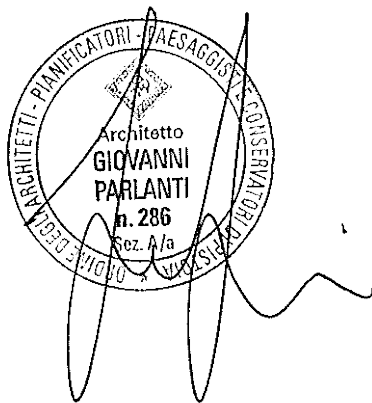


PIANO OPERATIVO



Arch. Giovanni Parlanti
Progettista

Pian. Jr. Emanuele Bechelli
Collaborazione al progetto

Paes. Giulia Mancini
Elaborazione grafica e GIS

Dott. geologo Gian Franco Ruffini
Dott. geologo Leonardo Ruffini
Studi geologici

H.S. Ingegneria srl
Ing. Simone Pozzolini
Studi idraulici

Geom. Fabrizio Sacchini
Responsabile del procedimento

Sandro Ceccarelli
Sindaco

Carducci Chiara
Garante della Comunicazione e della Partecipazione

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA **Sintesi non tecnica**

Adottato con Delibera CC. nr. del

Marzo 2019



INDICE

1. LA PREMESSA.....	2
2. CHE COS'È IL PIANO OPERATIVO.....	2
3. COS'È LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – VAS ?.....	9
3.1 Il processo partecipativo.....	10
4. QUALI SONO LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO DI GUARDISTALLO POTENZIALMENTE INFLUENZATE DALLE PREVISIONI URBANISTICHE?.....	11
4.1 La qualità dell'aria.....	17
4.2 I campi elettromagnetici e i loro inquinanti.....	17
4.3 Il sistema delle acque.....	19
4.4 I rifiuti.....	22
4.5 Energia elettrica.....	23
5. QUALI SONO LE EMERGENZE AMBIENTALI ?.....	23
6. COSA SIGNIFICA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE?.....	24
7. COME LA VAS INDIRIZZA IL PIANO OPERATIVO VERSO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ?.....	24
8. COME SI VERIFICA NEL TEMPO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE INDICATI DALLA VAS ?.....	25

1. LA PREMESSA

La sintesi non tecnica è il documento divulgativo dei contenuti del Rapporto Ambientale; il suo obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di non addetti ai lavori, il processo di valutazione ambientale strategica. È, inoltre, un documento che deve poter essere letto in modo autonomo dal corpo del Rapporto Ambientale, decisamente più “pesante” e quindi di lettura più impegnativa. Per la divulgazione dei contenuti del Piano Operativo e del relativo Rapporto Ambientale questo documento è stato strutturato con una serie di risposte, semplici e sintetiche, a domande chiave che sono state ritenute significative.

I quesiti, a cui sono state date le risposte contenute in questa Sintesi non tecnica sono:

- Che cos'è il Piano Operativo ?
- Che cos'è la Valutazione Ambientale Strategica - VAS ?
- Com'è strutturato il Rapporto Ambientale ?
- Quali sono le caratteristiche ambientali del territorio di Guardistallo potenzialmente influenzate dalle previsioni urbanistiche ?
- Quali sono le emergenze ambientali ?
- Cosa si intende per sostenibilità ambientale ?
- Come la VAS indirizza il Piano Operativo verso la sostenibilità ambientale ?
- Come si verifica nel tempo il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale indicati dalla VAS ?

2. CHE COS'È IL PIANO OPERATIVO

Normato all'art.95 della Legge Regionale Toscana 65/2014, il Piano Operativo è lo strumento della pianificazione urbanistica comunale che disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale e si compone di due parti:

- a) la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, valida a tempo indeterminato;
- b) la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, con valenza quinquennale.

La trasparenza delle scelte e la condivisione della comunità è stato il primo obiettivo che l'Amministrazione Comunale di Guardistallo si è posta e che ha perseguito nella redazione del Piano Operativo Comunale.

Il POC deve prima di tutto rispecchiare le aspettative della comunità e rispondere alle esigenze strategiche di sviluppo e crescita del territorio, intese come valorizzazione e razionalizzazione dell'uso delle risorse fisiche, naturali, economiche. Infatti il saper utilizzare il patrimonio ambientale e culturale si traduce nell'incremento del valore dello stesso in termini di maggiore disponibilità di risorse naturali, economiche, sociali.

Le regole di sostenibilità, sia quelle a carattere edilizio - urbanistico che quelle che interessano la sfera organizzativa - comportamentale, sono diventate di fondamentale importanza. Il cambiamento dello stile di vita

in questi termini consente di preservare le risorse non riproducibili, ridurre gli sprechi, aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili e nello stesso tempo conservare o migliorare la qualità di vita attuale. Un aspetto importante è stato la verifica e l'adeguamento al Piano di Indirizzo Territoriale con Valore di Piano Paesaggistico in attuazione del codice dei beni culturali e del paesaggio, approvato con Delibera di Consiglio Regionale nr. 37 del 27.03.2015 e al Piano di Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa.

Il quadro delineato durante la redazione del Regolamento Urbanistico e delle sue varianti, rivisto alla luce dell'attuale situazione socioeconomica e dei nuovi strumenti sovracomunali, ha suggerito l'opportunità che le scelte fossero rivisitate e valutate, con riferimento agli obiettivi programmatici di sostenibilità ambientale, urbanistica e socio-economica formulati dall'Amministrazione Comunale.

Per il territorio di Guardistallo, la strategia operativa è stata orientata al contenimento del consumo di suolo, con azioni che hanno puntato da una parte alla tutela e valorizzazione del patrimonio territoriale costituito dal paesaggio, dagli insediamenti storici, dalle emergenze culturali ed archeologiche e dalle tradizioni produttive presenti (obiettivo prioritario è stato la sostenibilità ambientale del nuovo strumento urbanistico che andrà declinato, però, sia negli aspetti di conservazione sia in quelli di innovazione, che non sono affatto incompatibili tra loro); dall'altra alla riqualificazione dei tessuti edilizi di recente formazione, ad elevare il livello qualitativo degli insediamenti esistenti al fine di migliorare la qualità della vita e favorire la residenza.

In linea generale l'obiettivo si traduce nel migliorare le condizioni abitative dei residenti, introducendo ove possibile addizioni funzionali e volumetriche del patrimonio edilizio esistente, aumentando la dotazione di servizi collettivi, limitando al massimo la nuova edificazione, incentivando lo sviluppo di attività produttive e a carattere locale, di attività termali e soprattutto delle attività agricole, zootecniche e forestali, incentivando una politica di maggiore fruizione turistica per l'intero territorio, sempre nel rispetto dei luoghi, favorendo il recupero edilizio e valorizzando le risorse.

Il Piano Operativo nasce in adeguamento alla normativa vigente senza cambiare la struttura generale del vecchio strumento di pianificazione urbanistica. A seguito della ricognizione generale degli standard e dei fabbisogni sono state confermate o modificate le previsioni del vecchio strumento urbanistico comunale. Si tratta quindi di un piano che ha modificato e perfezionato lo strumento previgente, senza stravolgerne l'impianto generale, ma apportando tutte quelle modifiche necessarie alla conformazione delle previsioni ed al recepimento di tutto il sistema dei vincoli di cui all'art. 136 e 142 del DLgs 42/2004.

In fase di Avvio del Procedimento per la predisposizione del Piano Operativo, anche in relazione all'art. 17 della L.R. 65/2014, comma 3 lettera a), sono stati individuati i seguenti obiettivi:

Obiettivi generali:

- Ob.1** – Favorire una agevole consultazione ed utilizzazione del Piano, nelle sue parti normative e cartografiche;
- Ob.2** – Incrementare concretezza, certezza ed insieme elasticità di attuazione del Piano;
- Ob.3** – Disporre di uno strumento pienamente conforme alle nuove disposizioni legislative intercorse, nonché con la nuova pianificazione sovraordinata in vigore;
- Ob.4** – Adeguare lo strumento alle richieste della più recente normativa regionale in materia di contenimento del

rischio, specialmente per quanto concerne gli aspetti geologici e idrogeologici, anche alla luce della nuova Legge Regionale 41/2018 “Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d’acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49”, pubblicata sul BURT in data 01.08.2018

Politiche per i differenti sistemi:

Ob.5 – Sistema insediativo:

Ob.5.1 – Residenza:

- minimizzare il consumo di suolo, perseguire un incremento della qualità urbana e favorire lo sviluppo del sistema dei servizi urbani e delle dotazioni;
- riqualificazione del tessuto urbano e miglioramento della qualità della vita della popolazione residente, funzionale alle necessità familiari e da realizzare attraverso interventi di ampliamento e completamento finalizzati al soddisfacimento delle esigenze abitative della popolazione residente senza urbanizzare nuove porzioni di territorio e non per fini prettamente speculativi;
- dovranno essere previste azioni di riordino e riqualificazione del tessuto urbanistico esistente e di quello in corso di realizzazione che per effetto della situazione economica non sono stati completati.
- localizzare, parallelamente alle aree di completamento e/o riqualificazione residenziale, anche gli spazi funzionali al rafforzamento della città pubblica, delle aree verdi e dei servizi urbani, in considerazione delle diverse identità e caratteristiche del centro storico e di Casino di Terra che compongono il Comune di Guardistallo;
- il centro storico di Guardistallo, individuato nella zone A, dovrà essere disciplinato in modo selettivo e puntuale.
- revisione delle schedature dei fabbricati che dovrà consentire di predisporre una normativa di dettaglio mirata alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale ed alla rigenerazione dei due centri connettendo il sistema dei beni culturali, attraverso il riuso degli edifici urbani.
- valorizzazione e recupero del centro storico e del patrimonio edilizio esistente di vecchia formazione, attraverso la tutela dei beni di interesse storico architettonico, la riqualificazione delle situazioni di degrado, la promozione di usi ed attività compatibili con il contesto insediativo storico (residenza, turismo, albergo diffuso, commercio, artigianato, collegamento con le aziende agricole, servizi, etc).

Ob.5.2 – Produttivo, commerciale e turistico:

- Valorizzare il tessuto produttivo esistente, attraverso la riqualificazione e lo sviluppo del sistema delle dotazioni infrastrutturali e dei servizi. Il Piano Operativo avrà il compito, se del caso e dopo un’analisi delle reali necessità, di disegnare aree da destinarsi ad attività produttive attraverso anche un’attenta riqualificazione degli spazi comuni e degli standard;
- Prevedere, se del caso, la perimetrazione di una zona di sviluppo artigianale dopo un’analisi delle reali necessità
- Favorire la permanenza del sistema del commercio diffuso nei nuclei e dei centri abitati, mantenendo la presenza dei negozi di vicinato a servizio dei residenti;
- Incentivare il sistema del turismo locale privilegiando il recupero dell’edilizia rurale esistente in zona agricola, inserendo e potenziando il concetto di albergo diffuso;
- Valutare le aree di servizio turistico presenti anche al di fuori del territorio urbanizzato;

Ob.5.3 – Attrezzature pubbliche e servizi di interesse pubblico:

- perseguire finalità di aggregazione sociale e ricreativa prevedendo ove necessario la realizzazione di strutture a servizio di parchi pubblici e impianti sportivi;

- riqualificazione del sistema insediativo di formazione recente attraverso il potenziamento della rete di spazi pubblici (anche mediante microinterventi quali aree di sosta, piazze e spazi pedonali, alberature, aree a verde), la dotazione di servizi di interesse collettivo e di supporto alla residenza, la realizzazione di connessioni ecologiche e funzionali a scala urbana.

Ob.6 – Sistema ambientale e agricolo:

Ob.6.1. - incentivare, qualificare e diversificare le attività agricole ed agrituristiche al fine di assicurare la cura del territorio e del paesaggio e l'integrazione del reddito con particolare attenzione al paesaggio della vite e dell'olivo, promuovendo il recupero del patrimonio edilizio esistente e favorendo le attività che si integrano con il paesaggio agricolo

Ob.6.2. - valorizzare e tutelare il sistema ambientale paesaggistico in connessione con il sistema dei beni storici;

Ob.6.3. – confermare le indicazioni relative al CAPO III della L.R.65/2014 (Disposizioni sul territorio Rurale) e del DPGR n.63/R/2016 inserite nella variante alle zone Agricole approvata nel 2017 opportunamente integrata nelle parti che possono rappresentare difficoltà interpretative o per aggiustamenti normativi;

Ob.6.4. - individuare le aree più sensibili e fragili sotto il profilo ambientale e paesaggistico ove non consentire gli interventi e disciplinare chiaramente gli interventi invece consentiti

Ob.6.5. - valorizzare e favorire la commercializzazione dei prodotti tipici della produzione agro-silvo pastorale, incentivando economie di filiera corta

Ob.6.6. - individuare e disciplinare i Nuclei Rurali secondo quanto previsto dall'art. 65 della L.R.65/2014;

Ob.6.7. - valorizzare e tutelare il sistema ambientale-paesaggistico (sistema agro-silvo-forestale) salvaguardando le aree collinari e la pianura del Fiume Cecina e Torrenti Sterza e Lupicaia;

Ob.6.8. - favorire le attività che si integrano con il sistema e il paesaggio agricolo quali agricampeggi, individuando le aree idonee;

Ob.6.9. - valorizzazione del territorio rurale come presidio del territorio attraverso:

- il recupero del patrimonio edilizio esistente con il cambio d'uso confermando le norme approvate nel 2017 opportunamente integrate, se del caso;
- la salvaguardia delle aree collinari e di pianura,
- la valorizzazione del bosco nelle sue componenti ambientali e produttive
- il sostegno delle attività agricole, agrituristiche e zootecniche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale, favorendo le attività che si integrano con il sistema e il paesaggio agricolo;
- la definizione di un ruolo non solo di presidio del territorio, ma anche di produzione di paesaggio e ambiente di qualità nell'ottica di multifunzionalità dell'agricoltura, con lo sviluppo di tecniche a bassa impatto (agricoltura sostenibile, biologica e biodinamica).
- prevedere forme di incentivazione dell'attività agricola anche favorendo interventi sul patrimonio edilizio esistente, secondo quanto disposto dalla L.R.T. 65/2014.
- La salvaguardia del reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori, nonché della viabilità vicinale e podereale
- la valorizzazione e la commercializzazione dei prodotti tipici della produzione agro-silvo pastorale, incentivando economie di filiera corta.

Ob.7 – Tutela e valorizzazione del territorio comunale con particolare riguardo a patrimonio edilizio storico urbano e rurale, architettonico ed ambientali, mediante integrazione tra tutela e conservazione del territorio e sviluppo sostenibile ai fini di una crescita culturale e di una riqualificazione territoriale. Occorre perseguire tale obiettivo attraverso azioni di tutela e valorizzazione del sistema delle emergenze storiche, architettoniche e delle aree di

valore storico ed ambientale, di riqualificazione del paesaggio, di valorizzazione dell'esistente rete della viabilità;

Ob.8 – Valorizzazione immagine paesaggistica del territorio attraverso la tutela, la salvaguardia, la riqualificazione ed il recupero dei “segni” legati alla memoria storica (percorsi territoriali, storici, ecc.), dei panorami e dei punti visivamente significativi, dei manufatti di valore storico ambientale (tabernacoli, fonti, ponticelli, muri a secco, ecc), degli spazi pertinenziali dell'abitato che ancora mantengono caratteristiche paesaggistiche significative;

Il Piano Operativo si compone dei seguenti elaborati:

Elaborati urbanistici:

- Relazione generale
- Relazione di monitoraggio
- Tavola 1 – Vincoli Sovraordinati, scala 1:10.000
- Tavola 2 – Disciplina del territorio agricolo, scala 1:10.000
- Tavola 3 – Disciplina del Territorio Urbano, scala 1:2.000
- Norme Tecniche di Attuazione con relativi allegati:
 - Allegato A (Classificazione degli edifici UTOE G1 e registro fotografico),
 - Allegato A1 (Funzione degli edifici UTOE G1),
 - Allegato A2 (Elenco degli edifici di rilevante valore e di valore),
 - Allegato A3 (Schedatura del Patrimonio Edilizio Esistente Extraurbano),
 - Allegato B (Normativa Urbanistica Specifica)
 - Allegato C (Progetti Norma dell'ambito Turistico – PNt)
 - Allegato D (Dimensionamento e Verifica standards)
 - Allegato E (Individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi)
- Verifica dei vincoli sovraordinati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142

Programma di Abbattimento delle Barriere Architettoniche composto da:

- Relazione-Schede
- Tav.PEBA

Valutazione Ambientale Strategica composta da:

- Rapporto Ambientale
 - Allegato A al Rapporto Ambientale – Schede di Valutazione
- Sintesi non Tecnica

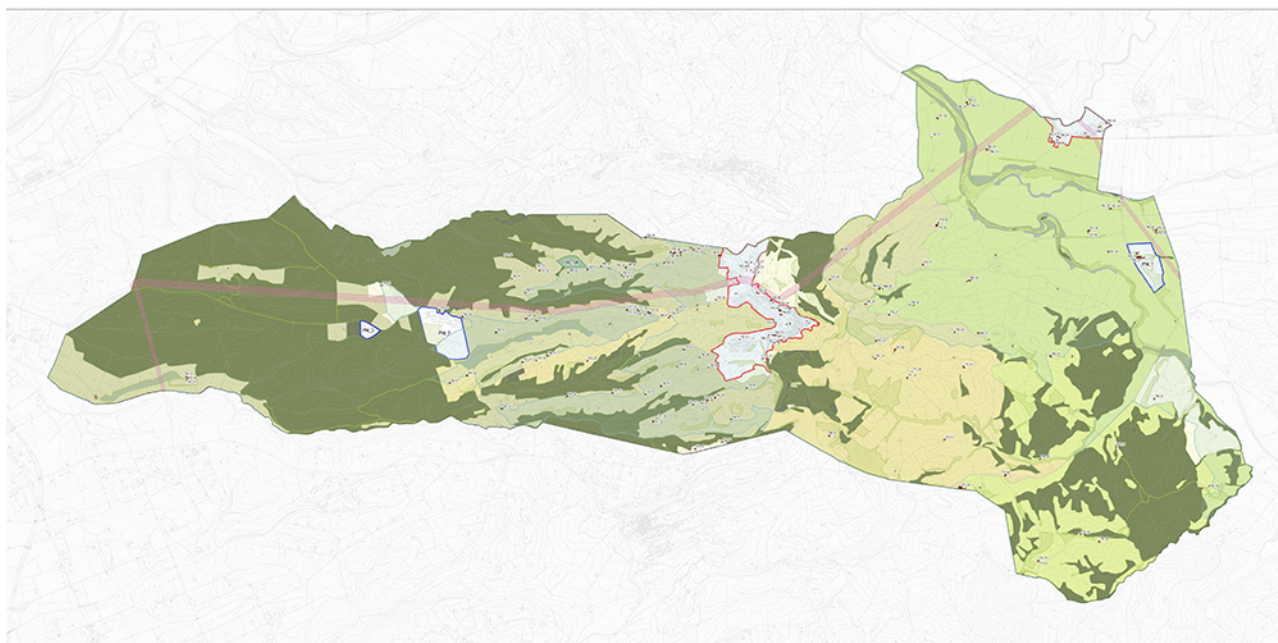
Indagini geologiche, composte da:

- Allegato G - Relazione geologica a supporto della fattibilità degli interventi
- Tav. G1- carta della pericolosità geomorfologica (scala 1:10.000)
- Tav. G2 - carta di pericolosità idraulica ai sensi del DPGR 53/R/2011 (scala 1:10.000)
- Tav. G3 - carta di pericolosità idraulica ai sensi della Direttiva PGRA (scala 1:10.000)
- Tav. G4 - carta della pericolosità sismica (scala 1:5.000)
- Tav. G5 - disciplina dei suoli UTOE G1-G2-G3 con sovrapposizione delle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica elevata e molto elevata (scala 1:2.000)

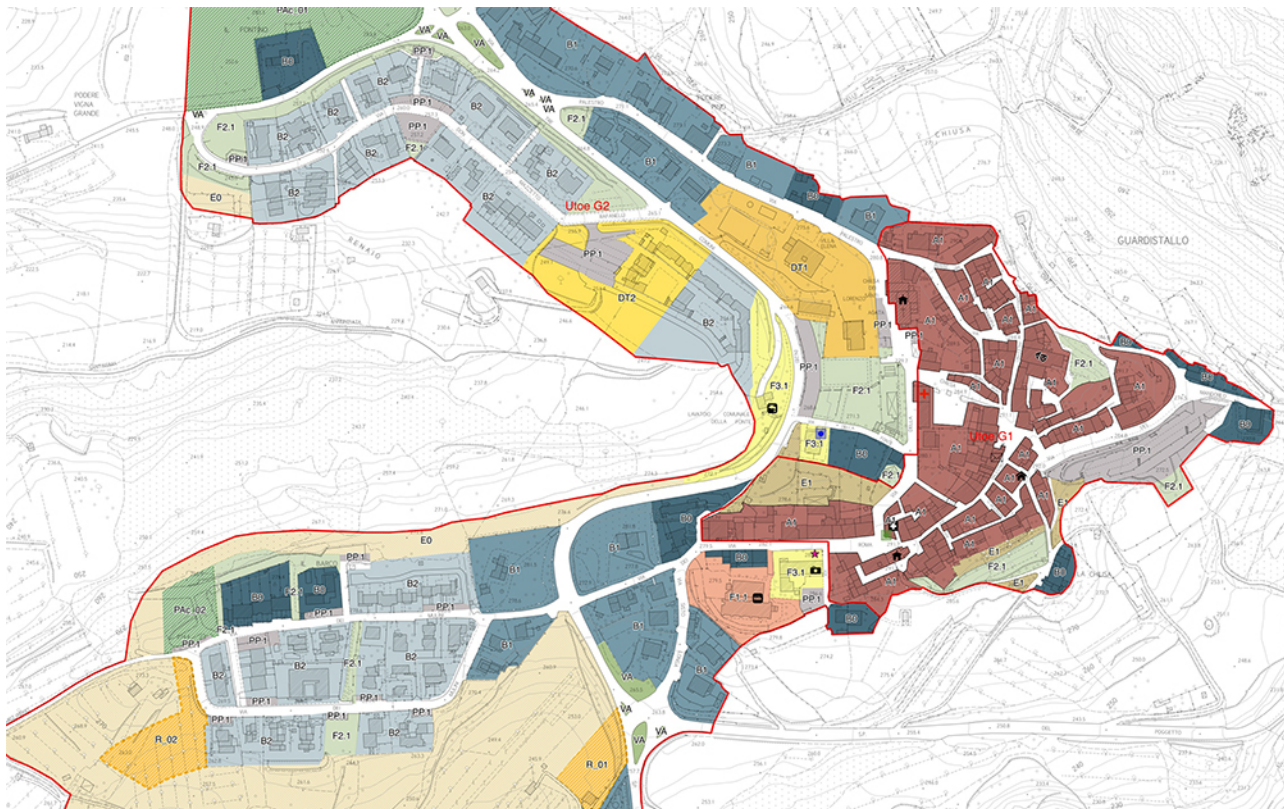
Indagini idrauliche, composte da:

- Relazione idrologica idraulica

A titolo esemplificativo e per offrire la possibilità di avvicinarsi ai documenti che compongono lo strumento urbanistico comunale, si inseriscono alcuni estratti cartografici e delle schede degli interventi.

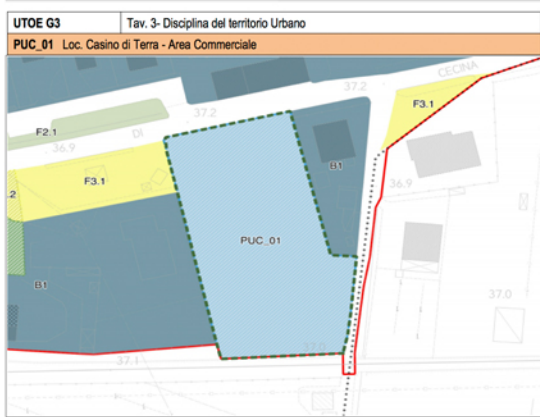


Piano Operativo, estratto Tav.2 – Disciplina del territorio agricolo



Piano Operativo, estratto Tav.3 – Disciplina del territorio urbano

Comune di Guardistallo (PI)
Piano Operativo



Scale 1:1.000	
SUPERFICIE TERRITORIALE	3.728 mq
SE massima	1900 mq
SC massima	970 mq
HF massima	7,5 ML
DESTINAZIONE D'USO	Commerciale e per servizi

Normativa Urbanistica Specifica

2

Comune di Guardistallo (PI)
Piano Operativo

PRESCRIZIONI:

STRUMENTO D'ATTUAZIONE L'attuazione delle previsioni dovrà avvenire attraverso la redazione di un Progetto Unitario Convenzionato ai sensi dell'art. 121 della LR 65/2014 esteso all'intera area individuata negli elaborati di Piano e normato all'art. 34.1.1 delle presenti NTA.

DESCRIZIONE E FUNZIONI AMMESSE L'intervento prevede nuova edificazione con funzione commerciale e per servizi di dimensioni massime pari a pari a 1.900 mq di SE massima nella quale sono compresi eventuali annessi e/o fabbricati presenti nell'intero lotto individuato i quali dovranno essere demoliti, SC massima pari a 970 mq e HF massima di 7,5ml. La tipologia edilizia ammessa è commerciale e per servizi

OPERE PUBBLICHE E CONVENZIONE L'intervento è subordinato alla realizzazione delle opere fognarie e di smaltimento delle acque.

PRESCRIZIONI ED INDICAZIONI PROGETTUALI Dovranno essere usati materiali adeguati ai luoghi, percorsi e sistemazioni esterne con minimi movimenti di terra, piantumazioni di essenze autoctone; E' richiesta la presentazione di metodologie appropriate (rendering) di elaborati che "certifichino" il corretto inserimento paesaggistico e ambientale della trasformazione.

MITIGAZIONI ED ADEGUAMENTI AMBIENTALI Utilizzo di sistemi per approvvigionamento energetico da fonti di energia rinnovabile. Realizzazione di impianti che prevedano il ciclo integrato delle acque. Opere di protezione da fonti di inquinamento elettromagnetico. Elettrodotti. Opere di protezione da fonti di inquinamento acustico. Verifica ed adeguamento reti fognature e approvvigionamento idrico. Realizzazione di un sistema di depurazione dei reflui. Approvvigionamento idrico non domestico autonomo.

Normativa Urbanistica Specifica

3

Piano Operativo, estratto All.B – Normativa Urbanistica Specifica

PROGETTI NORMA DELL'AMBITO TURISTICO - PNT 2 - IL BORGO

SUPERFICIE TOTALE UTOE 139.289 mq

Classificazione delle funzioni

- Area per verde - 29.866mq
- Area per campeggio - 25.604mq
- Area per C.A.V. e Residenziale -38.290mq
- Area per albergo - 15.136mq
- Area per attrezzature - 6.584mq
- Strada
- Strada - percorso vita

NORME DI SCHEDA

Il Piano Operativo in riferimento all'art.36 delle NTA del P.S. ATTRIBUISCE 150 PL all'UTOE G08 suddivisi in:

90PL per 30 piazzole a campeggio (1 piazzole x 3PL) in ampliamento al campeggio esistente;

60PL per attività ricettiva ALBERGO (ai sensi dell'art. 18 della L.R. 65/2014) equivalenti a 2.100mq di SE massima comprensiva della quota parte servizi oltre ai servizi complementari per un massimo di mq. 35 SE

L'intervento è stato assoggettato a Conferenza di Copianificazione (ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014), con esito espresso nel Verbale del 08.02.2019.

Prescrizioni di progetto – comparto campeggio

- La realizzazione delle piazzole non dovrà modificare l'assetto morfologico dell'area ad essa adibita. Non è possibile convertire le piazzole in bungalows.

- La realizzazione delle piazzole comporta l'individuazione di nuovi servizi proporzionali al numero dei posti letto, tali servizi dovranno integrarsi con l'ambiente e con le strutture esistenti.

Prescrizioni di progetto – comparto albergo

- L'attuazione del ricettivo alberghiero è consentito tramite Piano Attuativo (ai sensi dell'art. 117 della L.R. 65/2014) di iniziativa privata all'interno dell'area individuata nello schema a fianco. Tale piano dovrà individuare le singole funzioni per l'intera UTOE specificandone i servizi da potenziare e le opere di urbanizzazione complessive.

- Eventuali nuovi servizi della struttura alberghiera dovranno integrarsi con quelli esistenti nell'ottica di rafforzare i legami fra albergo e intera UTOE

- La struttura alberghiera dovrà tener conto di quanto già esistente nell'UTOE a livello edilizio e del luogo in cui si colloca rispecchiandone la tipologia rurale, dovrà assicurare l'autosufficienza energetica e integrarsi con l'area verde boscata adiacente.

- L'altezza della struttura alberghiera non dovrà superare 4,5 di HF massima, col fine di conservare la permeabilità visiva dei versanti e dell'area di pianura.

- All'interno dell'intera UTOE dovrà essere conservata l'integrità della visibilità minore costruita dai tracciati poderali e strade vicinali anche private.

- Nelle aree ricadenti in vincolo paesaggistico, dovranno essere perseguiti gli obiettivi, applicate le direttive e rispettate le prescrizioni per gli interventi riportate dal PIT (approvato con Delibera Consiglio Regionale 27 marzo 2015, n.37), in particolare:

Allegato 8b – Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli art. 134 e 157 del Codice. Capo III – Aree tutelate per legge:

Art. 12 – I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142 c.1, lett.g., Codice)

POSTI LETTO ATTUALI 259 (C.A.V.= 139 PL + CAMPEGGIO 120 PL)

POSTI LETTO DI PROGETTO 150 (numero piazzole x 3 + albergo)

POSTI LETTO TOTALI 409 (piazzole + C.A.V. + albergo)

Individuazione delle funzioni principali dell'UTOE- STATO DI PROGETTO



NUMERO IDENTIFICATIVO - 2

Piano Operativo, estratto All.C – Progetti Norma dell'ambito Turistico - PNT

3. COS'È LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – VAS ?

"La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" è stata introdotta nella Comunità europea dalla Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva VAS, entrata in vigore il 21.07.2001. Tale valutazione, che prende il nome di Valutazione Ambientale Strategica, rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.lgs. 03.04.2006, modificata e integrata dal D.lgs. 16.01.2008 n. 4 e dal D. Lgs. 29.06.2010 n. 128.

Gli atti della pianificazione urbanistica in Toscana, sono regolati, in materia di Valutazioni Ambientali, dalla L.R. n. 10 del 12.02.2010. La Regione Toscana ha emanato nel febbraio 2012 la L.R. n. 6/2012 che modifica quanto disposto dalla L.R. 1/2005, non più in vigore, e dalla L.R. 10/2010 in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione di Incidenza.

Infine la Valutazione Ambientale Strategica è prevista per gli Strumenti di Pianificazione Territoriale e per gli Atti di Governo del Territorio così come esplicitato dall'articolo 14 comma 1 della L.R. 65/2014 che ha sostituito la L.R. 1/2005.

Nell'ambito della valutazione si sono effettuate le necessarie verifiche di conformità fra i diversi atti pianificatori, il dettaglio dell'analisi e prevalentemente qualitativo; infine si è affrontata la valutazione delle azioni previste nell'ambito del Regolamento Urbanistico con la formulazione di stime quali - quantitative di impatto sulla base dei criteri generali.

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006, "*ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile*".

L'autorità procedente, cioè la pubblica amministrazione che elabora il piano, contestualmente al processo di formazione del piano, ha l'obbligo di avviare la valutazione ambientale strategica che comprende i seguenti passaggi:

- l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- la decisione;
- l'informazione della decisione;
- il monitoraggio.

Il Rapporto Ambientale contiene la descrizione degli impatti significativi sull'ambiente che deriverebbero dall'attuazione del Piano, oltre che delle misure al fine di indirizzare la pianificazione urbanistica nella direzione

della sostenibilità. La Valutazione Ambientale Strategica prosegue poi, nel corso dell'attuazione del Piano, attraverso il monitoraggio che permette il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione del piano. Il monitoraggio rappresenta lo strumento attraverso il quale la Pubblica Amministrazione può verificare con cadenza periodica la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale che ci si è posti in fase di redazione. Il monitoraggio trova attuazione nella misurazione periodica di indicatori appositamente selezionati e nell'attività di reporting, da effettuarsi periodicamente, che ha la funzione di conservare la memoria del piano. È bene infine ricordare che la Valutazione Ambientale Strategica non ha funzione decisionale, bensì funzione di orientamento del Piano verso criteri di sostenibilità ambientale. È quindi di primaria importanza che il Rapporto Ambientale, ed in particolare la Sintesi non Tecnica, riportino una rappresentazione chiara e facilmente leggibile delle problematiche ambientali presenti e degli effetti ambientali che deriverebbero dal Piano Operativo, in modo da permettere ai decisori (Amministrazione Comunale e popolazione), in accordo anche con gli Enti interessati e con i Soggetti Competenti in materia ambientale, di decidere quali strategie attuare sul territorio, tenuto conto delle questioni ambientali.

Il procedimento di V.A.S. individuato per il Piano Operativo del Comune di Guardistallo è stato caratterizzato dalle azioni e dai tempi sotto elencati:

1. Predisposizione del documento preliminare con i contenuti di cui all'art. 23 e trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale e all'autorità competente per via telematica. Il documento preliminare è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale nr. 22 del 30.07.2015.
2. Acquisizione dei pareri e conclusione degli adempimenti.
3. Redazione del Rapporto Ambientale e della presente Sintesi non tecnica.

3.1 Il processo partecipativo

Il processo partecipativo è un percorso diverso e autonomo rispetto al percorso della VAS; è necessario, però, sottolineare come queste due attività sia complementari e che gli aspetti ed i contributi che emergono dal percorso partecipativo risultanti importanti ai fini della presente valutazione.

In particolare:

- la funzione della partecipazione ai fini valutativi è utile poiché una buona attività di partecipazione è un ottimo "informatore"; per ha come informatore per il valutatore;
- la partecipazione coinvolge varie categorie portatrici di interessi: i soggetti istituzionali (rappresentanti politici, altri enti pubblici di governo e gestione del territorio), le parti sociali: associazioni sindacali, rappresentanti di categorie economiche e sociali, la "società civile (associazioni di volontariato, pubbliche assistenze, associazioni culturali, ecc.), i singoli cittadini;
- Il coinvolgimento dell'Amministrazione Comunale nel processo di partecipazione: la Giunta e gli uffici comunali impegnati nella redazione di strumenti settoriali (es. il piano delle opere pubbliche, il piano traffico, il piano del commercio, il piano degli insediamenti produttivi, il piano dei servizi sociali, ecc.), finalizzato all'integrazione delle conoscenze;

- l'organizzazione della diffusione dei documenti necessari e utili affinché si abbiano pareri informati sul percorso degli strumenti oggetto delle valutazioni. Una buona strutturazione, all'interno del sito web del comune, permette di poter trovare tutto il materiale di base necessario alla preparazione di coloro che sono chiamato al percorso partecipativo.

L'Amministrazione Comunale, di concerto con il Progettista del Piano, nonché professionista di riferimento per la VAS, hanno inteso attivare contestualmente alla fase di elaborazione del Piano Operativo, un rapporto diretto, non solo informativo, ma di partecipazione con i cittadini, gli enti pubblici e privati operanti sul territorio e i soggetti privilegiati.

Il processo partecipativo si è svolto come segue:

- E' stata data comunicazione da parte del garante della comunicazione mediante pubblicazione sul SIT dell'Amministrazione Comunale, pubblicando integralmente la documentazione dell'Avvio del procedimento.

Sono stati svolti i seguenti incontri pubblici:

- **Guardistallo (capoluogo):** assemblea pubblica del 19 ottobre 2018;
- **Casino di Terra:** assemblea pubblica del 19 ottobre 2018;
- **Guardistallo (capoluogo):** assemblea pubblica del 25 marzo 2019.

Infine è stata data la possibilità alla cittadinanza di esprimere un proprio contributo formale per la formazione del nuovo strumento urbanistico comunale, tramite apposito documento trasmetto all'Amministrazione Comunale.

4. QUALI SONO LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO DI GUARDISTALLO POTENZIALMENTE INFLUENZATE DALLE PREVISIONI URBANISTICHE?

Il Comune di Guardistallo si colloca presso la porzione centro occidentale della provincia di Pisa, confina a nord e nord-ovest con il Comune di Montescudaio, a sud con il Comune di Cecina, con il comune di Casale e con il Comune di Bibbona, ad ovest con il comune di Montecatini Val di Cecina.

Il territorio è distinto in due porzioni una prevalentemente collinare, area centro orientale e una di pianura che si sviluppa nella porzione centro occidentale del comune, le quote variano dai 17 ai 294 m. sul livello medio del mare. Il territorio è particolarmente favorito dalla posizione geografica, trovandosi in un punto privilegiato di cerniera tra la Maremma toscana e la parte più settentrionale della regione, tra la piana marittima e l'entroterra preappenninico centrale, Guardistallo sorge su un costone collinare a 278 metri sul livello del mare ed il suo territorio si estende per 24 km². Il capoluogo dista dal mare soltanto 10 Km. Il piccolo borgo mantiene le caratteristiche ed i pregi dei tipici paesi toscani di origine medievale. La tranquillità e il clima, oltre alla vicinanza ai maggiori centri della Toscana, ne fanno un ambitissimo luogo di villeggiatura.

Parametro		Fonte
Superficie (KM ²)	23,61	
Popolazione residente (nr. ab)	1.220	Ufficio Anagrafe, 31.12.2018
Densità demografica (n. ab/KM ²)	51,67	



Dal punto di vista geomorfologico il territorio è da inquadrarsi all'interno di un territorio più vasto composto da quattro tipologie di "paesaggio esteso" e da alcune specifiche singolarità che si percepiscono focalizzando lo sguardo sui vasti campi a seminativo o sulle ampie macchie di bosco, o sulle aree vallive ed inquadrando le trame dei percorsi e dei fossi alberati, le piccole macchie di vegetazione nascoste nelle pieghe dei calanchi, le alberature isolate o a gruppi.

Le quattro tipologie di paesaggio derivano dall'interrelazione tra le diverse configurazioni morfologiche – collinare, valliva, di pendio – , le condizioni geografiche e climatiche e dalle differenti modalità di antropizzazione e utilizzi del suolo che si sono succeduti nel tempo. Ciò ha portato alla configurazione di:

- a) paesaggi collinari coperti da boschi, naturali ed antropici;
- b) paesaggi misti con boschi lineari e a massa intervallati da campi a seminativi o colture legnose o prati pascoli;
- c) paesaggi vallivi, larghi ed incisi, infrastrutturati e caratterizzati da una "maglia agricola" ottenuta dagli interventi di bonifica e di regimazione del reticolo idrico;
- d) paesaggi collinari e di pendio caratterizzati da campi a seminativo asciutto, privi di impianti vegetazionali e di corsi d'acqua significativi.

E' un territorio apparentemente stabile. In realtà i diversi assetti agricoli che si sono recentemente succeduti o imposti dalle più recenti "politiche comunitarie", calati su una struttura orografica instabile, possono causare delle modificazioni che rischiano di alterare un equilibrio consolidatosi progressivamente nel tempo.

Le numerose formazioni che caratterizzano geologicamente il territorio circostante Guardistallo sono riconducibili al Complesso Neoautoctono e al Complesso del Dominio Ligure. All'interno dei due complessi sono poi distinguibili depositi distinti, a loro volta comprendenti un numero variabile di formazioni. I depositi individuati, dal basso verso l'alto sono i seguenti:

- depositi del Dominio Ligure, che costituiscono il substrato pre-neogenico, riferibili all'Unità Ofiolitica (Monti di Castellina, Riparbella e Terriccio);
- depositi del Neoautoctono Toscano sin-rift, ulteriormente suddivisi in:
 - depositi miocenici (Torrente Marmolaio-margine meridionale della Val di Fine, Località Strido,
 - margine occidentale del Terriccio, Val di Lopia e area ad est di Guardistallo)
 - depositi plio-pleistocenici (Val di Fine, margine occidentale del Terriccio, bacino neogenico di Guardistallo);
- depositi del Neoautoctono Toscano post-rift, pleistocenici (margine occidentale del Terriccio, Torrente Acquerta, versante occidentale delle Colline di Montescudaio e Guardistallo);
- depositi recenti ed attuali.

La porzione centro orientale del territorio comunale è interessata da estesi fenomeni di dissesto, attivo e quiescente, numerose le frane inattive. L'area del capoluogo è lambita da frane attive che vanno a interessare i bacini del Botro della SS. Annunziata, Botro Capannari, Botro delle Ficaie, Botro Pelliccia.

L'elemento idrografico principale dell'area è costituito dal Fiume Cecina, la cui valle è una depressione che si allunga, prevalentemente in direzione est/ovest, per circa 45 km dalla costa tirrenica; nasce nella provincia di Grosseto (le Cornate) attraversa quindi il territorio della Provincia di Siena fino alla confluenza con il Torrente Pavone, poi il suo corso entra nella Provincia di Pisa e solo nel tratto prefociale attraversa la pianura costiera in Provincia di Livorno. Il Fiume Cecina raggiunge, nella parte terminale del suo corso che si estende per circa 75 km, il comune di Guardistallo attraversandolo in direzione est/nord-ovest. Il fiume è in questa parte caratterizzato da numerosi meandri che, nel corso dei secoli, si sono modificati a causa del naturale andamento delle correnti e de- gli interventi umani direttamente legati al fiume.

Il fiume presenta un regime spiccatamente torrentizio, con portate, misurate sul medio corso, variabili fra un massimo di oltre 1.000 mc/s ed un minimo di 0,01 mc/s, con frequenti fenomeni di stress idrico e tratti completamente privi di scorrimento superficiale dalla tarda primavera all'autunno. Gli eventi di piena seguono a distanza di poche ore i maggiori afflussi meteorici sul bacino, sia per la scarsissima permeabilità delle rocce, sia per la mancanza di acquiferi capaci di immagazzinare e trattenere ingenti quantità di acqua, con tempi di corrivazione conseguentemente assai brevi.

Nel territorio del Comune di Guardistallo s'immette nel fiume Cecina uno degli affluenti più importanti del bacino: il Torrente Sterza, che sorge dai Monti di Canneto, dopo aver raccolto le acque del Botro delle Acque salate, del Botro delle Bandite, del Fosso della Cerreta e del Botro Pelliccia che segna anche il confine con il Comune di Montescudaio; più a sud è immissario del Fiume Cecina anche il modesto Torrente Lupicaia che segna il confine tra Guardistallo e il comune di Montecatini Val di Cecina.



Fiume Cecina

La componente biotica si presenta come connotata da una forte presenza boschiva che è pari a circa il 55% dell'intero territorio ed il restante 41% è dovuto alle colture a seminativo. Il bosco ad alto fusto rappresenta il 25% dell'intero patrimonio boschivo. Questa sua conformazione evidenzia un alto livello di naturalità che deve corrispondere ad un'attenzione particolare alla salvaguardia della biodiversità botanico-vegetazionale presente. La componente agricola e forestale, nonché le stesse essenze forestali e le diverse colture, possono essere ben correlate ai litotipi presenti.

La vegetazione principale è rappresentata dalle formazioni di transizione, sostituite nelle stazioni più termofile dal bosco di sclerofille e, nelle stazioni più fresche, dal querceto misto a cerro ad altitudini maggiori, ed a roverella ad altitudini minori.

Questi boschi rappresentano le formazioni più importanti dell'intero territorio provinciale, assieme a quelli della bassa Val di Cecina e dell'Alta Val di Cornia cui sono intimamente collegate.

Di seguito si descrivono le cenosi vegetali presenti:

- Querceto misto a cerro dominante principali specie vegetali:
 - strato arboreo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia*;
 - strato arbustivo: *Rubus ulmifolius*, *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*; Queste cenosi si presentano generalmente ben conservate
- Querceto misto a roverella dominante principali specie vegetali:
 - strato arboreo: *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex* ;
 - strato arbustivo: *Erica arborea*, *Erica scoparla*, *Arbustus unedo*; Le cenosi sono abbastanza ben conservate, ma frammentate.

- Formazioni di transizione tra il querceto misto a roverella dominante e i boschi di sclerofille sempreverdi a leccio dominante

principali specie vegetali

- strato arboreo: *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*;
- strato arbustivo: *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Fraxinus ornus*, *Rhamnus alaternus*;
- strato erbaceo: *Smilax aspera*, *Clematis vitalba* L. , *Hedera helix*.

La porzione occidentale del Comune di Guardistallo, interessata dalla formazione delle sabbie arrossate e ciottoli, è coperta da boschi. Si tratta di un bosco compatto con pochi inclusi di natura agricola costituito dall'alternanza di leccete e di cerrete. Complessivamente si tratta di un territorio leggermente inclinato verso il mare solcato da corsi d'acqua effimeri e poco incisi che determinano una leggera ondulazione. Le leccete occupano, principalmente, le aree più elevate lasciando alla cerreta quelle più depresse o umide.

La lecceta è del tipo mesofilo. La cerreta è, prevalentemente, del tipo termo acidofilo. Come al litotipo precedente subentra la formazione dei detriti calcareo organogeni, arenarie e sabbie, il bosco viene sostituito dai terreni agricoli e principalmente dalle colture arboree delle quali gli oliveti costituiscono l'aspetto più rilevante con piante centenarie di grande valore ecologico e paesaggistico. Il bosco è presente ma limitato ad aree di scarso interesse agronomico: sui versanti, ripidi o in esposizione settentrionale, è frequente la lecceta, talvolta degradata allo stadio di macchia, mentre negli impluvi compare il bosco misto di carpino nero, leccio e cerro.

Il versante orientale del rilievo, che da Montescudaio arriva a Casale, è interessato da coltivi per la produzione di cereali asciutti. Nella porzione più alta grazie alla presenza di sabbie alternate all'argilla sono ancora presenti gli oliveti, qualche modesto vigneto e piccoli impianti, recenti, di conifere. Complessivamente, grazie anche alla presenza del tessuto urbano, da una molteplicità di usi diversi.

Le aree argillose che degradano verso il Torrente Sterza sono senz'altro le più suggestive. Il versante con i campi coltivati a cereali autunnali è solcato da una fitta maglia di fossi quasi sempre associati a formazioni lineari di pioppi, olmo e salici, con ricca e densa componente arbustiva. Nei tratti iniziali dei fossi, spesso, sono presenti solo formazioni arbustive con poche piante di olmo. In esposizione Sud e su versanti estremamente inclinati sono presenti superfici erose. In questi casi l'argilla è pressoché priva di vegetazione, compaiono, infatti, solo ciuffi isolati di leccio e fillirea.

In questo versante i pochi boschi presenti sono di dimensioni contenute e a prevalenza di roverella. Le aree più inclinate e marginali non sono più utilizzate. Spesso dallo stato di incolto, a prevalente vegetazione erbacea spontanea, subentra quello di arbusteto per l'invasione di specie pioniere del mantello e di alcune latifoglie arboree.

Nella porzione sud-orientale in corrispondenza dell'affioramento di gessi, argille e conglomerati del miocene sono presenti boschi misti cerro, roverella, leccio intercalati a pinete di pino marittimo e di pino domestico. Nelle vallecole il cerro è presente in purezza.

La pianura formata dalle alluvioni recenti del Torrente Sterza e del Fiume Cecina ospita seminati primaverili anche irrigui. Lungo i due corsi d'acqua maggiori sono presenti formazioni riparie più complesse, ricche ed

estese, sebbene non troppo dissimili, di quelle descritte per i fossi minori che solcano le argille plioceniche. Nella composizione dello strato arboreo partecipano anche di ontano nero e frassino meridionale.

Per quanto riguarda, invece, la struttura produttiva, il territorio comunale si caratterizza per la presenza di aziende agricole di grandi dimensioni che occupano una rilevante quota sia della Superficie Totale (SAT) sia della Superficie Agricola Utilizzata (SAU).







La forma di conduzione di gran lunga prevalente in percentuale è la conduzione diretta del proprietario coltivatore, che non esclude però aziende di grandi dimensioni. Il centro aziendale corrisponde alla originaria abitazione colonica (ex podere mezzadrile) alla quale si sono aggiunti nel tempo gli acquisti di terreno che hanno determinato l'attuale consistenza.

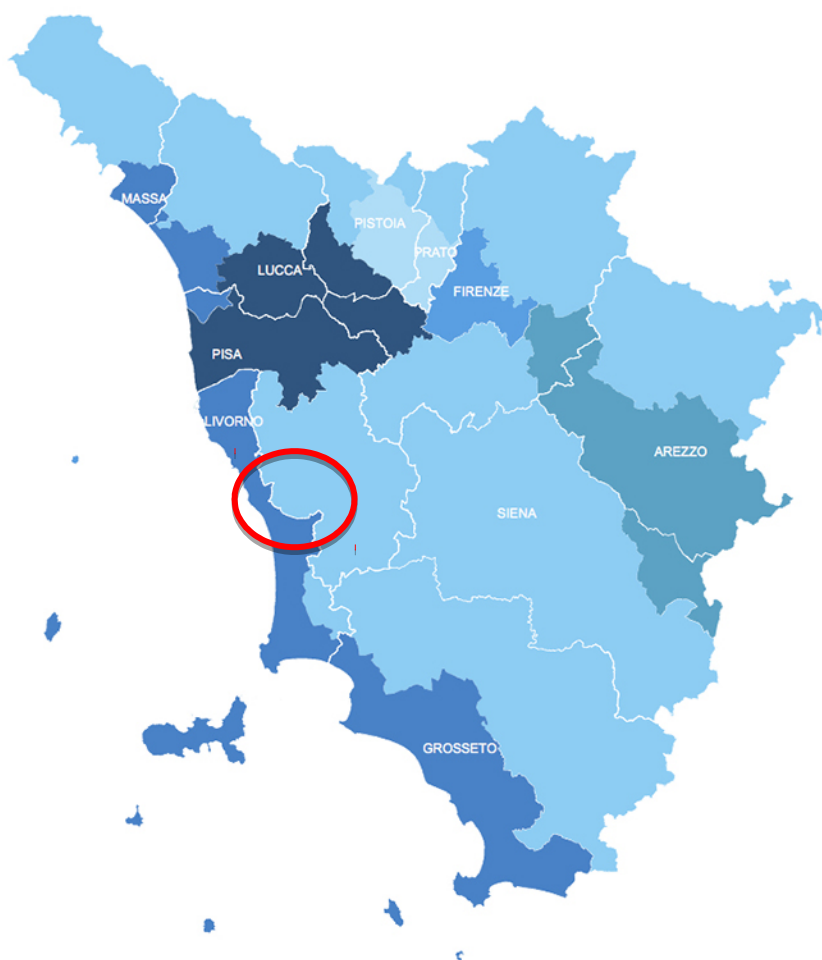


Di regola il patrimonio edilizio di queste aziende è quello di maggior valore storico - architettonico. La loro dotazione di immobili è di solito molto ampia in quanto abbracciano grandi annessi agricoli ed un numero elevato di abitazioni rurali, spesso non utilizzate.

Il Comune di Guardistallo è inserito all'interno della "Zona Collinare montana", il quale ricopre tutto l'entroterra pisano, del senese e del grossetano. Tuttavia nel territorio di Guardistallo non sono presenti stazioni di monitoraggio fisse o mobili che rilevano in continuo la qualità dell'aria. La stazione di rilevamento più vicina è quella di Pomarance (PI-Montecerboli). Non è stato possibile, pertanto, analizzare in maniera puntuale la qualità dell'aria. E' tuttavia possibile far riferimento ai dati pubblicati dall'ARPAT nell'Annuario dei dati ambientali del 2018. Secondo questi dati non emergono particolari criticità per la zona territoriale in cui è inserito il Comune di Guardistallo, fatta eccezione per l'Ozono O₃ del quale si segnala il superamento dei limiti per la protezione della popolazione.

LEGENDA

-  Agglomerato Firenze
-  Zona Collinare montana
-  Zona Costiera
-  Zona Prato Pistoia
-  Zona Valdarno aretino e Valdichiana
-  Zona Valdarno pisano e Piana lucchese



Classificazione territorio DGRT 1025/2010
(zone omogenee D.Lgs. 155/2010, allegato IX)

4.2 I campi elettromagnetici e i loro inquinanti

I campi elettromagnetici sono porzioni di spazio dove si propagano onde elettriche e magnetiche. Un campo elettrico è dato da una differenza di potenziale (o tensione) tra particelle cariche, mentre un campo magnetico si genera col movimento di flussi di elettroni, cioè col passaggio di corrente elettrica.

Il fenomeno definito "*inquinamento elettromagnetico*" è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali, ad esempio il campo elettrico generato da un fulmine.

La propagazione di onde elettromagnetiche come gli impianti radio-TV e per la telefonia mobile, o gli elettrodotti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, da apparati per applicazioni biomedicali, da impianti per lavorazioni industriali, come da tutti quei dispositivi il cui funzionamento è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica, come gli elettrodomestici. Mentre i sistemi di teleradiocomunicazione sono progettati per emettere onde elettromagnetiche, gli impianti di trasporto e gli utilizzatori di energia elettrica, emettono invece nell'ambiente circostante campi elettrici e magnetici in maniera non intenzionale.

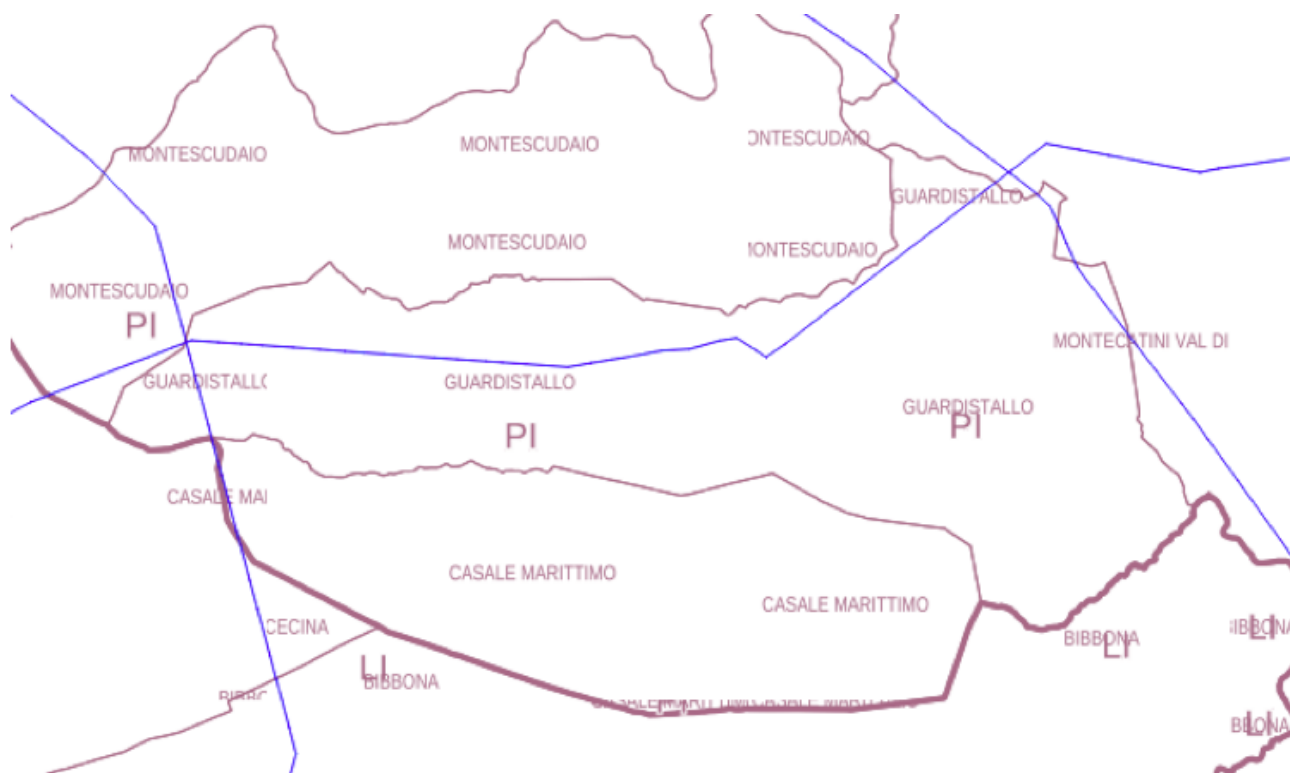
I campi elettromagnetici si propagano sotto forma di onde elettromagnetiche, per le quali viene definito un parametro, detto frequenza, che indica il numero di oscillazioni che l'onda elettromagnetica compie in un secondo. L'unità di misura della frequenza è l'Hertz (1 Hz equivale a una oscillazione al secondo). Sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

1. inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz), nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodotti che emettono campi elettromagnetici a 50 Hz;
2. inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 kHz - 300 GHz) nel quale rientrano i campi generati dagli impianti radio-TV e di telefonia mobile.

L'analisi dei campi elettromagnetici è stata effettuata suddividendo in due gruppi le sorgenti di emissione:

- elettrodotti e cabine elettriche
- impianti radio-TV e di telefonia cellulare

Nel comune di Guardistallo sono presenti due linee elettriche: una denominata Bolgheri FS – Rosignano FS di 132 kV, gestita da RFI; e una denominata Cecina – Saline di 132 kV gestita da TERNA Spa che prosegue nel comune di Montecatini V.d.C. Sul confine comunale con Montecatini V.d.C. inoltre passa la linea FI040, Livorno – Larderello Enel, gestita da RFI di 132 kV.



Fonte: sira.arpat.toscana.it

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha emanato il Decreto del 29.05.08 concernente l'approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti.

Nello Rapporto Ambientale sono riportati gli esempi delle dimensioni della Dpa (Distanza di prima approssimazione) per le configurazioni delle teste di sostegno più diffuse.

In particolare il DM 29/05/2008 prevede due livelli di approfondimento: il primo è un procedimento semplificato basato sulla distanza di prima approssimazione (Dpa¹) calcolata dal gestore e utile per la gestione territoriale e per la pianificazione urbanistica; il secondo invece è il calcolo preciso della fascia di rispetto², effettuato dal gestore e necessario per gestire i singoli casi specifici in cui viene rilasciata l'autorizzazione a costruire vicino all'elettrodotto.

Nel caso delle cabine di trasformazione da MT a BT, le Dpa per le varie tipologie sono riportate come esempi nel DM 29 maggio 2008 e sono tipicamente entro i 3 metri da ciascuna parete esterna della struttura.

4.3 Il sistema delle acque

L'analisi del sistema acque è stato effettuato tenendo in considerazione gli ambiti riguardanti:

- Le acque superficiali

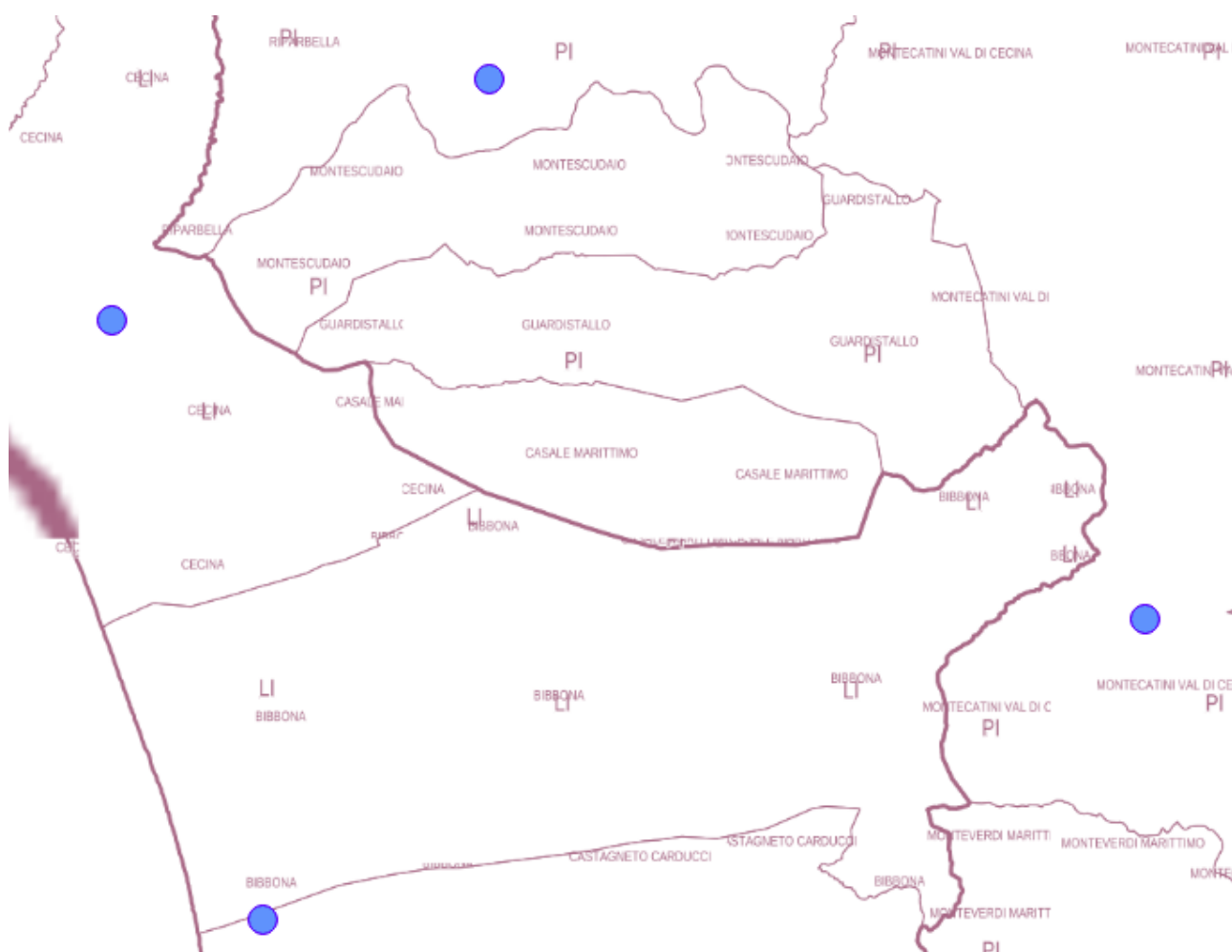
¹Per le linee è la distanza, in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di Dpa si trovi all'esterno delle fasce di rispetto. Per le cabine è la distanza, in pianta sul livello del suolo, da tutte le pareti della cabina stessa che garantisce i requisiti di cui sopra.

²Spazio circostante un elettrodotto che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da una induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità (3 μ T).

- Le acque sotterranee
- La rete acquedottistica, pozzi e acque potabili
- Il servizio fognario

Nel territorio comunale di Guardistallo non sono presenti stazioni di monitoraggio delle acque superficiali. Le stazioni più vicine ricadono nei seguenti comuni circostanti:

Comune	Stazione_ID	Stazione_NOME
Bibbona (Li)	MAS-527	Fossa Camilla
Cecina (Li)	MAS-071	Cecina – Ponte SS1 Aurelia
Montecatini Val di Cecina (Pi)	MAS-076	Sterza – Ponte Loc. Gabella
Riparbella (Pi)	MAS-918	Torrente Le Botra



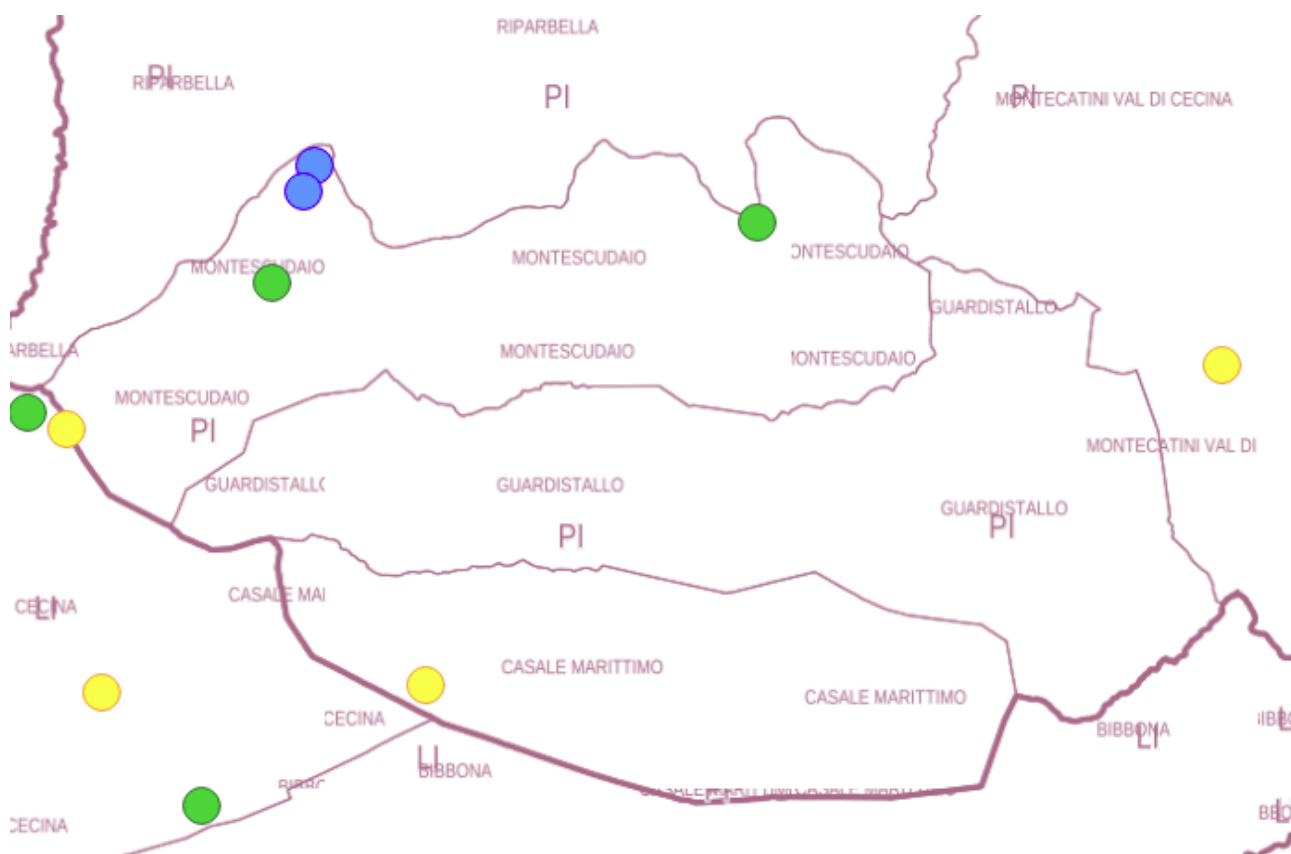
Fonte: sira.arpat.toscana.it

Non sono nemmeno presenti stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee. Riportiamo di seguito i dati delle stazioni di monitoraggio situate nei comuni confinanti a Guardistallo:

Comune	POZZO	USO	PERIODO	ANNO	STATO	PARAMETRI
Casale Marittimo	MAT-P605 POZZO PRESELLE 4	Consumo umano	2010-2017	2017	BUONO scarso	Triclorometano, acido

Montecatini V.d.C.	MAT-P674	POZZO B	Irriguo	2011-2017	2017	localmente BUONO scarso localmente	aminometifosfonico (ampa) Cloruro, conduttività (a 20°C)
	MAT-P214	POZZO MELATINA	Consumo umano	2002-2017	2017	BUONO fondo naturale	Boro, cloruro
Montescudaio	MAT-P604	POZZO MONTESCU DAIO 2	Consumo umano	2010-2017	2017	BUONO fondo naturale	Ferro, manganese
	MAT-P633	Pozzo Solvay 23A	Industriale	2010-2017	2017	BUONO	-----
	MAT-P207	Pozzo 24A	Industriale	2002-2009	2009	BUONO	-----
	MAT-P114	POZZO LADRONAIA (8)	Consumo umano	2002-2017	2017	BUONO scarso localmente	tetracloroetilene -tricloroetilene somma, sommatória organoalogenati
Cecina	MAT-P324	POZZO 101 BIS	Irriguo	2002-2009	2009	Buono fondo naturale	Cloruro
	MAT-P111	POZZO VALLESCAIA	Consumo umano	2002-2017	2017	BUONO scarso localmente	Sodio
	MAT-P110	POZZO VIA DELLA MACCHIA	Consumo umano	2002-2017	2017	BUONO fondo naturale	Ferro, manganese, cloruro, triclorometano

Fonte: sira.arpat.toscana.it



La rete delle acque potabili è interamente gestita da ASA SpA. La quale afferma che il **volume fatturato nel territorio comunale di Guardistallo per l'anno 2017 è pari a mc. 111.442**. Inoltre l'ente, dichiara che: "Nel corso degli ultimi anni, sul territorio comunale sono stati realizzati interventi atti a migliorare la distribuzione e la captazione dell'acqua, ottimizzando sensibilmente la qualità del servizio idrico. Ciò nonostante, la situazione relativa alla richiesta di approvvigionamento permane critica e in precario equilibrio". Pertanto secondo ASA, la risorsa da reintegrare per garantire l'efficienza del sistema acquedottistico di Guardistallo è pari a circa 3 l/s. A tal proposito ASA ha introdotto nel Piano d'Investimenti approvato da AIT la realizzazione di nuovi pozzi.

La stessa ASA SpA, in merito alla rete fognaria comunica che: "Ad oggi il comune di Guardistallo è servito da una rete fognaria che scarica in ambiente previo autorizzazione in deroga al D.Lgs. 152/2006 secondo l'Accordo di programma per agglomerati sotto i 2000AE sottoscritto con la Regione Toscana. Sono in corso gli adempimenti amministrativi per realizzare **il nuovo depuratore in area campo sportivo risolvendo in maniera definitiva i problemi legati al trattamento dei reflui che confluiranno all'impianto secondo quanto previsto dalla normativa vigente**".

4.4 I rifiuti

Il Comune di Guardistallo gestisce in economia diretta il servizio di raccolta da RSU e con il contributo di ASAV lo smaltimento nella discarica di Buriano (nel Comune di Montecatini Val di Cecina) e le raccolte differenziate tramite REA SpA (Rosignano Energia Ambiente). La seguente tabella riporta i dati della raccolta differenziata dal 2014 al 2017, estratti dal sito dell'Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR). La percentuale di raccolta differenziata, seppur nettamente al di sotto dei minimi di legge, mostra un costante aumento di percentuale, tenuto anche conto della costante diminuzione di abitanti e quindi di effettiva produzione di rifiuti.

Abitanti ISTAT		RU ind [kg]	RD [kg]	RU totale [kg]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
2014	1.259	690.000	101.830	791.840	13,68%	-----
2015	1.234	645.080	104.240	749.330	14,80%	-----
31.12.2016	1.242	589.804	178.677	768.481	23,25%	619
31.12.2017	1.226	546.391	286.243	832.634	34,38%	679

RU: rifiuti urbani

RU ind: Rifiuti urbani indifferenziati

RD: Rifiuti differenziati

Fonte: Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR)

4.5 Energia elettrica

I dati relativi ai consumi di energia elettrica sono stati desunti dai "Terna, *Dati statistici sull'Energia Elettrica in Italia, 2017*". Terna cura la raccolta dei dati statistici del settore elettrico nazionale, essendo il suo Ufficio di

Statistica membro del SISTAN - Sistema Statistico Nazionale - la rete di soggetti pubblici e privati che fornisce al Paese e agli organismi internazionali l'informazione statistica ufficiale.

La produzione netta di energia elettrica in Toscana, nel 2017, è stata di 17.029,7 GWh a fronte di un'energia elettrica richiesta pari a 20.693,6 GWh generando così un deficit di 3.663,8 GWh (-17,7%).

A livello provinciale i consumi, suddivisi sempre per tipologia, sono i seguenti:

	TIPOLOGIA								TOTALE	
	AGRICOLTURA		INDUSTRIA		TERZIARIO		DOMESTICO			
GWh	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
PISA	20,2	20,1	775,3	778,8	807,8	791,6	448,0	452,6	2.051,3	2.043,1
TOSCANA	291,1	301,0	7.421,5	7.719,4	6.744,2	6.743,4	4.026,9	4.082,1	18.483,7	18.846,0

Fonte: TERNA, Dati statistici sull'Energia Elettrica in Italia - 2017,

Elaborazione dati: Consumi - Consumi energia elettrica in Italia, 2016-2017

Analizzando i dati di Terna emerge che il deficit energetico della regione, decennio è andato sempre crescendo, stabilizzandosi, però, negli ultimi anni. Nel 2017 il deficit si è attestato al -3.663,8 GWh pari al -17,7 % della produzione rispetto alla richiesta. Il dato è pressoché rimasto invariato rispetto all'anno precedente, nel 2016 il deficit si attestava al -17,3 %.

5. QUALI SONO LE EMERGENZE AMBIENTALI ?

L'analisi del territorio di Guardistallo ha permesso di individuare le seguenti emergenze, intese come elementi caratterizzanti il territorio:

- Il centro storico del capoluogo;
- Il paesaggio collinare,
- Le relazioni con la costa.
- Gli edifici di valore storico architettonico e paesistico,
- Le pertinenze visuali dei crinali principali,
- Le risorse del bosco e del sottobosco: le aree boscate in genere, le aree a pascolo e arbusteto,
- La vegetazione riparia, di argine e di golena, il Cecina e i corsi d'acqua minori, la rete idrografica minore,
- Le risorse del paesaggio agrario: i seminativi, le colture arboree, i filari, gruppi di alberi e alberi isolati, le siepi, i muretti, i terrazzamenti, i ciglionamenti,
- Tutto il corso del Fiume Cecina e il Parco archeologico della Belora,
- I cipressi e gli olivi secolari.
- le aree arborate della collina.

6. COSA SIGNIFICA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE?

Lo sviluppo sostenibile non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità di beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine.

Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e di sviluppo che traggono origine dal piano.

Il concetto di sostenibilità implica tre dimensioni fondamentali:

- la sostenibilità ambientale;
- la sostenibilità economica;
- la sostenibilità sociale.

La sostenibilità ambientale è quindi solo una delle componenti chiave della sostenibilità. Tale evidenziazione risulta fondamentale in quanto l'aspetto ambientale è quello che in genere ha meno condizionato le decisioni ed i modelli di sviluppo. Le relazioni tra le tre componenti della sostenibilità e la possibilità di integrare i diversi sistemi di obiettivi che fanno a capo a ciascuna componente devono essere al centro delle riflessioni multidisciplinari e politiche, finalizzate a trovare il compromesso tra i diversi estremi. La valutazione della sostenibilità dovrebbe riguardare quindi il grado di conseguimento degli obiettivi di tutte le componenti. È sicuramente da evidenziare che, a tutt'oggi, la considerazione della componente ambientale necessita di recuperare l'evidente ritardo rispetto alle altre componenti.

7. COME LA VAS INDIRIZZA IL PIANO OPERATIVO VERSO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ?

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) costituisce lo strumento tecnico mediante il quale è possibile "mettere a fuoco" le modificazioni che un Piano potrebbe introdurre nel sistema ambientale. Gli impatti possono riguardare più settori, quali quello ambientale in senso stretto (suolo, sottosuolo, vegetazione, fauna, inquinamento acustico), ma anche elementi scenici ed estetici (paesaggistici), economici, sociali, urbanistici ed altri ancora. Il loro effetto, in generale, può essere peggiorativo per il sistema ambiente oppure anche migliorativo. La metodologia utilizzata nel Rapporto Ambientale per la valutazione degli effetti ha previsto innanzitutto l'analisi dei rischi di impatto e delle potenzialità e delle opportunità del progetto. L'analisi dei possibili rischi di impatto conseguenti l'attuazione del Piano Operativo ha preso, quindi, avvio dagli esiti dell'analisi condotta nel Documento Preliminare alla VAS e dalla lettura degli elaborati e dei documenti del PO. La stima degli effetti delle singole trasformazioni sono state evidenziate e valutate all'interno dell'ALLEGATO A al Rapporto Ambientale – Schede di Valutazione al quale si rimanda. Dall'analisi effettuate sono emerse alcune considerazioni sugli effetti dell'attuazione del Piano Operativo:

- **Le risorse ambientali:** Le azioni del PO non comportano effetti negativi che incidano negativamente sulle risorse ambientali, in quantità più elevata rispetto alla situazione esistente. Attraverso alcuni accorgimenti progettuali su i singoli interventi, è possibile sopperire ai vari deficit, soprattutto nell'utilizzo di risorse energetiche. Particolare attenzione deve comunque essere posta all'aspetto paesaggistico, predominante nel Comune di Guardistallo, visto la conformazione del territorio. Le criticità riguardanti la risorsa idrica o fognaria sono invece legati a progetti che esentano il singolo Comune, poiché interessano enti terzi i quali hanno già approvato nel proprio bilancio la realizzazione di opere strutturali per ridurre le criticità presenti nel territorio comunale.
- **Il territorio agricolo:** Gli obiettivi che il PO ha perseguito per il territorio agricolo sono quelli relativi alla sua valorizzazione, gestione e manutenzione del territorio aperto e delle frange periurbane. Favorire un'agricoltura multifunzionale, rivolta alle produzioni della filiera corta e le conseguenti forme di mercato, permette un presidio qualificato delle aree collinari e pedecollinari. Inoltre il PO si è concentrato sul fornire una normativa specifica per i nuovi interventi in zona agricola, volti a potenziare le attività esistenti nel territorio. Particolare attenzione deve essere posta alle dotazioni di tali aree al fine di non interferire con le risorse ambientali.
- **Gli aspetti economici:** l'economia di Guardistallo è essenzialmente legata alle attività agricole, commercio di prodotti ed a quelle turistiche. Il Piano Operativo permette il potenziamento del settore agricolo e turistico ed un corretto dimensionamento secondo le reali esigenze degli operatori.
- **Gli aspetti sociali e della salute:** il Piano Operativo, per quanto riguarda gli aspetti della salute, non ha apportato effetti significativi.

8. COME SI VERIFICA NEL TEMPO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE INDICATI DALLA VAS ?

Il processo di Valutazione ambientale prosegue nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio, che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

Il monitoraggio consente quindi di monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Esso dovrà avere riscontro nell'attività di reporting, che ha la funzione di conservare la memoria del piano. I rapporti di monitoraggio rappresentano i documenti di pubblica consultazione che l'amministrazione deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio al fine di permetterne la partecipazione pubblica. Le verifiche proposte costituiscono la base per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente delle azioni previste dal Piano. Si evidenzia che in

fase di stesura del Report di Monitoraggio gli indicatori potranno essere integrati e modificati in fase applicativa. L'attività di gestione del monitoraggio, infatti, potrà essere oggetto di aggiornamento e integrazione degli indicatori identificati non solo in funzione dei possibili effetti ambientali non previsti, ma anche in base alle normative, piani e programmi sopravvenuti durante l'attuazione e realizzazione del Piano che potranno influire sulle azioni. Per una corretta impostazione del monitoraggio è opportuno individuare alcuni indicatori necessari a svolgere l'attività. Gli indicatori sono strumenti in grado di mostrare (misurare) l'andamento di un fenomeno che si ritiene rappresentativo per l'analisi e sono utilizzati per monitorare o valutare il grado di successo, oppure l'adeguatezza delle attività considerate. Pertanto l'indicatore si definisce come una misura sintetica, in genere espressa in forma quantitativa, coincidente con una variabile o composta da più variabili, in grado di riassumere l'andamento del fenomeno cui è riferito. E' importante precisare che l'indicatore non è il fenomeno ma rappresenta e riassume il comportamento del fenomeno più complesso sottoposto a monitoraggio e valutazione. Nelle tabelle seguenti si riportano i principali indicatori proposti per il processo di valutazione continua del Piano Operativo.

RISORSA	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA
POPOLAZIONE	Popolazione residente	Numero abitanti al 31 dicembre
	Nuclei familiari	Numero nuclei familiari al 31 dicembre
TURISMO	Presenze turistiche (alberghiero ed extralberghiero)	Numero arrivi all'anno
		Numero presenze all'anno
ATTIVITÀ SOCIO ECONOMICHE	Agricoltura	Numero di aziende attive sul territorio comunale
	Attività produttive	
	Attività turistiche	
ARIA	Inquinamento atmosferico e Monitoraggio della qualità dell'aria	Concentrazioni medie annue
		Numero dei superamenti del valore limite in un anno
		Numero centraline sul territorio comunale
ACQUA	Qualità delle acque sotterranee	Indici di stato
	Qualità delle acque superficiali	Indici di stato
	Qualità chimica delle acque idropotabili	Classificazione periodica ASA S.p.A.
	Copertura servizio idrico acquedottistico	Numero utenze servite
	Prelievi idrici a fini acquedottistici	Metri cubi all'anno
	Consumi idropotabili	Metri cubi all'anno
	Capacità di depurazione	Abitanti equivalenti trattati all'anno
SUOLO	Opere di messa in sicurezza geomorfologica ed idraulica	Numero degli interventi
	Permeabilizzazione del suolo	Metri quadri all'anno
	Recupero aree degradate (Ristrutturazioni edilizie, urbanistiche e recuperi ambientali)	Numero interventi e Metri quadri all'anno
ENERGIA	Consumi elettrici (agricoltura, industria, residenza, terziario)	kW all'anno
INQUINAMENTO	Elettrodotti	Numero delle linee

ELETTROMAGNETICO		Potenza in kV
	Edificio a rischio elettromagnetico	Numero degli edifici
INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamento dei limiti assoluti	Numero superamenti rilevati
RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani	Kg abitante all'anno
		Tonnellate per anno
	Raccolta differenziata residenti	Rapporto tra RD e RSU totali

Monsummano Terme, Marzo 2019

Arch. Giovanni Parlanti