazione di spazi verdi, che globalmente non andranno ad influenzare la vista prospettica e lo skyline generale, poiché sarà posta attenzione a non creare nuovi bersagli visivi ma l'obiettivo è rendere più armonica la distribuzione delle forme anche nella percezione panoramica.

Coerenza del PO con i piani sovraordinati regionali

Di seguito è riportata un'analisi della coerenza del Piano Operativo del Comune di Chianciano Terme con i principali Piano sovraordinati regionali.

- **Piano Ambientale ed Energetico Regionale PAER (DCR n° 10 del 11.02.2015):** è lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica regionale che assorbe i contenuti del vecchio PIER, del PRAA e del Programma Regionale per le Aree Protette. Di seguito si riportano gli obiettivi generali e specifici del PAER.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
A – Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili	**A1 –** Ridurre le emissioni di gas serra **A2 –** Razionalizzare e ridurre i consumi energetici **A3 –** Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili
B – Tutelare e valorizzare e risorse territoriali, la natura e la biodiversità	**B1 –** Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette **B2 –** Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare **B3 –** Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico **B4 –** Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti
C – Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita	**C1 –** Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite **C2 –** Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso **C3 –** Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
D – Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali	**D1 –** Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse **D2 –** Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.

Nella tabella che segue è riportata l'analisi di coerenza tra gli obiettivi e le azioni di Piano Operativo e quelli del Piano Ambientale ed Energetico Regionale. Per quanto riguarda l'attribuzione dei giudizi relativi alla coerenza tra gli obiettivi di PO e quelli del PAER, così come era stato fatto in fase di redazione del Piano strutturale, sono stati seguiti i seguenti criteri:

A = Coerente (l'azione di PO persegue le stesse finalità perseguite dall'obiettivo del PAER)

B = In linea (l'azione di PO risulta in linea con le finalità perseguite dall'obiettivo, sebbene non sia dichiaratamente analoga)

C = Non significativo (l'azione di PO, sebbene non in contrasto, presenta altre finalità rispetto a quelle preposte dall'obiettivo del PAER)

D = Incoerente (l'azione di PO è dichiaratamente in contrasto con le finalità perseguite dall'obiettivo del PAER)

COERENZA TRA IL PIANO OPERATIVO DI CHIANCIANO TERME E IL PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO REGIONALE													
PIANO OPERATIVO DI CHIANCIANO TERME			PIANO AMBIENTALE ED ENERGETICO REGIONALE										
OBIETTIVI GENERALI	**OBIETTIVI SPECIFICI**	**AZIONI**	**OBIETTIVI SPECIFICI**										
			A1	**A2**	**A3**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**C1**	**C2**	**C3**	**D1**	**D2**
Recupero e tutela del patrimonio abitativo	Nucleo consolidato di antica formazione: conservazione e valorizzazione dei caratteri storici, tipologici ed architettonici del patrimonio edilizio diffuso ed innalzamento dell'attrattività	Recupero del patrimonio edilizio esistente e superamento delle varie forme di degrado	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Valorizzazione e riqualificazione dei sistemi di accesso al centro storico al fine di migliorare la fruibilità del centro potenziandone la sosta in zone prossime all'area pedonale	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Differenziazione funzionale del tessuto e individuazione di polarità attrattive	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Patrimonio edilizio esistente appartenente al tessuto consolidato	Implementare la qualità edilizia e di tessuto	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Patrimonio edilizio rurale	Recupero del patrimonio edilizio esistente e superamento delle varie forme di degrado	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Nuove costruzioni a carattere residenziale	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Rigenerazione e rinnovo del tessuto urbano	Riqualificazione e rivitalizzazione urbana del tessuto insediativo in territorio urbanizzato; superamento delle condizioni di degrado attraverso interventi di rigenerazione e rinnovo del tessuto urbano, qualificazione delle connessioni insediative valorizzando il sistema del verde e degli spazi liberi	Il PO individua le aree e i complessi dismessi e/o sottoutilizzati presenti nel tessuto urbano	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Il PO, relativamente alla gestione, ammette il superamento del degrado attraverso interventi in loco	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Il PO incentiva la rigenerazione con trasferimento di volumetrie edificabili e potenzialità edificatorie. Il PO individua specifiche premialità per incentivare la rigenerazione e rivitalizzazione attraverso funzioni a carattere collettivo, di interesse pubblico, servizi collegati al termalismo.	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Investire rispetto ai comparti e aree caratterizzati dalla presenza di edifici/complessi dismessi e/o sottoutilizzati, prevalentemente derivanti dalla cessazione di	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

		attività turistico ricettive													
		Intervenire rispetto ai comparti e aree caratterizzati dalla presenza di edifici/complessi e/o sottoutilizzati, precedentemente destinati a servizi e funzioni di interesse pubblico	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Intervenire rispetto ad attività e complessi produttivi incoerenti dal punto di vista ambientale, paesaggistico, urbanistico e funzionale	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Implementazione delle dotazioni di verde, standard e servizi	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Qualificazione e adeguamento funzionale delle strutture ricettive esistenti	Qualificazione e adeguamento funzionale delle strutture ricettive esistenti	Riqualificazione urbanistica, edilizia ed energetica prestazionale del patrimonio edilizio esistente	**A**	**A**	**A**	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Consolidamento e potenziamento del tessuto terziario e commerciale diffuso	Valorizzazione della rete commerciale	Valorizzazione della rete commerciale in centro storico	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Valorizzazione della rete commerciale nel tessuto consolidato	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Completamento e consolidamento del tessuto produttivo esistente	Innovazione e diversificazione del sistema produttivo	Differenziazione funzionale dei tessuti produttivi esistenti con incentivazione di attività innovative di servizio e di terziario avanzato (settori tecnologici e di ricerca, sanitario, culturale, commerciale etc)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Funzioni di rilevanza pubblica e/o collettiva con potenzialità attrattive ed alto valore aggiunto	Miglioramento della capacità di attrazione del territorio comunale in termini di funzioni, investimenti ed utenti	Individuazione di servizi ad elevato valore aggiunto (culturali, congressuali, ricreativi, sportivi, ecc.) capaci di integrare-migliorare l'attrattività turistica del territorio e rilanciare l'immagine salutistica –termale della città	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Valorizzazione del territorio rurale e delle attività agricole	Sostegno all'agricoltura multifunzionale, dando agli agricoltori la possibilità di svolgere funzioni non strettamente agricole ma compatibili con l'agricoltura e soprattutto legate al territorio	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Sostenibilità ambientale	Tutela degli habitat di rilevanza ambientale e naturalistica	Individuazione di modalità di tutela e definizione delle attività e delle forme di fruizione compatibili nelle aree protette e nei siti di interesse comunitario (Pietraporciana, Lucciolabella)	C	C	C	**A**	C	C	C	C	C	C	C	C
	Incentivazione delle energie rinnovabili e sostenibilità edilizia	Individuazione delle forme di compatibilità per l'installazione di specifici impianti di produzione di energia rinnovabile nel territorio urbano e rurale	**B**	**B**	**B**	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Riqualificazione energetica e prestazionale del patrimonio edilizio	**A**	**A**	**A**	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Miglioramento della qualità della mobilità e dell'accessibilità	Riqualificazione del sistema di circolazione veicolare urbana con separazione dei flussi di attraversamento da quelli di fruizione locale	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Adeguare il collegamento viario a monte dell'insediamento anche attraverso l'eventuale individuazione di un corridoio infrastrutturale che colleghi le viabilità esistenti, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Individuazione e potenziamento di una rete di mobilità "dolce" (prioritariamente pedonale e ciclabile) con valenza ambientale e di fruizione per i residenti ed i visitatori	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Previsione terminal turistico per migliorare la mobilità e aumentare la qualità urbana	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Sostenibilità istituzionale	Partecipazione dei cittadini	Procedure di Piano ricondotte a percorso aperto e partecipato, con particolare approfondimento degli aspetti di percezione/sensibilità della comunità locale rispetto ai valori del paesaggio urbani e rurale, nonché delle problematiche socioeconomiche e delle eventuali proposte degli operatori locali per la rivitalizzazione del tessuto economico	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Interrelazione con l'area vasta e coordinamento con gli enti territoriali interessati	Valutazione delle scelte in un quadro di pianificazione intercomunale e di area vasta attraverso il coordinamento ed il confronto delle strategie programmatorie, anche con l'attivazione di strumenti perequativi e scala territoriale	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

- **Piano di tutela delle acque (DCR n° 6 del 25.01.2005):** il Piano di tutela delle acque rappresenta l'attuazione dell'art. 44 del D.Lgs 152/99, ed anticipa i contenuti della Direttiva Quadro 2000/60/CE non ancora recepiti pienamente dall'ordinamento italiano. E' lo strumento principale del governo della risorsa idrica in Toscana attraverso il quale vengono individuate le attività e le azioni di governo necessarie a raggiungere gli obiettivi qualitativi e quantitativi prefissati.

  Il Piano prevede inscindibilmente sia la "difesa dall'acqua" che la "difesa dell'acqua", difesa intesa sia in senso quantitativo (lotta agli sprechi ed agli usi impropri attraverso il risparmio ed i diversi riutilizzi) sia qualitativo (lotta all'inquinamento attraverso la salvaguardia dei corpi idrici recettori e della loro capacità autodepurativa).Altro elemento fondamentale che caratterizza in senso innovativo il quadro di riferimento del settore è l'acquisizione del principio che l'acqua è un "bene comune", la cui disponibilità è limitata temporalmente e spazialmente, ne consegue che l'accesso all'acqua, soprattutto per il consumo umano, diviene un diritto che le pubbliche amministrazioni sono tenute a garantire e sostenere.

  La Regione Toscana ha elaborato il presente strumento in conformità ai criteri e agli obiettivi delineati dagli artt. 3 e seguenti della Direttiva stessa assumendo anche la valenza di Piano di Gestione di tutti i Bacini idrografici presenti nel territorio regionale. In sostanza il Piano mira al raggiungimento degli obiettivi di qualità della risorsa idrica al quale contribuisce sia la conoscenza dello stato qualitativo che quello quantitativo della risorsa.

  Il territorio comunale di Chianciano Terme rientra per l'85% all'interno del Bacino del Fiume Arno e per il 25% all'interno del Bacino del Fiume Tevere.

  Nel Rapporto Ambientale sono già presenti misure di mitigazione relative alla tutela risorsa acqua che hanno lo scopo di impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del Piano. Nello specifico si prescrive di condizionare ogni intervento previsto dal PO alla preliminare verifica della disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa, di utilizzare materiale e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

- **Piano regionale delle attività estrattive di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili PRAER (DCR n°27 del 27/02/2007):** obiettivo fondamentale del PRAER è quello di pianificare l'attività di cava, il recupero delle aree escavate ed il riutilizzo dei residui recuperabili integrato con i principi dello sviluppo sostenibile. In tale

senso accanto all'obiettivo specifico di utilizzo equilibrato della risorsa, si affiancano obiettivi più generali come quello relativo alla riduzione dei costi esterni al settore, quali il trasporto dei materiali e i relativi impatti. Il PRAER si prefigge quindi di ottimizzare il rapporto tra la domanda e l'offerta nel sistema dell'attività estrattiva, individuando il fabbisogno complessivo e la disponibilità dei materiali estrattivi, specificando i giacimenti coltivabili, nel rispetto dei vincoli e delle limitazioni d'uso del suolo.

Per quanto riguarda il Comune di Chianciano Terme, come si evince dalla consultazione degli elaborati del PRAER, all'interno del territorio comunale non sono presenti giacimenti potenzialmente coltivabili e né aree di risorsa.

- **Piano rifiuti e bonifiche (DCR n°94 del 18/11/2014):** rappresenta lo strumento principe per imprimere la svolta necessaria a garantire la riconversione del sistema verso l'obiettivo del recupero e del riciclo, in un quadro di autosufficienza e autonomia del ciclo integrato dei rifiuti, considerando per quanto di competenza anche i rifiuti speciali. Il piano assume come scenario tendenziale al 2020 una sostanziale stabilizzazione della produzione di rifiuti. Gli obiettivi al 2020 sono:
  - ✓ La prevenzione della formazione dei rifiuti, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti procapite (da 20 a 50 kg/ab) e per unità di consumo;
  - ✓ La raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani;
  - ✓ Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi.
  - ✓ Nel Rapporto Ambientale sono già presenti misure di mitigazione relative alla produzione di rifiuti; nello specifico si prescrive di predisporre una campagna di sensibilizzare verso la raccolta differenziata, di installare isole ecologiche, campane o cassonetti per la raccolta differenziata e, nelle previsioni a carattere produttivo, dovranno essere avviati a riciclaggio e/o riutilizzati tutti i materiali per cui è possibile e consentito.
- **Piano regionale della qualità dell'aria:** il Piano intende perseguire gli obiettivi generali già individuati nel PRRM 2008-2010. Il principale obiettivo è quello di mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi garantendo una continua informazione al pubblico sulla qualità dell'aria ambiente derivante dal monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti fondato su solidi criteri di qualità. Nel perseguire questo obiettivo il PRQA individua anche interventi di contenimento delle emissioni

inquinanti in grado di contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici mediante la riduzione delle emissioni di gas serra in coerenza con l'obiettivo europeo al 2020.

- **Piano integrato delle infrastrutture e della mobilità (DCR n°18 del 12/02/2014):** Il PRIIM, istituito con la L.R. 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti. In coerenza con gli indirizzi definiti dal Programma Regionale di Sviluppo approvato nel 2011, il Piano definisce i seguenti obiettivi strategici generali e specifici:

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
1 - Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	**1.1** - Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali prevedendo anche per il traffico pesante aree di sosta attrezzate per il riposo dei conducenti, per il rifornimento di carburante e punti di informazione **1.2** - Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali **1.3** - Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità
2 - Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	**2.1** - Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata **2.2** - Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali **2.3** - Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale; **2.4** - Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba **2.5** - Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione
3 - Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	**3.1** - Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano **3.2** - Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali **3.3** - Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto
4 - Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	**4.1** - Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano **4.2** - Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale **4.3** - Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione **4.4** - Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica **4.5** - Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle

	funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo **4.6** - Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea
5 - Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti	**5.1** - Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano **5.2** - Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato. **5.3** - Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti

Tra gli obiettivi specifici del Piano Operativo di Chianciano Terme troviamo il **miglioramento della qualità della mobilità e dell'accessibilità** attraverso le seguenti azioni:

- Riqualificazione del sistema di circolazione veicolare urbana con separazione dei flussi di attraversamento da quelli di fruizione locale;
- Adeguare il collegamento viario a monte dell'insediamento anche attraverso l'eventuale individuazione di un corridoio infrastrutturale che colleghi le viabilità esistenti, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche;
- Individuazione e potenziamento di una rete di mobilità "dolce" (prioritariamente pedonale e ciclabile) con valenza ambientale e di fruizione per i residenti ed i visitatori;
- Previsione terminal turistico per migliorare la mobilità e aumentare la qualità urbana.

Queste azioni di Piano Operativo si trovano in coerenza con il terzo obiettivo generale del PRIIM e più nello specifico con gli obiettivi specifici 3.1 e 3.3 i quali prevedono lo sviluppo di trasporto sostenibile e di un sistema di mobilità dolce.

2.7 Misure di mitigazione

Le *misure di mitigazione* rappresentano le condizioni alla trasformazione che devono essere messe in atto o le misure necessarie per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del Piano. Possono essere direttive oppure prescrizioni, in quest'ultimo caso assumono carattere vincolante.

Le misure di misure di mitigazione elencate di seguito, e che entreranno a far parte del corpo normativo (NTA) di Piano Operativo, emergono: dallo Stato dell'Ambiente (a prescindere dalle previsioni di PO) dagli impatti delle trasformazioni sull'ambiente, in particolare dalla sovrapposizione tra i punti di fragilità che emergono dallo Stato dell'Ambiente e le trasformazioni

previste dal PO, derivano dai contributi inviati dagli Enti e dall'Autorità Competente in seguito alla trasmissione del *Documento preliminare*.

Art. 62 – Misure di mitigazione ambientale

Art. 62.1 Direttive e prescrizioni valide per gli interventi di rigenerazione urbana

Direttive

a) Gli interventi di rigenerazione devono ispirarsi a criteri di compatibilità ambientale attraverso l'uso di materiali edili eco-compatibili, il ricorso a fonti energetiche rinnovabili, la limitazione dell'inquinamento acustico e luminoso.
b) La rigenerazione dovrà dare luogo ad edifici di maggiore qualità edilizia e architettonica, con dotazioni innovative sotto il profilo ambientale, inseriti in contesti dotati di standard adeguati favorendo la realizzazione di luoghi di aggregazione, verde e parcheggi.
c) I progetti di rigenerazione urbana dovranno affrontare il tema dell'identità urbana, agendo sugli spazi pubblici, sulla densità edilizia, sulla viabilità carrabile e pedonale, le aree verdi, le alberature stradali.
d) I progetti di rigenerazione dovranno diventare l'occasione per una operazione di riqualificazione urbanistica ed edilizia, rivolta anche all'eliminazione del disagio sociale.
e) Gli interventi di rigenerazione, nell'intervenire sul degrado fisico e ambientale dovranno contribuire ad affrontare i temi della fragilità collettiva ed economica delle minoranze e delle identità culturali;
f) Gli interventi dovranno perseguire strategie che garantiscano standard di qualità, bassi costi, minimo impatto ambientale e risparmio energetico.
g) Gli interventi di rigenerazione dovranno puntare a rinnovare la rete delle centralità e dei luoghi di riferimento, introducendo usi ed attività miste compatibili.
h) I progetti di rigenerazione dovranno contenere specifiche progettuali e tipologiche che garantiscano il migliore utilizzo delle risorse naturali e dei fattori climatici anche attraverso tecnologie che migliorino l'efficienza energetica e favoriscano il risparmio idrico.

Prescrizioni

i) Per tutte le trasformazioni di rigenerazione, che hanno una logica di processo, si rimanda a valutazioni successive da effettuarsi in sede di presentazione di Piani particolareggiati e progetti Convenzionati.

j) Le valutazioni di cui al comma precedente dovranno prendere in considerazione lo stato delle risorse (aria, acqua, suolo, etc.) e delle infrastrutture (rete idrica, fognaria, rete elettrica) in relazione alla loro capacità di sostenere i carichi urbanistici previsti, anche attraverso un confronto con gli Enti gestori in modo da prevedere eventuali adeguamenti, e quindi la sostenibilità dell'intervento o le condizioni alla sostenibilità.

k) In sede di presentazione degli elaborati tecnici relativi ad interventi di rigenerazione nella città di Chianciano dovranno essere presenti tavole che dimostrino che sono mantenuti i coni visivi, che non siano creati nuovi bersagli visivi ma che vengono rispettate le relazioni tra spazi pieni e spazi vuoti, altezze ,in modo da mantenere inalterato lo skyline generale e la percezione panoramica globale.

Art. 62.2 Prescrizioni

1. ACQUA

a) Ogni intervento previsto dal Piano Operativo è condizionato alla preliminare verifica della disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa.

b) Ogni nuovo intervento dovrà essere singolarmente valutato congiuntamente tra Comune ed Ente gestore al momento in cui il soggetto attuatore darà inizio alle procedure per l'ottenimento delle autorizzazioni.

c) Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi;
- l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato;
- l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari;
- la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate;
- il riutilizzo delle acque reflue depurate;
- l'utilizzo di acque di ricircolo per le attività produttive.

d) Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile.

e) Per le nuove piscine è consigliato l'utilizzo di acqua dell'acquedotto pertanto la progettazione di tali impianti dovrà prevedere altre fonti di approvvigionamento (pozzi, acqua piovana etc).

f) La realizzazione di nuove *attività produttive* è subordinato alla dichiarazione delle fonti di approvvigionamento idrico, dei consumi previsti, dei sistemi di smaltimento e alla predisposizione di un piano per il risparmio idrico.

g) nuovi incrementi edificatori dovranno essere previsti solo dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;

2. RIFIUTI

a) Dovrà essere predisposta una campagna di sensibilizzazione verso la raccolta differenziata finalizzata alla riduzione della produzione del rifiuto alla fonte, introducendo ad esempio il biocompostaggio domestico o la realizzazione di punti di approvvigionamento di acqua di buona qualità.

b) Dovranno essere installate isole ecologiche dimensionate in base al carico urbanistico esistente e di previsione; laddove non sia possibile l'installazione di nuove, è comunque obbligatorio l'utilizzo di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti.

c) L'ubicazione delle isole ecologiche e/o delle campane e cassonetti per la raccolta differenziata, dovrà essere tale da garantire il facile raggiungimento da parte dell'utenza, compatibilmente con le esigenze di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta.

d) Negli spazi pubblici, nei locali pubblici, nelle scuole, nelle attività ricettive, negli agriturismi devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso.

e) Nelle *previsioni a carattere produttivo* dovranno essere avviati a riciclaggio e/o riutilizzati tutti i materiali per cui è possibile e consentito.

f) ai sensi dell'art. 4 comma 7 della L.R. 25/1998, nei capitolati per appalti pubblici di opere, di forniture e di servizi devono essere inserite specifiche condizioni per favorire l'uso di materiali recuperabili (ad esempio gli inerti riciclati, il compost di qualità, etc…)

3. ENERGIA

a) Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili.

b) Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). In particolare:

- Alla riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente tramite l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili, deve essere affiancata, come elemento sinergico, la riduzione del consumo energetico procapite; questa strategia si realizza coinvolgendo il cittadino in un processo di responsabilizzazione individuale e collettivo tramite la diffusione di una "cultura del risparmio";
- Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto;
- Dovranno essere installati impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50 per cento del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici (L.R. 39/2005 e s.m.i.), che dovranno risultare integrati con le architetture di progetto;
- L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per la pubblica illuminazione dotati di celle fotovoltaiche;
- Gli impianti di illuminazione pubblica o privata devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.;
- I nuovi impianti di illuminazione pubblica dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.;
- Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio.

c) L'utilizzo dei pannelli fotovoltaici deve essere valutato in relazione ai parametri della qualità paesaggistica del presente piano. Inoltre, nelle aree tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136 DM 21/12/1967 , in coerenza con il PIT con valore di Piano Paesaggistico,

è vietata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la percezione di unitarietà delle coperture del centro/nucleo storico.

d) Nella progettazione di aree a carattere produttivo dovrà essere previsto l'uso delle coperture di edifici, tettoie, etc., per la produzione di energie alternative, ogniqualvolta possibile.

e) L'utilizzo delle biomasse è valutato in ordine alla possibilità di individuare il sito per la centrale di produzione in ambito ove sia al contempo facilmente reperibile la materia prima necessaria all'alimentazione, tenuto conto della sua capacita rigenerativa e delle condizioni riferibili alla cosiddetta filiera corta, nonché alle ripercussioni sulle infrastrutture e sul traffico. Inoltre il PAER individua le aree non idonee ed i criteri di installazione per impianti termici a biomasse.

f) E' da evitarsi la collocazione di impianti ed elettrodotti aerei nell' area di pertinenza del centro.

g) Nella redazione di Piani Attuativi dovrà essere segnalata l'eventuale necessità di potenziamento della rete gas esistente;

4. ARIA

a) Dovranno essere previste campagne di monitoraggio della qualità dell'aria.

b) Si prescrive di adottare tutte le misure necessarie per razionalizzare e ridurre i flussi di traffico, o prevedere misure di mitigazione del loro impatto anche attraverso l'incentivazione di forme di trasporto promiscuo quali servizi pubblici e servizi navetta.

c) Nella progettazione di edifici pubblici (scuole, asili, etc) dovranno essere utilizzati materiali fonoassorbenti al fine di limitare l'inquinamento acustico al loro interno.

5. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

a) Devono essere rispettati i limiti per l'esposizione puntuale ai campi elettromagnetici, previsti dalla normativa vigente, in relazione alle distanze di sicurezza dagli elettrodotti e dalle Stazioni Radio Base.

b) Le DPA (fasce di rispetto) fornite dagli Enti Gestori costituiranno vincolo all'edificazione. Così come comunicato da Rete Terna Group le DPA per le linee Torrenieri – Chianciano der Abbadia S.S. (n° 494) e Chianciano – Fabro der Chiusi FS (n° 651) sono pari a 19 m verso sinistra e a 19 m verso destra.

c) Il Regolamento Edilizio dovrà prevedere adeguate misure di protezione dal gas radon per le abitazioni di nuova costruzione e per quanto possibile per gli interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgano in modo significativo le parti dell'edificio a contatto con il terreno.

d) Il Comune deve predisporre il programma comunale degli impianti in base alla LR 49/2011, facendo riferimento ai criteri localizzativi di cui all'art.11

e) Il P.O. individua quali aree non idonee all'installazione di impianti di radiocomunicazione le seguenti:
   - aree interessate da beni culturali e beni paesaggistici artt.10,11 e 134 del Codice dei beni culturali e del paesaggio,
   - nella riserva di Pietraporciana
   - nel perimetro del SIC Lucciolabella
   - nel perimetro dei BSA
   - nell'ambito interagente con il nucleo di antica formazione
   - nel centro storico

f) In caso di esigenze documentate di copertura del servizio, potranno essere previste installazioni nelle aree di cui al punto precedente adottando soluzioni tecnologiche che dimostrino, attraverso documentazione fotografica, cartografica e simulazioni visive, la reale mitigazione dell'impatto.

6. AZIENDE INSALUBRI

a) Si prescrive la non ammissibilità di aziende a rischio d'incidente rilevante.

b) Si prescrive la non ammissibilità di aziende insalubri di classe I e II, in aree diverse dalle zone produttive - artigianali; in alternativa, per le piccole e medie imprese che possono tornare a vantaggio della popolazione locale, offrendo possibilità di lavoro e/o servizi necessari senza imporre lunghi spostamenti, si prescrive di adottare tutte le misure necessarie per promuovere l'espansione in maniera armoniosa e compatibile con le esigenze di protezione dall'inquinamento all'interno del tessuto urbano.

7. SUOLO E SOTTOSUOLO

a) Valgono tutte le prescrizioni degli studi geologici e idraulici.

b) Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibile, materiali permeabili.

c) Nella realizzazione di nuovi edifici e negli ampliamenti di edifici esistenti comportanti rilevante incremento della superficie coperta, dovranno essere previsti impianti di accumulo per l'immagazzinamento e il riutilizzo delle acque meteoriche.

d) I nuovi spazi pubblici o privati destinati a viabilità pedonale o motorizzata dovranno essere realizzati, dove tecnicamente possibile, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque.

e) La progettazione delle aree destinate a parcheggio e delle superfici carrabili dovrà essere indirizzata all'adozione di interventi volti alla minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo anche, ad esempio, tramite l'impiego di tecniche costruttive che garantiscano la massima permeabilità attraverso soluzioni drenanti ed inerbite.

8. ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA

a) Dovranno essere adottate idonee misure di salvaguardia tese alla ricerca di equilibri ecologici più consolidati, al fine di tutelare la biodiversità floristica e faunistica su tutto il territorio comunale.

b) Per la riserva naturale provinciale di Pietraporciana si confermano gli interventi previsti dal Piano di gestione.

c) Per il SIC/ZPS Lucciolabella dallo studio di incidenza si recepiscono le seguenti prescrizioni:

   - Si confermano le misure di conservazione contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a giugno 2015;
   - Gli interventi all'interno del perimetro del SIC/ZPS sono sottoposto a studio di incidenza ai sensi di legge;
   - In caso di interventi al di fuori del perimetro del SIC/ZPS ma in relazione o in connessione, tali quindi, da poter avere una incidenza potenziale sulle misure di conservazione del SIC/ZPS, l'Amministrazione Comunale si riserva di chiedere lo studio di incidenza qualora lo ritenga necessario ed opportuno.

9. PAESAGGIO

a) Ogni progetto di trasformazione deve risultare coerente al disegno di insieme del paesaggio quindi essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni

b) Gli interventi di trasformazione previsti all'interno o in prossimità di aree tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/2004 dovranno essere valutati più attentamente e dovranno tenere conto delle prescrizioni contenute nelle relative schede di paesaggio del PIT.

c) I punti di vista e i tracciati, i belvedere, le visuali e le percezioni dalle viabilità e dai punti panoramici devono costituire delle componenti da valutare in ogni intervento sul territorio.

d) Nel prevedere nuova edificazione si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico;

e) Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti;

f) Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante.

g) Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante.

h) La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere.

i) Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici.

j) L'introduzione di nuovi viali alberati o la piantagioni di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.

k) Nella progettazione di nuovi *insediamenti a carattere produttivo* si dovrà tenere conto del rapporto di intervisibilità a livello territoriale, prevedendo interventi di cerniera a margine, studiando varchi e visuali, mitigando l'impatto, ove necessario, con vegetazione idonea e

curando il rapporto visivo con il contesto rurale circostante (ridisegno dei margini, barriere visive e antirumore);

l) Per le *attività produttive* nuove o in ampliamento, affinché l'espansione avvenga in maniera armoniosa e compatibile, dovranno essere programmati interventi che prevedano sistemazioni a verde non solo perimetrali o in filari alberati, ma che vadano ad assumere un significato di inserimento nel tessuto circostante, di forte connotazione rurale e paesaggistica.

Misure di mitigazione ambientale specifiche per ogni comparto di trasformazione

Per ogni comparto di trasformazione previsto dal Piano Operativo sono state dettate delle misure di mitigazione specifiche che si riportano di seguito.

A - Polarità pubbliche/di interesse pubblico	
A.1 – Parco dello Sport	***Acqua*** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. • Per le piscine è sconsigliato l'utilizzo di acqua dell'acquedotto pertanto la progettazione di tali impianti dovrà prevedere altre fonti di approvvigionamento (pozzi, acqua piovana etc). ***Rifiuti*** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. ***Energia*** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "Norme in materia di energia" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi

	automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • Essendo in un'area tutelata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136 DM 21/12/1967, in coerenza con il PIT con valore di Piano Paesaggistico, è vietata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la percezione di unitarietà delle coperture del centro/nucleo storico. ***Suolo e sottosuolo*** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili ***Paesaggio*** *1. Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni, le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo Schema Direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con il centro storico e con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista,le visuali da e verso il centro storico e la campagna, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi. *2. Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto. • Nella definizione delle soluzioni architettoniche dovrà essere evitata la realizzazione di fronti edilizi continui, privilegiando architetture che si relazionino in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l'articolazione dei volumi e la loro integrazione con il verde. • Le soluzioni architettoniche non dovranno andare a costituire sovrapposizioni incongrue che possano emergere o interferire negativamente nella relazione nucleo storico/ territorio rurale. Il sistema dei percorsi e degli spazi pubblici dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale all'interno ed all'esterno del comparto, anche attraverso la permeabilità a livello suolo dei singoli organismi edilizi (porticati, pilotis, passaggi coperti, ecc.). Nella sistemazione dei percorsi pedonali e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste soluzioni in grado di inserirsi coerentemente nel contesto, anche sotto il profilo formale e percettivo (materiali, colori, arredi ecc.) atti a qualificare l'immagine urbana ed a promuovere la qualità della vita sociale. Le aree di sosta ed i parcheggi dovranno rispondere a criteri di integrazione paesaggistica in modo da non compromettere l'integrità della percezione visiva da e verso il centro/nucleo storico e le emergenze garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili. • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una

	progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. Deve essere garantita l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali panoramiche. Dovrà essere garantita la relazione spaziale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario adiacente, che struttura la percezione del nucleo storico, attraverso sistemazioni paesaggisticamente ecotonali.
A.2 – Terminal scambiatore / Porta Urbana	***Acqua*** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Rifiuti*** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. ***Energia*** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "Norme in materia di energia" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i. ed "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • Essendo in un'area tutelata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136 DM 21/12/1967, in coerenza con il PIT con valore di Piano Paesaggistico, è vietata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la

	percezione di unitarietà delle coperture del centro/nucleo storico. ***Suolo e sottosuolo*** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili. ***Paesaggio*** *3. <u>Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia</u>* • In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo Schema Direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con il centro storico e con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali, mantenendo opportuni varchi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi . *<u>Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi</u>* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione dell' architettura dovrà garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto, in modo da percepire lo skyline dell'insediamento storico. La soluzione architettonica dovrà inserirsi in modo organico con il contesto paesaggistico, soprattutto verso valle, relazionandosi funzionalmente e visivamente con il territorio rurale e con il tessuto insediativo (porticati, pilotis, ampie zone vetrate, ecc.). Il sistema dei percorsi e degli spazi pubblici dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale all'interno ed all'esterno del comparto. Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste soluzioni atte a qualificare l'immagine urbana ed essere in grado di inserirsi coerentemente nel contesto, anche sotto il profilo formale e percettivo (materiali, colori, arredi ecc.). • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. Dovrà essere garantita la relazione spaziale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario adiacente, che struttura la percezione del nucleo storico, attraverso sistemazioni paesaggisticamente ecotonali.

A.3 – Scuola alberghiera	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal-Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). In particolare: dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto, dovranno essere installati impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50 per cento del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici (L.R. 39/2005 e s.m.i.), che dovranno risultare integrati con le architetture di progetto, l'installazione di nuovi impianti di illuminazione esterna dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione dotati di celle fotovoltaiche; gli impianti di illuminazione esterna devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; i nuovi impianti di illuminazione esterna dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • L'utilizzo dei pannelli fotovoltaici deve essere valutato in relazione ai parametri della qualità paesaggistica del presente piano **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** <u>*Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia*</u> • Il progetto di trasformazione essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie

	e relazioni). In particolare dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con il centro storico e con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali da e verso il centro storico e la campagna, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi. • Data la connotazione di Campus della scuola, e date le modalità con cui si intende farne uso, di importanza fondamentale è la sistemazione degli spazi esterni, attraverso la realizzazione di un grande parco che dovrà prevedere aree libere alberate con tappeti erbosi calpestabili ed in parte pavimentati con materiali naturali, in forma permeabile, sia per l'uso degli studenti che per le manifestazioni/dimostrazioni che possono esservi previste. *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto. • Nella definizione delle soluzioni architettoniche dovrà essere evitata la realizzazione di fronti edilizi continui, privilegiando architetture che si relazionino in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l'articolazione dei volumi e la loro integrazione con il verde. • Il sistema dei percorsi e degli spazi comuni dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale all'interno ed all'esterno del comparto, anche attraverso la permeabilità a livello suolo degli organismi edilizi (porticati, pilotis, passaggi coperti, ecc.). Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi comuni dovranno essere previste dotazioni ed arredi atti a qualificare il ruolo pubblico e di interesse collettivo delle funzioni previste. le aree di sosta ed i parcheggi dovranno rispondere a criteri di integrazione paesaggistica in modo da non compromettere l'integrità della percezione visiva, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili. • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. Nella realizzazione dei percorsi pedonali e degli spazi collettivi dovranno adottate soluzioni in grado di inserirsi coerentemente nel contesto, anche sotto il profilo formale e percettivo (materiali, colori, ecc.) • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. Deve essere garantita l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali panoramiche. Dovrà essere garantita la relazione spaziale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario adiacente, che struttura la percezione del nucleo storico, attraverso sistemazioni paesaggisticamente ecotonali.
A.4– Area Camper	**Rifiuti** • devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. Suolo e sottosuolo • La nuova viabilità pedonale e/o motorizzata dovranno essere realizzata,

	dove tecnicamente possibile, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque. **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni, le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo Schema Direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con il contesto urbano e con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali da e verso la città moderna e la campagna, mantenendo opportuni varchi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi. *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione dei volumi di servizio dovrà garantire il corretto inserimento nel comparto dal punto di vista paesaggistico. • Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste dotazioni ed arredi atti a qualificare l'immagine urbana. • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, periurbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà mantenere il verde esistente, integrandolo nell'area contraddistinta con la sigla VPU in cui dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Nella realizzazione dei percorsi pedonali e degli spazi pubblici dovranno adottate soluzioni in grado di inserirsi coerentemente nel contesto, anche sotto il profilo formale e percettivo (materiali, colori, ecc.)

B – Comparti termali	
B.1 – Acqua Santa e Parco Fucoli	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile.

	Rifiuti • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. • Dovrà essere garantita un'adeguata gestione di recupero e di smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività termale e sanitaria compresi eventuali rifiuti pericolosi. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).. In particolare: dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto, dovranno essere installati impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50 per cento del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici (L.R. 39/2005 e s.m.i.), che dovranno risultare integrati con le architetture di progetto, l'installazione di nuovi impianti di illuminazione esterna dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione dotati di celle fotovoltaiche; gli impianti di illuminazione esterna devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; i nuovi impianti di illuminazione esterna dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • L'utilizzo dei pannelli fotovoltaici deve essere valutato in relazione ai parametri della qualità paesaggistica del presente piano **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo Schema Direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con il centro storico e con i caratteri rurali della campagna (in particolare per quanto riguarda il Parco Fucoli). • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali da e verso il centro storico e la campagna, mantenendo opportuni varchi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi. *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • Gli interventi dovranno inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico

	adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione dell'architettura dovrà garantire la continuità delle visuali e delle relazioni sia con il contesto urbano e rurale circostante, che con il parco termale storico all'interno del comparto. La soluzione architettonica dovrà relazionarsi in modo organico con il contesto paesaggistico, soprattutto verso valle, relazionandosi funzionalmente e visivamente con nucleo storico/ campagna (porticati, pilotis, ampie zone vetrate, ecc.).. Il sistema dei percorsi e degli spazi pubblici dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale all'interno ed all'esterno del comparto, anche attraverso la permeabilità a livello suolo. • Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste soluzioni atte a qualificare l'immagine urbana ed essere in grado di inserirsi coerentemente nel contesto, anche sotto il profilo formale e percettivo (materiali, colori, arredi ecc.). • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • L'introduzione di nuovi viali alberati o la piantagioni di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.Dovrà essere garantita la relazione spaziale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario adiacente, che struttura la percezione del nucleo storico, attraverso sistemazioni paesaggisticamente ecotonali.
B.2 - Sillene	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. • Dovrà essere garantita un'adeguata gestione di recupero e di smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività termale e sanitaria compresi eventuali rifiuti pericolosi.

	Energia • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). In particolare: dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto, dovranno essere installati impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50 per cento del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici (L.R. 39/2005 e s.m.i.), che dovranno risultare integrati con le architetture di progetto, l'installazione di nuovi impianti di illuminazione esterna dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ~~a quanto previsto dall'Allegato III del PIER~~ ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione dotati di celle fotovoltaiche; gli impianti di illuminazione esterna devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; i nuovi impianti di illuminazione esterna dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • L'utilizzo dei pannelli fotovoltaici deve essere valutato in relazione ai parametri della qualità paesaggistica del presente piano **Suolo e sottosuolo** Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della campagna. • Si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico; • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione dell'architettura dovrà garantire la continuità rispetto alla struttura esistente e dialogare con il territorio rurale circostante. La soluzione architettonica dovrà relazionarsi in modo organico con il contesto paesaggistico, soprattutto verso valle, relazionandosi funzionalmente e visivamente con il parco e la nuova piscina (porticati,

	pilotis, ampie zone vetrate, ecc.).. • Il sistema dei percorsi e degli spazi pubblici dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale all'interno ed all'esterno del comparto, anche attraverso la permeabilità a livello suolo. Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste dotazioni ed arredi atti a qualificare l'immagine urbana. [7] • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • L'introduzione di nuovi viali alberati o la piantagioni di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.
B.3 – Sant'Elena	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. • Dovrà essere garantita un'adeguata gestione di recupero e di smaltimento dei rifiuti derivanti dall'attività termale e sanitaria compresi eventuali rifiuti pericolosi. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).. In particolare: dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto, dovranno essere installati

[7] Oss. Regione Toscana

	impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50 per cento del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici (L.R. 39/2005 e s.m.i.), che dovranno risultare integrati con le architetture di progetto, l'installazione di nuovi impianti di illuminazione esterna dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione dotati di celle fotovoltaiche; gli impianti di illuminazione esterna devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; i nuovi impianti di illuminazione esterna dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • L'utilizzo dei pannelli fotovoltaici deve essere valutato in relazione ai parametri della qualità paesaggistica del presente piano **Suolo e sottosuolo** Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo Schema Direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con il centro storico e con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali da e verso il centro storico e la campagna, mantenendo opportuni varchi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi. *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione dell'architettura dovrà garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto, in modo da percepire lo skyline dell'insediamento storico. La soluzione architettonica dovrà inserirsi in modo organico con il contesto paesaggistico, soprattutto verso valle, relazionandosi funzionalmente e visivamente con nucleo storico/ campagna (porticati, pilotis, ampie zone vetrate, ecc.).. • Il sistema dei percorsi e degli spazi pubblici dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale all'interno ed all'esterno del comparto, anche attraverso la permeabilità a livello suolo. Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste soluzioni atte a qualificare l'immagine urbana ed essere in grado di inserirsi coerentemente nel contesto, anche sotto il profilo formale e percettivo (materiali, colori, arredi ecc.). • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del

	paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • L'introduzione di nuovi viali alberati o la piantagioni di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. Dovrà essere garantita la relazione spaziale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario adiacente, che struttura la percezione del nucleo storico, attraverso sistemazioni paesaggisticamente ecotonali.

C – Piani di Recupero	
C.1 – Antico ospedale Croce Verde in centro storico	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).. • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi

	automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • Essendo in un'area tutelata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136 DM 21/12/1967, in coerenza con il PIT con valore di Piano Paesaggistico, è vietata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la percezione di unitarietà delle coperture del centro/nucleo storico. **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, attraverso la scelta di materiali, delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante.
C.2 – Il monastero in centro storico	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).. • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile,

	dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • Essendo in un'area tutelata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136 DM 21/12/1967, in coerenza con il PIT con valore di Piano Paesaggistico, è vietata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la percezione di unitarietà delle coperture del centro/nucleo storico. **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, ~~perturbano o rurale~~, attraverso la scelta di materiali, delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante.
C.3 – PdR Via della Vittoria	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Energia*** Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto; ***Paesaggio*** L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante.

	• L'architettura dovrà dialogare in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l' integrazione con il verde. Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Data la connotazione rurale del contesto, si fa riferimento alle disposizioni di cui all'art. 44 delle NTA.
C.4 – PdR Loc. Castagnolo	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Energia*** • Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche per le architetture di progetto. ***Paesaggio*** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, l'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante. L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante. • L'architettura dovrà dialogare in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l' integrazione con il verde. Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della

	campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Data la connotazione rurale del contesto, si fa riferimento alle disposizioni di cui all'art. 44 delle NTA.
C.5 – PdR Strada delle Volpaie	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Energia*** • Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto; ***Paesaggio*** L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante. • L'architettura dovrà dialogare in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l' integrazione con il verde. Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi, nonché dell'edificio residenziale esistente a monte. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Data la connotazione rurale del contesto, si fa riferimento alle disposizioni di cui all'art. 44 delle NTA
C.6 – PdR Località Campo Contile	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi

	per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. *Energia* • Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche per le architetture di progetto; ***Paesaggio*** L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante. • L'architettura dovrà dialogare in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l' integrazione con il verde. Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Data la connotazione rurale del contesto, si fa riferimento alle disposizioni di cui all'art. 44 delle NTA.
C.7 – PdR Strada dei Vigliani 1	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Energia*** • Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche per le architetture di progetto; ***Paesaggio*** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, l'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante. • L'architettura dovrà dialogare in modo organico con il contesto

	paesaggistico, anche attraverso l' integrazione con il verde. Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Data la connotazione rurale del contesto, si fa riferimento alle disposizioni di cui all'art. 44 delle NTA
C.8 - PdR Strada dei Vigliani 2	*Acqua* • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Energia*** Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto ***Paesaggio*** L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante. • L'architettura dovrà dialogare in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l' integrazione con il verde. Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Data la connotazione rurale del contesto, si fa riferimento alle disposizioni di cui all'art. 44 delle NTA.

C.9 – PdR Strada Cavine e Valli	*Acqua* • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. *Energia* Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche per le architetture di progetto *Paesaggio* L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante. • L'architettura dovrà dialogare in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l' integrazione con il verde. Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. Data la connotazione rurale del contesto, si fa riferimento alle disposizioni di cui all'art. 44 delle NTA.

D – Comparti di Rigenerazione Urbana	
D.1 – Ex ospedale via Vesuvio	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti**

	• Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).. • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. • Essendo in un'area tutelata ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136 DM 21/12/1967, in coerenza con il PIT con valore di Piano Paesaggistico, è vietata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la percezione di unitarietà delle coperture del centro/nucleo storico. **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto di trasformazione deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema delle relazioni visive e funzionali con il centro storico e con i caratteri rurali della campagna. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali da e verso il centro storico e la campagna, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi. • Prioritariamente agli interventi dovrà essere verificata la presenza di elementi di interesse archeologico, attraverso opportune indagini. Nel caso si riscontri tale presenza, il progetto dovrà prevedere specifiche misure per la tutela e la valorizzazione delle emergenze, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 48 delle NTA. *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni conformi alle indicazioni dello Schema Direttore. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovranno garantire la

	continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto, in modo da garantire la conservazione dello skyline dell'insediamento storico. • Nella definizione delle soluzioni architettoniche dovrà essere evitata la realizzazione di fronti edilizi continui, privilegiando architetture che si relazionino in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l'articolazione dei volumi e la loro integrazione con il verde. • Le soluzioni architettoniche non dovranno andare a costituire sovrapposizioni incongrue che possano emergere o interferire negativamente nella relazione nucleo storico/ territorio rurale. • Il sistema dei percorsi e degli spazi pubblici dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale all'interno ed all'esterno del comparto, anche attraverso la permeabilità a livello suolo dei singoli organismi edilizi (porticati, pilotis, passaggi coperti, ecc.). Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste dotazioni ed arredi atti a qualificare l'immagine urbana ed a promuovere la qualità della vita sociale. le aree di sosta ed i parcheggi dovranno rispondere a criteri di integrazione paesaggistica in modo da non compromettere l'integrità della percezione visiva da e verso il centro/nucleo storico e le emergenze garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili. • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. Nella realizzazione dei percorsi pedonali e degli spazi pubblici dovranno adottate solizioni in grado di inserirsi coerentemente nel contesto, anche sotto il profilo formale e percettivo (materiali, colori, ecc.) • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. Deve essere garantita l'accessibilità ai luoghi da cui è possibile godere delle visuali panoramiche. Dovrà essere garantita la relazione spaziale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario adiacente, che struttura la percezione del nucleo storico, attraverso sistemazioni paesaggisticamente ecotonali.
D.2 – Area Fiat	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere

	usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ~~a quanto previsto dall'Allegato III del PIER~~ ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. **Suolo e sottosuolo** Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** Il progetto di trasformazione deve risultare coerente al disegno di insieme del paesaggio quindi essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni) • I punti di vista e i tracciati, i belvedere, le visuali e le percezioni dalle viabilità e dai punti panoramici devono costituire delle componenti da valutare in ogni intervento sul territorio. • Si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione

	nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.
D.3 - Telecom	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).. • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. **Suolo e sottosuolo** Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** • Il progetto di trasformazione deve risultare coerente al disegno di insieme del paesaggio quindi essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni) • I punti di vista e i tracciati, i belvedere, le visuali e le percezioni dalle viabilità e dai punti panoramici devono costituire delle componenti da valutare in ogni intervento sul territorio. • Si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di

	modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico; • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.
D.4 – Porta Rinascente	**Acqua** • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. **Suolo e sottosuolo** • I nuovi spazi pubblici o privati destinati a viabilità pedonale dovranno essere realizzati, dove tecnicamente possibile, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque. **Paesaggio** • Il progetto di trasformazione deve risultare coerente al disegno di insieme del paesaggio quindi essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni)

	• I punti di vista e i tracciati, i belvedere, le visuali e le percezioni dalle viabilità e dai punti panoramici devono costituire delle componenti da valutare in ogni intervento sul territorio. • Si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico; • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione esterna dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • L'introduzione di nuovi viali alberati o la piantagioni di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.
D.5 – Villa Ramella	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).. • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di

	celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. **Suolo e sottosuolo** Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** Il progetto di trasformazione deve risultare coerente al disegno di insieme del paesaggio quindi essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni) • I punti di vista e i tracciati, i belvedere, le visuali e le percezioni dalle viabilità e dai punti panoramici devono costituire delle componenti da valutare in ogni intervento sul territorio. • Si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.
D.6 – Albergo Moderno	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Energia*** • Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno

	risultare integrate con le architetture di progetto; ***Paesaggio*** • Nel prevedere nuova edificazione si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico; • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere.

E – Comparti di Riqualificazione Urbana	
E.1 – Sip	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili;

	• I nuovi spazi pubblici o privati destinati a viabilità pedonale dovranno essere realizzati, dove tecnicamente possibile, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque. **Paesaggio** Il progetto di trasformazione deve risultare coerente al disegno di insieme del paesaggio quindi essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni) • I punti di vista e i tracciati, i belvedere, le visuali e le percezioni dalle viabilità e dai punti panoramici devono costituire delle componenti da valutare in ogni intervento sul territorio. • Si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico; • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici. • La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.
E.2 – Bar Le Fonti	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).

	• L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; I nuovi spazi pubblici o privati destinati a viabilità pedonale dovranno essere realizzati, dove tecnicamente possibile, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque. **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • In riferimento alle direttive e prescrizioni , le direttive e le prescrizioni d'uso di cui alla Sezione 4 della Scheda contenuta nell'elaborato 3B del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, il progetto di trasformazione deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi, in particolare rispetto a Piazza Italia. • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, perturbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. • Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. • La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna.

F – Ambiti perequativi di trasformazione	
F.1 – Pereta	**Acqua** • Dovrà essere preliminarmente verificata la disponibilità della risorsa idrica, dei servizi di approvvigionamento e della capacità depurativa. • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi, l'impiego di erogatori di acqua a flusso

	ridotto e/ temporizzato, l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari, la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate, il riutilizzo delle acque reflue depurate. • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. • Dovrà essere prevista la realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione nonchè di tutte le opere di urbanizzazione primaria. **Rifiuti** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. **Energia** • Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili. • Dovranno essere prese in considerazione le disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 "*Norme in materia di energia*" e s.m.i e dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER). • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per l'illuminazione esterna dotati di celle fotovoltaiche; • Gli impianti di illuminazione devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • I nuovi impianti di illuminazione dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso come da disposizioni contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.; • Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio. **Suolo e sottosuolo** • Nelle trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo è opportuno che vengano utilizzati, dove tecnicamente possibili, materiali permeabili; **Paesaggio** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • Il progetto di trasformazione deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, in coerenza con lo schema direttore allegato, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema della vegetazione presente all'interno e/o ai margini del comparto, che dovrà essere valorizzato e potenziato nella sua funzione di connessione ecologica e paesaggistica. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali da e verso il centro storico e la struttura urbana, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi. *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni che seguano l'andamento morfologico del luogo, quali tipologie a gradoni con coperture inerbite e/o terrazze verdi. Nel rispetto delle indicazioni dello Schema Direttore, l'articolazione e la disposizione delle architetture dovrà garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto. • Nella definizione delle soluzioni architettoniche dovrà essere evitata la

	realizzazione di fronti edilizi continui, privilegiando architetture che si relazionino in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l'articolazione dei volumi e la loro integrazione con il verde. • Il sistema dei percorsi e degli spazi pubblici dovrà costituire l'elemento connettivo e relazionale fra le diverse unità di intervento e tra queste ed il tessuto urbano esterno al comparto (cfr Schema Direttore), anche attraverso la permeabilità a livello suolo dei singoli organismi edilizi (porticati, pilotis, passaggi coperti, ecc.). Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste dotazioni ed arredi atti a qualificare l'immagine urbana ed a promuovere la qualità della vita sociale. • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, periurbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici.
F.2 – Via della Vittoria	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Energia*** • Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto; ***Paesaggio*** *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • La nuova edificazione dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico. Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree destinate alla costruzione dei nuovi manufatti. Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. • Il progetto di trasformazione deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali,

	storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema della vegetazione presente all'interno e/o ai margini del comparto, che dovrà essere valorizzato e potenziato nella sua funzione di connessione ecologica e paesaggistica. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e mantenere opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni che seguano l'andamento morfologico del luogo. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovrà garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto. • Le soluzioni architettoniche dovranno relazionarsi in modo organico con il contesto paesaggistico e dialogare con il verde. • I percorsi e gli spazi pubblici esistenti e di previsione dovranno costituire l'elemento connettivo e relazionale fra le diverse unità di intervento e tra queste ed il tessuto urbano esterno al comparto, anche attraverso la permeabilità a livello suolo dei singoli organismi edilizi (porticati, pilotis, passaggi coperti, ecc.). Nella sistemazione dei percorsi e degli spazi pubblici e/o di uso collettivo dovranno essere previste dotazioni ed arredi atti a qualificare l'immagine urbana ed a promuovere la qualità della vita sociale. • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, periurbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici.
F.3 – Via Monti	***Acqua*** • Dovranno essere utilizzati materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso: la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi; l'impiego di erogatori di acqua a flusso ridotto e/ temporizzato; l'installazione di cassette di scarico a doppio comando nei servizi sanitari; la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche, per le quali potrà essere previsto il convogliamento in reti separate; • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Rifiuti*** • devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. ***Energia*** • Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto; ***Paesaggio***

	Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia • Il progetto di trasformazione deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive da salvaguardare e valorizzare, da dimostrare attraverso appositi elaborati (cartografie, fotografie e relazioni). In particolare, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema della vegetazione presente all'interno e/o ai margini del comparto, che dovrà essere valorizzato e potenziato nella sua funzione di connessione ecologica e paesaggistica. • Il progetto dovrà riconoscere e salvaguardare i punti di vista e le visuali libere, mantenendo opportuni varchi e corridoi visivi nel rispetto dei segni e della morfologia dei luoghi Nel prevedere nuova edificazione si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico. Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree destinate alla costruzione dei nuovi manufatti. Dovranno essere tutelati gli aspetti percettivi a distanza da e verso il paesaggio circostante. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. *Elementi e parametri paesaggistici di qualità progettuale degli interventi* • L'intervento dovrà inserirsi coerentemente nel contesto paesaggistico adottando soluzioni che seguano l'andamento morfologico del luogo, quali tipologie a gradoni con coperture inerbite e/o terrazze verdi. L'articolazione e la disposizione delle architetture dovrà garantire la continuità delle visuali e delle relazioni con il contesto urbano e rurale circostante, nonché all'interno del comparto. • Nella definizione delle soluzioni architettoniche dovrà essere evitata la realizzazione di fronti edilizi continui, privilegiando architetture che si relazionino in modo organico con il contesto paesaggistico, anche attraverso l'articolazione dei volumi e la loro integrazione con il verde, mediante la permeabilità a livello suolo dei singoli organismi edilizi (vetrate, porticati, pilotis, passaggi coperti, ecc.). • Per favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico dovrà essere tutelata la vegetazione già presente nelle aree non destinate alla costruzione dei nuovi manufatti; • Le sistemazioni esterne dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, periurbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante. La sistemazione degli spazi esterni dovrà essere effettuata attraverso una progettazione mirata, in cui la scelta e la disposizione delle piante arboree, arbustive ed erbacee non sia casuale ma in coerenza con il significato che l'intervento complessivo va ad assumere. La piantagione di alberature, deve essere oggetto di specifica progettazione, da cui emerga la relazione ed il ruolo di questa introduzione nel progetto di riqualificazione complessivo della città o della campagna. • Al fine di tutelare l'integrità morfologica del centro, della sua pertinenza e delle visuali panoramiche da e verso, ogni trasformazione dovrà essere oggetto di un progetto di inserimento illustrato attraverso elaborati cartografici.

G – Comparti a destinazione produttiva	
G.1 – Ex Cava Gessi	**Ambiente e Paesaggio:** • La realizzazione del Parco deve rappresentare l'occasione per valorizzare uno spazio degradato attraverso interventi, quali la riqualificazione della viabilità rurale, la formazione di siepi etc, volti alla riconfigurazione dell'assetto agrario per riconferire ruralità ai luoghi. • La progettazione degli spazi a corredo dell'impianto non dovrà essere una

	semplice sistemazione con elementi a verde con la funzione di mimetizzare l'intervento • Dovrà essere garantita la manutenzione degli spazi attraverso la sottoscrizione di un apposito contratto sottoposto a verifica annuale da parte dell'Amministrazione

P – Parcheggio Pubblico	
PP2- Madonna della Rosa	***Acqua*** • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Rifiuti*** • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. ***Energia*** • L'inst*allazion*e di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i. ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per la pubblica illuminazione dotati di celle fotovoltaiche; ***Suolo e Sottosuolo*** • La progettazione delle aree destinate a parcheggio e delle superfici carrabili dovrà essere indirizzata all'adozione di interventi volti alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo anche, ad esempio, tramite l'impiego di tecniche costruttive che garantiscano la massima permeabilità attraverso soluzioni drenanti ed inerbite. ***Paesaggio*** - Si prescrive che l'intervento sia inserito armonicamente nel contesto paesaggistico, attraverso opportune sistemazioni a verde, fondo prevalentemente inerbito e mantenimento del maggior numero possibile di piante di olivo esistenti.[8] - Deve essere mantenuta la vegetazione esistente, di cui saranno individuate opportune misure di protezione durante i lavori di realizzazione - La pavimentazione sarà in materiale permeabile ed in colori naturali simili alla terra locale, o in tappeto erboso carrabile realizzato in macroterme - Deve essere prevista una opportuna sistemazione a verde, esplicitata attraverso cartografie di dettaglio, rivolta all'inserimento nel contesto rurale circostante ed alla mimetizzazione delle auto in sosta attraverso la previsione di folte alberature e siepi di specie autoctone o naturalizzate allevate e mantenute in forma libera, in modo da garantirne forme e colori simili ad aree boscate o a piantagioni di connotazione rurale. *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, visive e percettive da salvaguardare rispetto alla Chiesa Madonna delle Rose, al contesto rurale e paesaggistico, nonché in relazione al centro storico. In particolare, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema della vegetazione presente all'interno e/o ai margini del comparto in modo da mitigare gli impatti percettivi da e verso il centro storico. L'intervento dovrà essere inserito nel contesto paesaggistico prevedendo alberature e idonee sistemazioni a verde per ombreggiare e schermare anche dal punto di vista percettivo la sosta. Sono privilegiati stalli inerbiti. Nel prevedere il parcheggio si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico. • Le sistemazioni dei percorsi dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, periurbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei

	colori in coerenza con il contesto circostante.
PP3- Parcheggio della Valle	***Acqua*** Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. ***Rifiuti*** devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. ***Energia*** L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i. ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per la pubblica illuminazione dotati di celle fotovoltaiche; ***Suolo e Sottosuolo*** La progettazione delle aree destinate a parcheggio e delle superfici carrabili dovrà essere indirizzata all'adozione di interventi volti alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo anche, ad esempio, tramite l'impiego di tecniche costruttive che garantiscano la massima permeabilità attraverso soluzioni drenanti ed inerbite ***Paesaggio*** Fermo restando il mantenimento di eventuali piante esistenti, l'area a parcheggio dovrà essere dotata di alberi di piccola dimensione ma folti di fogliame verde (sono da evitare le foglie rosse o con viraggio autunnale in giallo arancio, in quanto lo scopo è quello di mimetizzare e non di attrarre l'attenzione *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, visive e percettive da salvaguardare. In particolare, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema della vegetazione presente all'interno e/o ai margini del comparto, che dovrà essere valorizzato e potenziato nella sua funzione di connessione ecologica e paesaggistica. L'intervento dovrà essere inserito nel contesto paesaggistico prevedendo alberature e idonee sistemazioni a verde per ombreggiare e schermare anche dal punto di vista percettivo la sosta. Sono privilegiati stalli inerbiti. Nel prevedere il parcheggio si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico. • Le sistemazioni dei percorsi dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, periurbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante.
PP4 – Parcheggio della Pineta	***Acqua*** • Dovranno essere previsti sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile. Rifiuti • Devono essere previsti contenitori per la raccolta differenziata, di forme e colori adeguati a ciascuno spazio, in modo da costituire invito all'uso. ***Energia*** • L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i. ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per la pubblica illuminazione dotati di celle fotovoltaiche;

	Suolo e Sottosuolo • La progettazione delle aree destinate a parcheggio e delle superfici carrabili dovrà essere indirizzata all'adozione di interventi volti alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo anche, ad esempio, tramite l'impiego di tecniche costruttive che garantiscano la massima permeabilità attraverso soluzioni drenanti ed inerbite. ***Paesaggio*** - Deve essere mantenuta la vegetazione esistente, di cui saranno individuate opportune misure di protezione durante i lavori di realizzazione - La pavimentazione sarà in materiale permeabile ed in colori naturali simili alla terra locale, o in tappeto erboso carrabile realizzato in macroterme - Deve essere prevista una opportuna sistemazione a verde, esplicitata attraverso cartografie di dettaglio, rivolta all'inserimento nel contesto rurale circostante ed alla mimetizzazione delle auto in sosta attraverso la previsione di folte alberature e siepi di specie autoctone o naturalizzate allevate e mantenute in forma libera, in modo da garantirne forme e colori simili ad aree boscate o a piantagioni di connotazione rurale. *Elementi conoscitivi ed indicazioni di salvaguardia* • Il progetto deve essere corredato di idonee analisi paesaggistiche che individuino le relazioni paesaggistiche, ecologico-ambientali, funzionali, visive e percettive da salvaguardare rispetto al contesto rurale e paesaggistico. In particolare, dovrà essere oggetto di specifica attenzione il sistema della vegetazione presente all'interno e/o ai margini del comparto in modo da mitigare gli impatti percettivi. L'intervento dovrà essere inserito nel contesto paesaggistico prevedendo alberature e idonee sistemazioni a verde per ombreggiare e schermare anche dal punto di vista percettivo la sosta. Sono privilegiati stalli inerbiti. Nel prevedere il parcheggio si dovrà tenere conto dello stato originario dei luoghi, evitando di modificarne in modo sostanziale l'assetto morfologico, idraulico e paesaggistico. • Le sistemazioni dei percorsi dovranno costituire elementi di valorizzazione del paesaggio urbano, periurbano o rurale, attraverso la scelta delle forme e dei colori in coerenza con il contesto circostante.

2.8 Monitoraggio

Secondo quanto previsto dall'Allegato 2 della LR 10/2010 e succ. mod., il processo di valutazione comprende la definizione del sistema di monitoraggio al fine di valutare il processo di attuazione delle azioni previste dal Piano.

Attraverso l'individuazione del sistema di indicatori (o comunque di approfondimenti conoscitivi) che dovranno essere periodicamente aggiornati, viene così verificata l'effettiva realizzazione degli interventi previsti, il raggiungimento degli effetti attesi, eventuali effetti non previsti e l'adozione delle misure di mitigazione. Per ogni risorsa sono già stati individuati indicatori in grado sia di dare informazioni sullo stato attuale dell'ambiente interessato, evidenziando gli eventuali punti di fragilità, sia di quantificare il potenziale impatto delle azioni del Piano sulle risorse ambientali.

Gli stessi indicatori, periodicamente aggiornati, durante l'attività di monitoraggio potranno dare informazioni:

- sull'evoluzione dello stato dell'ambiente in seguito all'attuazione del Piano;
- sull'efficacia delle misure di mitigazione ambientale sulla base degli impatti previsti;

In tal senso il monitoraggio consisterà sostanzialmente nelle seguenti azioni:

1. Un aggiornamento dello scenario di riferimento attraverso:
   - L'aggiornamento delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;
   - L'aggiornamento relativo a piani, programmi, progetti attivi sul territorio di riferimento del piano;
   - Conseguente aggiornamento dello Stato dell'Ambiente.
2. L'aggiornamento, (ad esempio se il piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata), della valutazione della previsione degli effetti ambientali dello piano stesso;
3. gli esiti delle verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali variazioni rispetto alle previsioni;
4. la verifica ed aggiornamento della possibilità del PO di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità, alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del piano;
5. L'identificazione delle cause del possibile mancato raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale come ad esempio:
   - misure di mitigazione ambientale non attuate;
   - misure di mitigazione attuate ma risultate inefficaci;
   - misure di mitigazione attuate ma i cui effetti potranno misurarsi in tempi lunghi;
   - variazioni non previste del contesto ambientale.
6. la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del piano;
7. indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile ri-orientamento dei contenuti, della struttura del PO o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi in cui si verifichino variazioni rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, ecc).

Il monitoraggio ambientale costituisce un elemento base per il processo di VAS in quanto fa sì che l'intero processo non si fermi con l'approvazione del Rapporto Ambientale ma prosegua nel corso dell'attuazione del Piano e, elemento non indifferente, fornisce informazioni e dati utili per la predisposizione di nuovi Piani. E' necessario che il programma di monitoraggio del

Piano Operativo venga profilato sin dalle fasi iniziali di attuazione in modo da tener conto anche degli aspetti ambientali. Il monitoraggio, infatti, dovrà restituire dati e informazioni in merito agli indicatori ambientali individuati nel corso della VAS e dalle misure di mitigazione messe in atto.

3. Bibliografia

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 "*Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*"
- LR 65/2014, "*Norme per il governo del territorio*"
- D. Lgs 152/2006 "*Norme in materia ambientale*"
- D. Lgs 4/2008 "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*"
- DGR 9 febbraio 2009, n. 87 "*D. Lgs 152/2006 – indirizzi transitori applicativi nelle more dell'approvazione della Legge Regionale in materia di VAS e VIA*"
- LR 27 dicembre 2007 n. 69 "*Norme sulla promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali*"
- LR 10/2010 "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS e di valutazione di impatto ambientale (VIA)*" e s.m.i.
- D. Lgs 42/2004 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*"
- Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena (2010)
- Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Regione Toscana (2014)
- PIT con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana
- PTC della Provincia di Siena
- Elaborati di PS del Comune di Chianciano Terme
- Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Chianciano Terme
- Annuario Statistico della Provincia di Siena (2013)
- Piano intercomunale di Protezione Civile
- Nuovo Piano Energetico della Provincia di Siena PEP (2010-2020)
- Studio della sostenibilità della Provincia di Siena – Circondario Val di Chiana (Spin-Eco)

- Valutazione della qualità dell'aria, ambiente e classificazione del territorio regionale della Regione Toscana
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (2005)
- Percezione della qualità della vita dei cittadini della Provincia di Siena
- Rapporto Rifiuti 2012 della Provincia di Siena
- Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti ATO Toscana Sud – Allegato: QC relativo ai rifiuti speciali (2011,2013)
- 5° Censimento Generale dell'Agricoltura
- Piano Faunistico venatorio della Provincia di Siena
- www.meteomacciano.it/
- www.nuoveacque.it/
- http://sira.arpat.toscana.it/sira/
- http://www.arrr.it/it/
- http://green.terresiena.it/it/progetto/carbon-free/il-progetto
- http://www.regione.toscana.it/-/geoscopio
- http://www.istat.it/it/
- www.sir.toscana.it