



Comune di Civitella Paganico



Regione Toscana

Progetto di delocalizzazione dei moduli 6 e 9 di cui alla D.D. n. 1627 del 13/04/2006 e s.m.i.



Richiedente

Comune di Civitella Paganico

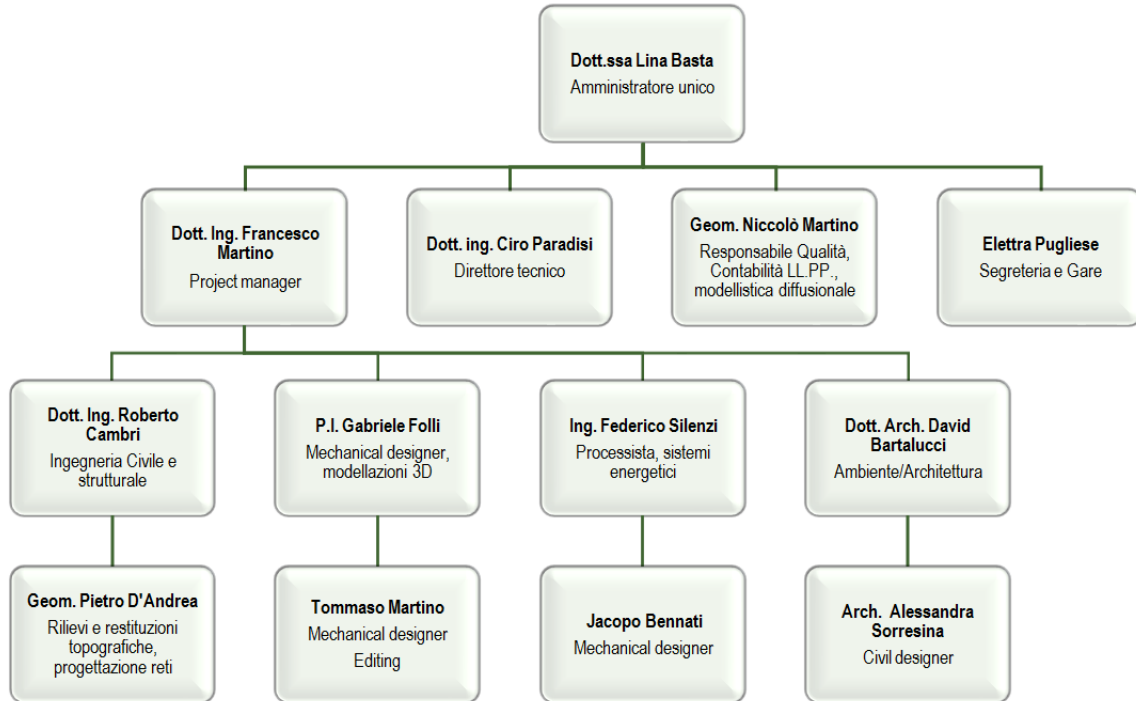
**Documento Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a V.A.S.
art. 22 L.R. 10/2010**

Progettista indicato



NOME FILE: S282PDVU000.00_RLT_00				ELABORATO: RLT_00		
<i>fase</i>	<i>data</i>	<i>rev.</i>	<i>Descrizione fase</i>	<i>redatto</i>	<i>controllato</i>	<i>approvato</i>
00	07/2020	00	VARIANTE	Sorresina	Martino	

Organigramma e staff della martino associati srl



SistemaQualitàCertificato



UNIENISO9001(ISO9001)

Certificaton°FS587971



INDICE

1. PREMESSA	4
1.1 LR 10/2010 e s.m.i.	4
1.2 L.R. 65/2014	5
1.3 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
2. I CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S. DELLA VARIANTE AL R.U. DEL COMUNE DI CIVITELLA PAGANICO	6
3. I CONTENUTI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO	6
4. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI EFFETTI E DEGLI IMPATTI.....	8
5. ESAME DEL QUADRO ANALITICO COMUNALE	10
5.1 Il Piano Strutturale	10
5.1.1 Art. 35 Sistema di paesaggio SP2 Agro di Civitella	11
5.1.2 Art. Unità di paesaggio 2.1 Media collina prevalentemente coltivata	11
5.1.3 Art. 48 La strategia per il sistema di paesaggio SP 2 Agro di Civitella	12
5.1.4 Art. 48.1 La strategia per l'Unità di paesaggio 2.1 Media collina prevalentemente coltivata	13
5.2 Il Regolamento Urbanistico.....	17
5.3 Atto di Governo del Territorio in "itinerare": il Piano Strutturale Intercomunale	21
6. ESAME DEL QUADRO ANALITICO REGIONALE	22
6.1 Il PIT/PPR.....	22
6.1.1 Area di interesse	23
7. CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE.....	26
7.1 Il territorio comunale	26
7.2 Aspetti demografici	27
7.3 Turismo.....	28
7.4 Sistema economico	31
8. ASPETTI AMBIENTALI	32
8.1 Sistema aria.....	32
8.2 Sistema delle acque	38
8.3 Sistema del suolo	42
8.4 Sistema energia.....	51
8.5 Campi elettromagnetici.....	54
8.6 Produzione e smaltimento rifiuti.....	57
8.7 Piano Comunale di Classificazione Acustica.....	57
8.8 Elementi di valenza ambientale	59
9. CONSIDERAZIONI SULLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	61

1. PREMESSA

Il Comune di Civitella Paganico è dotato di Piano Strutturale approvato D.C.C. n. 24 del 29/06/2011 e di Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n.80 del 10/04/2014 e con D.C.C. n.44 del 28/11/2014.

Vista l'entrata in vigore della LR 65/2014 che introduce importanti innovazioni al sistema della pianificazione urbanistica e territoriale e l'approvazione del PIT, con valenza di Piano Paesaggistico Regionale, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno intraprendere assieme ai Comuni di Cinigiano e Campagnatico il percorso per la redazione di un Piano Strutturale Intercomunale in modo da definire e determinare politiche e strategie di area vasta in coerenza con la pianificazione sovraordinata. Al momento il Piano Strutturale Intercomunale relativo ai Comuni di Cinigiano – Civitella Paganico – Campagnatico risulta adottato con D.C.C. n. 83/2019 Cinigiano – n. 67/2019 Civitella P.co – n. 56/2019 Campagnatico del 30/12/2019 (Avviso adozione BURT parte II n. 10 del 04/03/2020).

In attesa della formazione del nuovo Piano Operativo, l'Amministrazione Comunale intende predisporre, ai sensi dell'art.238 della LR65/2014 "Disposizioni particolari per opere pubbliche", una Variante al Regolamento Urbanistico vigente mirata alla realizzazione di opera pubblica, con vincolo preordinato all'esproprio, al fine di ampliare l'area della discarica di Cannicci, già autorizzata con Determina Dirigenziale della Provincia di Grosseto n.1627 del 13/04/2006 e s.m.i. L'ampliamento viene effettuato in una porzione di terreno confinante posto a nord dell'area di discarica.

La planimetria che segue indica la zona di ampliamento dell'attuale area di discarica.



Figura 1 - Area di ampliamento

La Verifica di Assoggettabilità della Variante al Regolamento Urbanistico del Comune Civitella Paganico è svolta in applicazione della L.R.T. 65/2014 e s.m.i., della L.R.T. 10/2010 e s.m.i., della Direttiva 42/2001 CE e del DLgs 152/2006 e s.m.i..

1.1LR 10/2010 E S.M.I.

comma 1 dell'art. 22 - Procedura di verifica di assoggettabilità

Nel caso di piani e programmi per i quali, ai sensi dell'articolo 5, comma 3, è necessario accertare preliminarmente l'assoggettabilità dei medesimi a valutazione ambientale strategica, l'autorità procedente o il proponente, nella fase iniziale di elaborazione del piano o programma, predispone un documento preliminare che illustra il piano o programma e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'allegato 1 alla presente legge.

1.2L.R. 65/2014

Art.14 Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti

1. Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).
2. Per evitare duplicazioni procedurali, non è necessaria la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006, né la VAS per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che costituiscono adeguamento a piani sovraordinati che aumentano le tutele ambientali e già assoggettati a VAS.

Nel redigere il presente Documento Preliminare la scelta del valutatore è stata quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazioni, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e s.m.i.¹, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

Le principali fonti utilizzate sono le seguenti:

- Regione Toscana;
- Comune di Civitella Paganico.

1.3RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale sono i seguenti:

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE.

Normativa Nazionale:

- Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i..

Normativa Regionale Toscana:

- Legge Regionale 65/2014 e s.m.i.
- Legge Regionale 10/2010 "Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza" e s.m.i.
- Legge Regionale 6/2012 "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla LR 10/2010 alla LR 49/99, alla LR 56/2000, alla LR 61/03 e alla LR 1/05".

¹ Legge 7 agosto 1990, n. 241 con modifiche ed integrazioni contenute nel testo approvato definitivamente dalla Camera dei Deputati il 26 gennaio 2005, Articolo 1, comma 2: "La pubblica amministrazione non può aggravare il procedimento se non per straordinarie e motivate esigenze imposte dallo svolgimento dell'istruttoria".

2.1 CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S. DELLA VARIANTE AL R.U. DEL COMUNE DI CIVITELLA PAGANICO

Il presente Documento contiene:

- i contenuti della Variante al Regolamento Urbanistico;
- la valutazione degli effetti/impatti prodotti dalla Variante consistente nell'individuazione dell'ambito in cui si ritiene possano ricadere gli effetti conseguenti la realizzazione delle previsioni della Variante. Gli ambiti sono: Ambientale, Paesaggistico, Territoriale, Economico, Sociale, relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico e relativo alla Salute umana;
- l'esame del quadro analitico comunale con specifico riferimento alle strategie ed agli obiettivi del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico;
- l'analisi dei contenuti del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico rilevanti per gli obiettivi specifici e per l'area interessata dalla Variante al RU.
- aspetti ambientali e considerazioni sulla verifica di assoggettabilità.

Ai sensi dell'art. 5 del recente accordo siglato tra il Ministero delle Attività Culturali e del Turismo e la Regione Toscana, le varianti come quella in oggetto non prevedono più la specifica procedura di adeguamento al PIT/PPR ai sensi dell'art. 21 della Disciplina di Piano.

3.1 CONTENUTI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

La variante prevede l'ampliamento dell'area occupata dalla discarica dal punto di vista cartografico senza alcuna ricaduta sotto il profilo normativo urbanistico che rimane quello descritto all'art. 72, "Aree di interesse generale esistenti" del RU. Le Norme di attuazione vigenti, pertanto, non subiranno alcuna modifica.

L'intervento si colloca all'interno dell'esistente discarica per rifiuti non pericolosi situata in località Cannicci nel Comune di Civitella Paganico (GR). L'area risulta presente all'interno del foglio CTR n. 319040.

L'immagine seguente mostra la localizzazione della discarica all'interno del Comune:

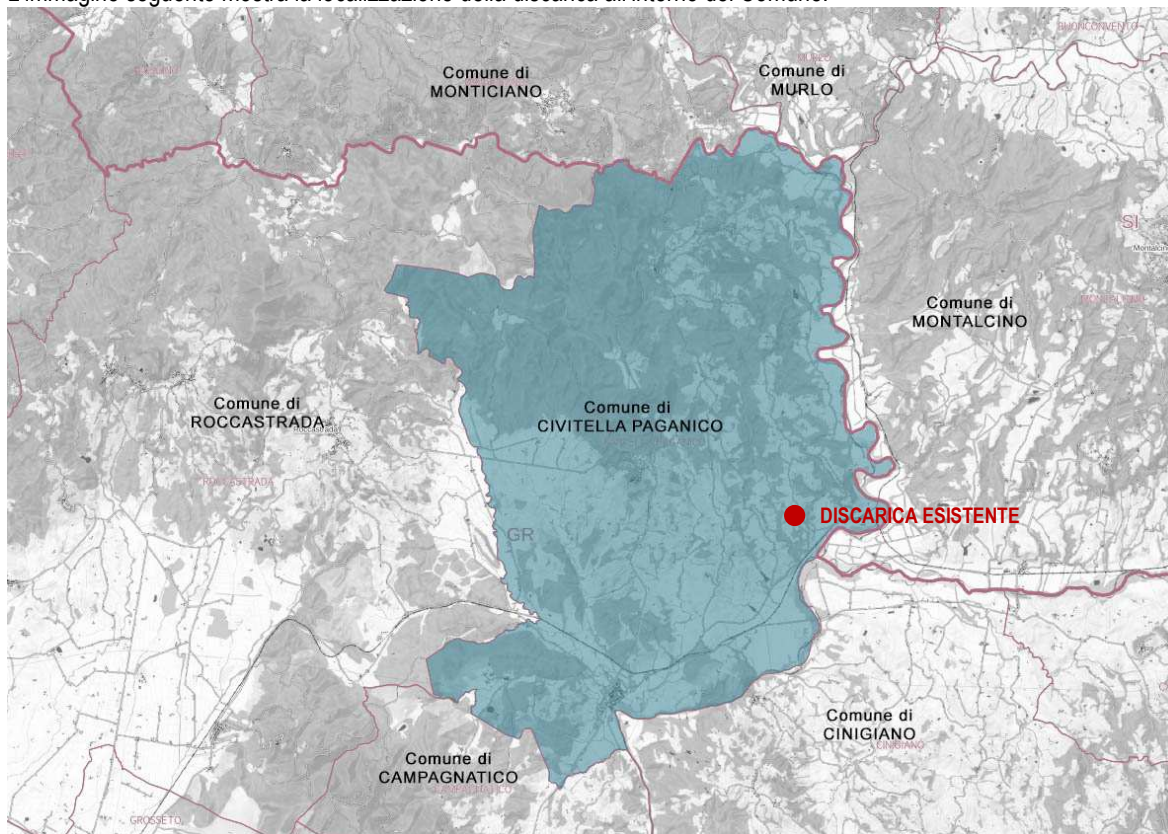


Figura 2 - Localizzazione della discarica all'interno del Comune di Civitella Paganico

Nella foto aerea seguente si evidenzia l'area dedicata alla discarica:



Figura 3 - Immagine aerea della discarica esistente con indicati i moduli attualmente autorizzati

Attualmente l'area interessa catastalmente il foglio 144, particelle 200, 185, 198, 51, 12, 13, 14 e il foglio 134, particella 54, 59 e 56 del comune di Civitella Paganico, mentre la nuova localizzazione dei moduli 6 e 9 occuperanno le particelle 5, 85, 6, foglio 144 dello stesso comune.

Di seguito si riportano gli atti tramite i quali è stata autorizzata la discarica:

- Provincia GR - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D. Lgs 59/05) - Atto n.2669 del 05/10/2015
- Provincia GR - Diffida Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.48692 del 26/03/2015
- Provincia GR - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.1549 del
- Provincia GR - Diffida Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n. del 07/06/2013 (che modifica l' Atto n.663 del 05/03/2013)
- Provincia GR - Nulla Osta Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.663 del 05/03/2013
- Provincia GR - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.3005 del 26/10/2012
- Provincia GR - Nulla Osta Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.3301 del 26/10/2010 con scadenza 02/12/2013
- Provincia GR - Diffida Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.3302 del 26/10/2010 (che modifica l' Atto n.4292 del
- Provincia GR - Nulla Osta Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.2042 del 25/05/2009 con scadenza 02/12/2013
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.4292 del 02/12/2008
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Conferimento RSU Extra Provincia - Atto n.45 del 08/01/2008 con scadenza 31/12/2008
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Esercizio e Progetto (art.208 D.Lgs 152/06 c.1 e c.12) - Atto n.44 del 08/01/2008 con scadenza 18/08/2009
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Esercizio e Progetto (art.208 D.Lgs 152/06 c.1 e c.12) - Atto n.597 del 19/02/2007 con scadenza 18/08/2009

- Provincia GR - Rinnovo Rinnovo/Modifica Esercizio (art.210 D.Lgs 152/06) - Atto n. del 29/12/2006 con scadenza 31/12/2007
- Provincia GR - Rinnovo Rinnovo/Modifica Esercizio (art.210 D.Lgs 152/06) - Atto n.5215 del 29/12/2006 con scadenza 28/02/2007
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.1462 del 05/04/2006 con scadenza 31/12/2006
- Provincia GR - Rinnovo Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.5237 del 21/12/2005 con scadenza 31/12/2006
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.2783 del 07/07/2005 con scadenza 31/12/2006
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.341 del 13/04/2004 con scadenza 25/09/2005
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.400 del 26/03/2004 con scadenza 31/05/2004
- Provincia GR - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.2343 del 04/09/2003
- Provincia GR - Rinnovo Progetto ed Esercizio (art.27/28 D.Lgs 22/97) - Atto n.1083 del 05/09/2002

La modifica prevista dalla presente Variante comporta, inoltre, una ripermetrazione della configurazione cartografica della classificazione acustica di una modesta porzione di territorio. L'ampliamento andrà a svilupparsi sul versante nord del sito trasformando, sotto il profilo acustico, una porzione di territorio da "classe III" a "classe V" con interposta fascia-filtro in "classe IV", azione che si ritiene e compatibile con lo stato dei luoghi e con gli usi effettivi degli stessi.

4.VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI EFFETTI E DEGLI IMPATTI

L'ampliamento della discarica è stato sottoposto a valutazione di impatto ambientale. Da essa risulta chiaro come gli impatti siano scarsamente significativi, soprattutto considerando il fatto che il perimetro della discarica viene ampliato, ma in realtà si tratta di una delocalizzazione di due moduli di discarica già autorizzati e dei quali vengono mantenute inalterate le volumetrie.



Nuova area di collocamento modulo 6_9

La Verifica di Assoggettabilità della Variante al Regolamento Urbanistico del Comune Civitella Paganico è svolta in

Per la componente atmosfera, un potenziale impatto critico è definito dalle emissioni fuggitive laterali e da quelle diffuse dalle coperture. I risultati del monitoraggio mostrano, sui moduli precedentemente avviati e conclusi, la bassa emissività di sostanze inquinanti. Se si considera che i rifiuti coltivati nei precedenti moduli erano "tal quali", si può affermare che questo tipo di emissioni saranno di quantità inferiore, in quanto i rifiuti che verranno depositati all'interno dei moduli 6 e 9 saranno preventivamente sottoposti a stabilizzazione e conferiti alla discarica, riducendo fortemente la sostanza putrescibile al loro interno.

La componente suolo e sottosuolo è quella maggiormente interessata dagli impatti in quanto l'occupazione di suolo è irreversibile. L'esercizio dell'impianto produce una nuova conformazione del terreno, man mano che i moduli vengono riempiti. Lo studio della conformazione finale dei moduli è pensato per ricreare, nel modo più simile possibile l'attuale morfologia del terreno, in modo che non si creino differenze sostanziali tra lo stato attuale e quello futuro, sia dal punto di vista della componente suolo, ma anche da quella della componente paesaggio.

La delocalizzazione produce una perdita di habitat determinata dall'occupazione di suolo che si ripercuote in maniera indiretta sulla perdita di vegetazione, e quindi di fauna legata a quella vegetazione. Quello che è importante sottolineare è che la zona dei futuri moduli 6 e 9, nello specifico, è attualmente adibita ad area agricola, con la conseguente limitazione provocata dalle lavorazioni agricole: rumore, presenza antropica, insetticidi, mancanza di copertura arborea ed arbustiva non sono elementi favorevoli alla presenza stanziale di fauna e avifauna. L'ecosistema è quindi altamente modificato ed antropizzato. Inoltre, dal punto di vista ecosistemico, tali aree non sono di rilevanza biologica.

Anche la continuità ecologica della zona non verrà modificata, in quanto gli interventi si inseriscono nelle vicinanze immediate dell'area della discarica già esistente e non stravolgeranno il sistema ambientale attuale. Per quanto riguarda la possibilità di suolo di habitat di interesse comunitario, dai rilievi effettuati in campo si rileva che non sono presenti nelle vicinanze dell'impianto habitat di interesse comunitario.

Anche il paesaggio risente dell'occupazione del suolo, creando un impatto potenzialmente critico a microscala. Infatti, la zona di interesse è quella immediatamente intorno alla discarica esistente. Ovviamente il consumo di suolo agricolo in favore della realizzazione dell'ampliamento della discarica, dal punto di vista della componente paesaggistica, non può produrre altro che un effetto negativo. Anche in questo caso la localizzazione immediatamente adiacente ai moduli esistenti, l'allontanamento di questi dalla Strada Provinciale Leopoldina e le opere di ripristino ambientale permettono un'attenuazione di tale impatto. Il sito non è, come già specificato, nuovo, ma è attualmente occupato e utilizzato dalla discarica esistente.

Inoltre, come accennato per il suolo e il sottosuolo, anche per il paesaggio incide la riconfigurazione morfologica del terreno. Appunto, questa nuova forma del territorio, una volta conclusa la coltivazione del modulo, sarà inserita adeguatamente nel contesto paesaggistico di cui fa parte.

L'inserimento degli interventi in adiacenza all'attuale discarica comporta impatti positivi sia sulla componente ecosistemi sia sulla componente paesaggio. Infatti, sarà preservata la continuità ecologia e paesaggistica del territorio, senza coinvolgere territori la cui vocazione è diversa da quella della discarica.

Sul paesaggio insiste anche un altro impatto positivo: le opere di ripristino ambientale. L'insieme sistematico delle operazioni per il corretto inserimento paesaggistico si compongono della piantumazione di specie autoctone lungo la recinzione e il capping definitivo dei moduli.

Le opere di ripristino ambientale si rendono necessarie anche per la componente suolo e sottosuolo, in quanto tali interventi proteggono il terreno dall'erosione del vento e dalla diminuzione dei tempi di corrivazione delle acque meteoriche.

L'allontanamento dei moduli dalla Strada Provinciale Leopoldina SP140 influisce positivamente sia sulla componente atmosfera che sulla componente paesaggio. Per quanto riguarda la prima, seppure siano impatti lievi, previene il trasporto di odori e di emissioni in atmosfera sulla viabilità e di conseguenza sui suoi fruitori.

Inoltre, nonostante gli indirizzi proposti dal Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione prevedano la diminuzione delle discariche in favore di obiettivi prioritari (prevenzione, riutilizzo, riciclo, recupero), risulta imprescindibile prevedere un quantitativo, seppure ridotto e marginale, di volumetria da destinare al conferimento in discarica: si presenta quindi una situazione di necessità.

È quindi appropriato eliminare il ricorso a nuove discariche, ed operare affinché in quelle esistenti possano essere contenute nuove volumetrie da sfruttare. Questa situazione è sicuramente più conveniente e meno dispendiosa in termini di impatti sull'ambiente rispetto alla realizzazione di nuovi siti di conferimento in territori "vergini".

Inoltre, come spesso sottolineato, le volumetrie relative ai moduli 6 e 9, sono già autorizzate con D.D. n. 1627 del 13/04/2006. La richiesta, in questo caso, è quella di delocalizzare in un luogo ritenuto più consono, soprattutto dal punto di vista del migliore inserimento paesaggistico.

Per tutti questi motivi si ritiene che il progetto presentato sia migliorativo rispetto alla situazione attuale relativamente alla delocalizzazione dei moduli 6 e 9 inizialmente previsti lungo la Strada Provinciale Leopoldina, con conseguenti impatti visivi, odorigeni e di qualità dell'aria (emissioni di particolato).

5.ESAME DEL QUADRO ANALITICO COMUNALE

5.1IL PIANO STRUTTURALE

Il Comune di Civitella Paganico ha approvato il proprio Piano Strutturale con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 24 del 29/06/2011.

Nel Rapporto Ambientale di VAS del Regolamento Urbanistico sono sintetizzati gli obiettivi perseguiti dal PS. "Il Piano Strutturale (PS), approvato con D.C.C n. 24 del 29.06.2011 ha delineato le strategie e gli obiettivi del Comune di Civitella Paganico da realizzare in un programma a lungo periodo.

Le strategie per il governo del territorio si basano sulle finalità generali della L.R.1/2005 tese allo sviluppo sostenibile, assicurando la conservazione e l'arricchimento delle risorse territoriali in modo da salvaguardare i diritti delle generazioni future a fruire delle risorse del territorio.

Per queste finalità, il Piano Strutturale individua le risorse del territorio per le quali indica gli obiettivi per la loro valorizzazione e gli indirizzi per la loro gestione, orientando l'uso delle risorse secondo criteri di equità distributiva, di trasformazione controllata e tale da non comportarne danno o riduzioni significative e irreversibili.

[...]

In sintesi gli elementi che il Piano Strutturale individua come obiettivi strategici da perseguire, da valorizzare e tutelare sono:

- obiettivi territoriali di area vasta
 - Coordinare le scelte di piano a livello sovracomunale;
 - Sviluppare studi e progetti per la riqualificazione dei sistemi infrastrutturali;
 - Sviluppare e riqualificare i servizi;
- obiettivi socioeconomici
 - Diversificare le attività economiche e produttive;
 - Qualificare il sistema agricolo e forestale puntando sulla qualificazione ambientale;
 - Qualificare il sistema dell'artigianato e della piccola e media impresa;
 - Sviluppare e riqualificare il sistema del turismo;
 - Sostenere e qualificare le attività commerciali;
- obiettivi per il sistema territoriale e urbano
 - Garantire la verifica degli obiettivi di sviluppo socioeconomico in termini di sostenibilità
 - Sviluppare, nella riorganizzazione degli insediamenti urbani, la qualità degli interventi
 - Ridefinire i centri urbani come un sistema di luoghi dotati di identità, centralità, complessità di funzioni e di relazioni;
 - Riqualificare il sistema residenziale per la nuova qualità abitativa e dell'ospitalità
 - Sviluppare il sistema di protezione sociale
 - Riqualificare il sistema infrastrutturale per l'elevamento della fruizione urbana e territoriale;
 - Sviluppare il sistema di protezione ambientale.

Per raggiungere gli obiettivi sono stati individuati sistemi territoriali e sistemi funzionali produttivi, economici, insediativi ed infrastrutturali. A ciascun sistema ha corrisposto una parte normativa generale.

Di seguito si riportano gli estratti cartografici relativi all'area oggetto di Variante e gli articoli della Disciplina del PS pertinenti alla Variante oggetto di Valutazione.

L'area di intervento ricade all'interno del Sistema di paesaggio SP2 – "Agro di Civitella", Unità 2.1 "Media collina prevalentemente coltivata".

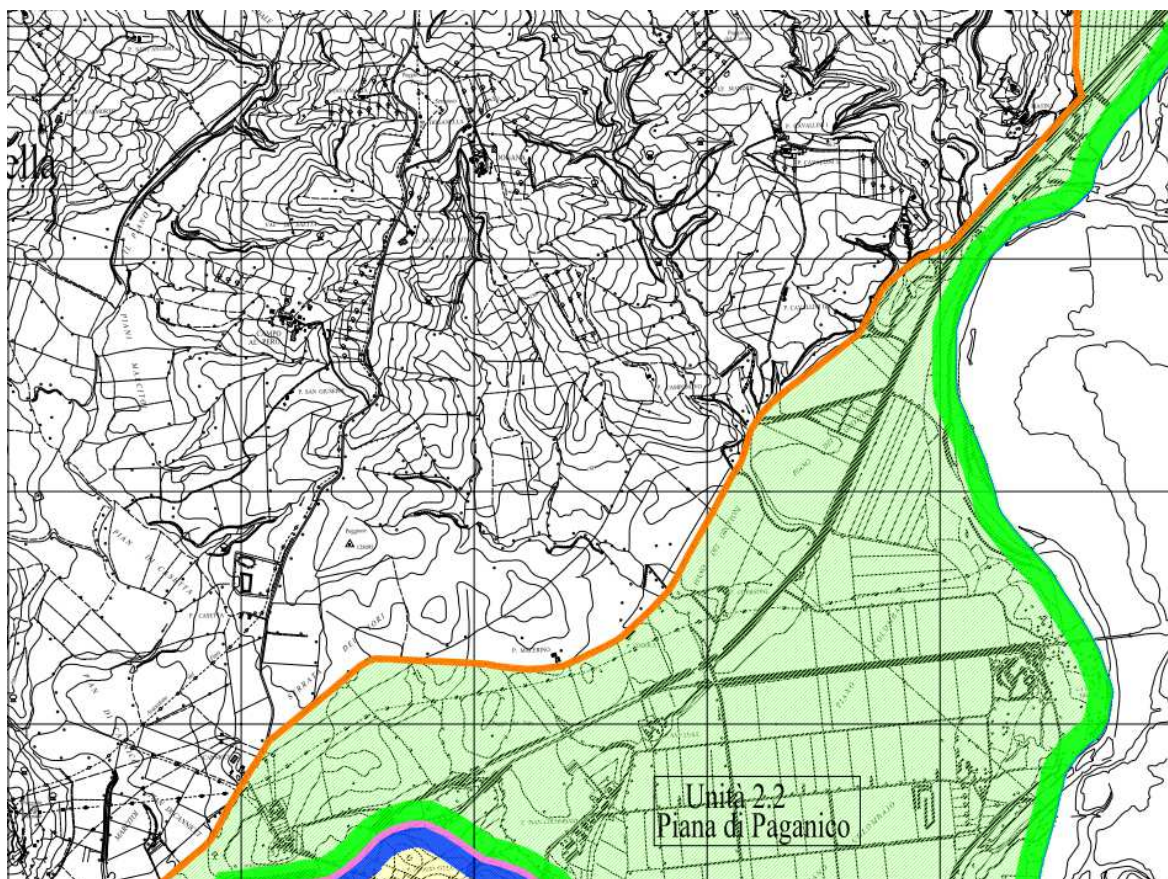


Figura 4 - Estratto (fuori scala) della Tavola 10.2.4 - Sistemi ed Unità di Paesaggio

5.1.1 Art. 35 Sistema di paesaggio SP2 Agro di Civitella

Descrizione:

Area a agricoltura sviluppata estensiva, con funzione agricola prevalente nella fascia centro-sud del territorio comunale, dall'abitato di Civitella Marittima sino alle alture prospicienti il paese di Paganico, e ad agricoltura intensiva nella piana intorno Paganico.

5.1.2 Art. Unità di paesaggio 2.1 Media collina prevalentemente coltivata

Descrizione:

Area a agricoltura sviluppata estensiva, con funzione agricola prevalente. Comprende la fascia centro-sud del territorio comunale, dall'abitato di Civitella Marittima sino alle alture prospicienti il paese di Paganico.

Tra il Torrente Gretano a ovest e l'Ombrone a est, attraversato longitudinalmente dal Torrente Lanzo si sviluppa il cuore produttivo agricolo di Civitella Paganico caratterizzato dalla presenza di coltivazioni agrarie di tipo estensivo, pascolo e colture specializzate della vite e dell'olivo.

Prevalgono le aree coltivate, con gradevole alternanza di siepi e formazioni lineari. L'intervento di Riforma fondiaria ha caratterizzato questo territorio. Le aziende dirette coltivatrici allora costituite, per esproprio delle maggiori proprietà (tenuta di Litiano, tenuta di Paganico, tenuta di Monte Antico), interessano circa il 50% dell'area. La superficie boscata è ristretta fondamentalmente alle valli lungo i corsi d'acqua. Grande è l'interesse per il futuro dell'attività viticola e quella oleicola, di cui questo territorio è senz'altro un ambiente di selezione.

Siamo nel cuore produttivo del comune ed i citati corsi d'acqua da un lato e la Via Senese dall'altra ne rappresentano i margini ed al tempo stesso l'elemento caratterizzante.

La Senese si configura come la porta verso la costa e l'entroterra toscano, l'Ombrone è la "via naturale" per eccellenza, la storia e la cultura fisica del luogo.

Come un po' per tutto il territorio di Civitella, numerosi sono i "podere" anche all'interno del sistema in esame, la loro caratterizzazione di base è quella tipica delle storiche porzioni "abitate" dell'alta maremma sette-ottocentesca, generalmente di rilevanza poco più che puntuale, ad esse si aggiunge in modo discreto ma forte e continuo l'appoderamento dell'Ente Maremma.

Insieme danno vita ad una attività agricola densa e consolidata che sembra aver raggiunto un giusto grado di stabilità sia sul piano della produzione che della consistenza edilizio-insediativa.

L'apparato infrastrutturale vede presente una rete viaria articolata caratterizzata dalla presenza di antiche strade (la Via Leopoldina e la dismessa Via che da Paganico sale a Siena) e di moderni attraversamenti (la superstrada Siena Grosseto).

L'ambito, con orografia tipicamente collinare, è caratterizzato dalla presenza dei borghi dell'Aratrice e di Dogana. Dogana è un piccolo villaggio immerso nella campagna del Comune di Civitella Paganico, un gruppetto di case adagiate sul dorso di una collina. Il paesino è formato da una moderna chiesetta e poche abitazioni circondate da campi coltivati ed oliveti.

Aratrice si dispone come un piccolo borgo agricolo, affacciato sul medio corso del Gretano e caratterizzato da due importanti attività produttive: la distilleria Nannoni e la cooperativa agricola.

Invarianti

Gli elementi di invarianza fisica sono indicate nella Tav.11.1 e 11.2.

In particolare all'interno dell'unità sono presenti:

- fiumi principali, reticolo idrografico secondario, pozzi, acquedotto pubblico, lavatoi;
- chiese, tabernacoli, edifici di interesse storico, architettonico, tipologico, edifici vincolati ai sensi del D.Lgs.42/2004 Parte II, pertinenze edifici vincolati, viabilità storica;
- biotopi, formazioni arboree lineari, boschi, vegetazione ripariale, corridoi biologici, aree agricole storiche;

La regolamentazione degli usi e delle trasformazioni dei suoli e degli edifici e le utilizzazioni ammesse, che saranno contenute nel R.U., in presenza di invarianti, è soggetta alle limitazioni previste dal Titolo II ,capo III delle presenti norme.

Indirizzi per il R.U.

Il Regolamento Urbanistico, in conformità alle previsioni dei sistemi funzionali e degli indirizzi del PIT e del PTCP. e di quanto previsto dal presente Piano Strutturale, regolerà la realizzazione degli interventi connessi con le seguenti attività:

- attività agricola e ortiva;
- residenza agricola e non agricola in edifici esistenti;
- attività alberghiera, extralberghiera e agriturismo;
- attività integrative;
- attività in edifici esistenti che siano compatibili con l'assetto di area agricola;
- attività pubbliche o di interesse pubblico;

Il R.U. disciplinerà nel dettaglio:

- l'ammissibilità della realizzazione di nuovi annessi rurali nelle aree di maggior valore storico paesaggistico.
- la compatibilità e l'ammissibilità di nuove recinzioni soprattutto nei casi di deruralizzazione dei fabbricati rurali al fine di mantenere la continuità delle aree di pertinenza dei fabbricati con il territorio rurale aperto;
- la localizzazione di attività pubbliche o di interesse pubblico;
- le previsioni previste dai Sistemi Funzionali ricadenti nella presente unità.
- la riqualificazione delle attività produttive esistenti;

5.1.3Art. 48 La strategia per il sistema di paesaggio SP 2 Agro di Civitella

Obiettivi generali

Per questo sistema il Piano Strutturale definisce sostenibili i seguenti obiettivi generali:

- contenimento del consumo di suolo tramite il prioritario recupero del patrimonio edilizio esistente;
- sviluppo delle attività turistiche con particolare promozione del turismo di qualità;
- promozione e rifunionalizzazione della rete dei percorsi storici presenti a diverse modalità di percorrenza (equestri, ciclabili, pedonali) di supporto alla fruizione e comprensione della struttura storica del paesaggio;
- promozione delle attività agricole integrate collegate anche all'offerta turistica e alla protezione delle attività agricole produttive;
- miglioramento dei collegamenti e dei servizi finalizzati alla qualità abitativa della popolazione e delle attività agricole;
- difesa e prevenzione dei rischi geologici e idraulici;
- tutela dei beni forestali;
- tutela del patrimonio acquifero;
- tutela del paesaggio e degli ecosistemi naturali.
- miglioramento del sistema viario;
- lo studio e l'individuazione di sistemi per la riduzione dell'emungimento delle acque dal sottosuolo attraverso la realizzazione di laghetti per uso irriguo e la riduzione dei consumi idrici potabili e agricoli sia mediante l'adozione di sistemi tecnologici che pratiche e colture agrarie compatibili.

Le azioni specifiche sono riportate agli specifici articoli distinti per le singole unità.

[...]

Dimensionamento

Per le funzioni presenti all'interno del Sistema è previsto il seguente dimensionamento massimo.

- residenza: n. alloggi 39 S.U.L. 3.855 mq
- turistico/ricettivo: 140 posti letto
- commerciale: S.U.L. 1.700 mq
- produttivo S.U.L. 3.750 mq

Sono computati ai fine del dimensionamento anche gli edifici a recupero che mutano la destinazione d'uso agricola, nel rispetto dell'art. 45, comma 5, della L.R.T. 01/2005.

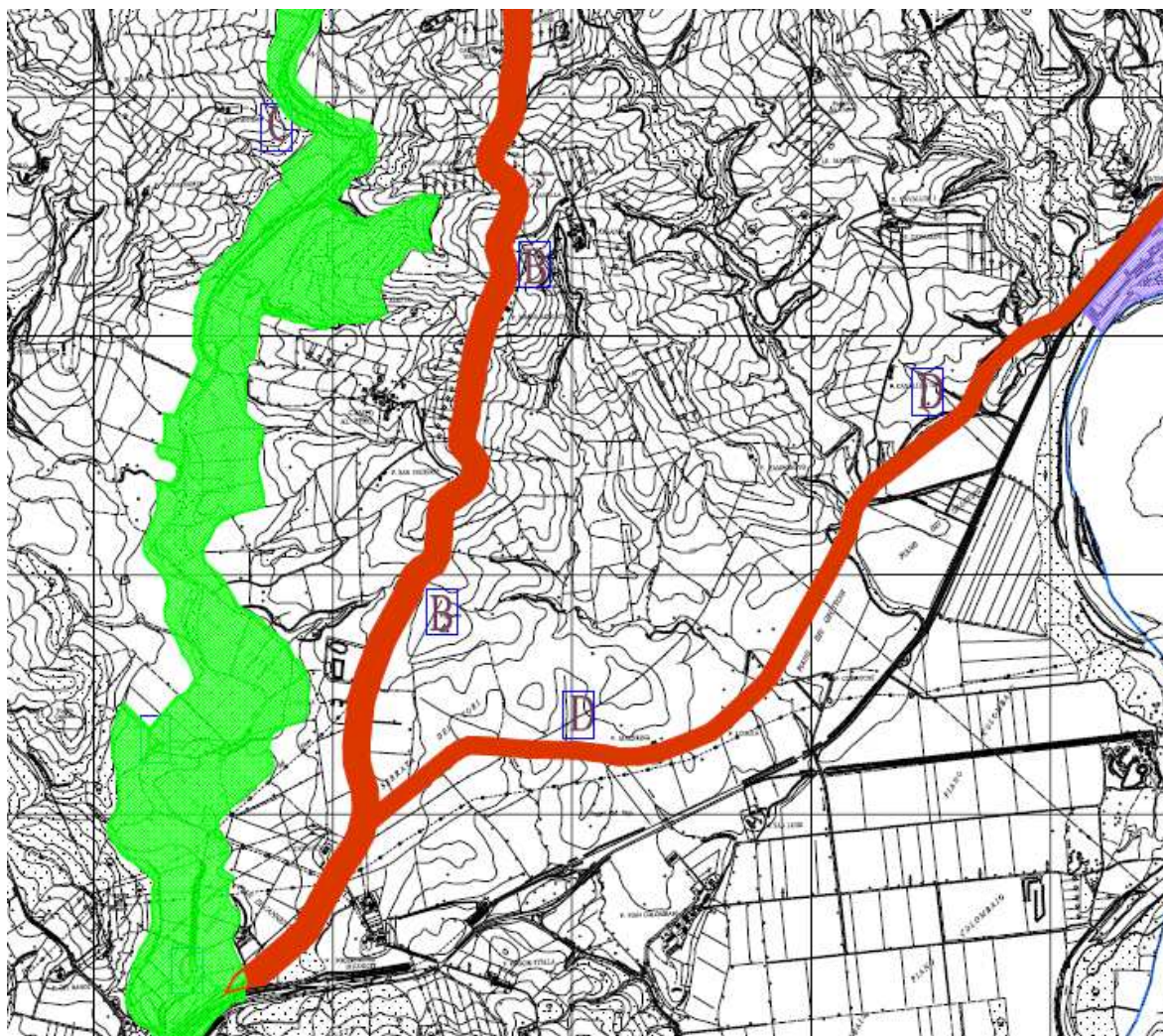


Figura 5 - Estratto (fuori scala) della Tavola 12.1.4 – Iniziative e progetti speciali

5.1.4 Art. 48.1 La strategia per l'Unità di paesaggio 2.1 Media collina prevalentemente coltivata

Azioni specifiche

Fermi restando gli obiettivi individuati per il Sistema, le prescrizioni contenute negli articoli relativi ai sistemi funzionali e i vincoli derivanti dalla tutela delle risorse, all'interno dell'Unità di paesaggio, il Piano Strutturale definisce sostenibili le seguenti azioni strategiche:

- valorizzazione delle risorse naturali al fine di mantenere la presenza umana sul territorio, garantendo così il suo mantenimento.
- coltivazione dell'olivo come importante alternativa la coltura della vite con la conseguente produzione di vino ed olio caratteristici.
- tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente.;

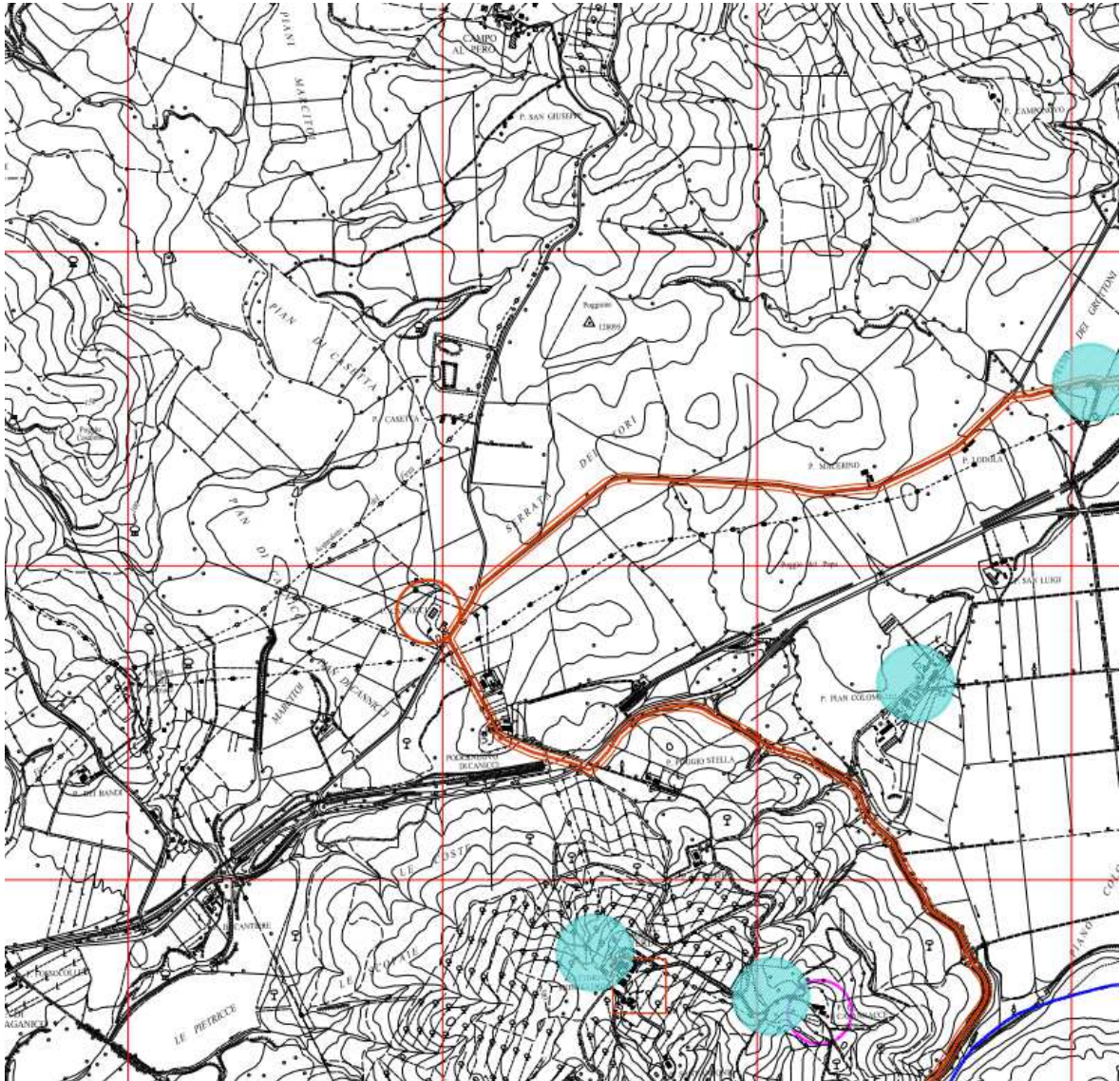
- miglioramento della viabilità esistente tramite interventi rispettosi delle caratteristiche tipologiche e paesaggistiche presenti nell'area.
- tutela e conservazione dei caratteri del paesaggio agrario.
- valorizzazione turistico-ricettiva extralberghiera (solo affittacamere) in relazione al patrimonio agricolo;
- consentire attività integrative e turistico-ricettive alberghiere (non R.T.A.). Dette attività potranno collocarsi in via prioritaria nei nuclei rurali d'interesse storico architettonico, lungo la strada del vino, lungo la strada che da Civitella conduce a Roccastrada.
- attenuazione del processo di riduzione della penetrabilità ed utilizzabilità del territorio, prodromo dell'abbandono antropico, culturale e colturale, attraverso la salvaguardia ed il mantenimento delle strade vicinali.
- recupero delle antiche viabilità tramite l'individuazione percorsi naturalistici che conducano alle Riserve Naturalistiche Provinciali e consentano di raggiungere il corso dell'Ombrone ed i Parchi delle confluenze percorrendone il margine interno.
- realizzazione nelle vicinanze delle fonti di Civitella M.ma, di un cantiere comunale per la rimessa dei mezzi e lo stoccaggio dei materiali.
- interventi di completamento del tessuto edilizio urbanistico esistente e ricucitura delle aree insediate con tipologia adeguata al contesto di riferimento nell'area produttiva dell'Aratrice.
- incentivare il miglioramento delle condizioni di accessibilità e le dotazioni di servizi pubblici.
- mantenere e rafforzare i principi insediativi consolidati che caratterizzano la specificità dei luoghi, secondo una regola insediativa conchiusa allo scopo di ricucire e migliorare il tessuto edilizio esistente,
- favorire il recupero delle tipologie edilizie tradizionali.
- mantenere i nuclei rurali come condizione di presidio del territorio.

Sia nel caso di nuovi alloggi che di attività artigianali e commerciali si dovranno mantenere e rafforzare i principi insediativi consolidati che caratterizzano la specificità dei luoghi, secondo una regola insediativa conchiusa allo scopo di ricucire e migliorare il tessuto edilizio esistente.

I progetti di riqualificazione ed espansione debbono favorire il recupero delle tipologie edilizie tradizionali.

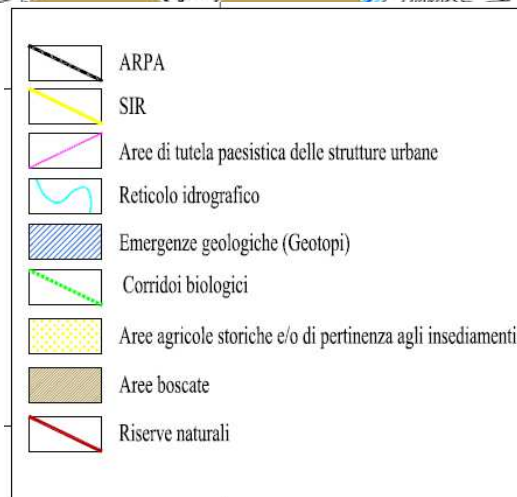
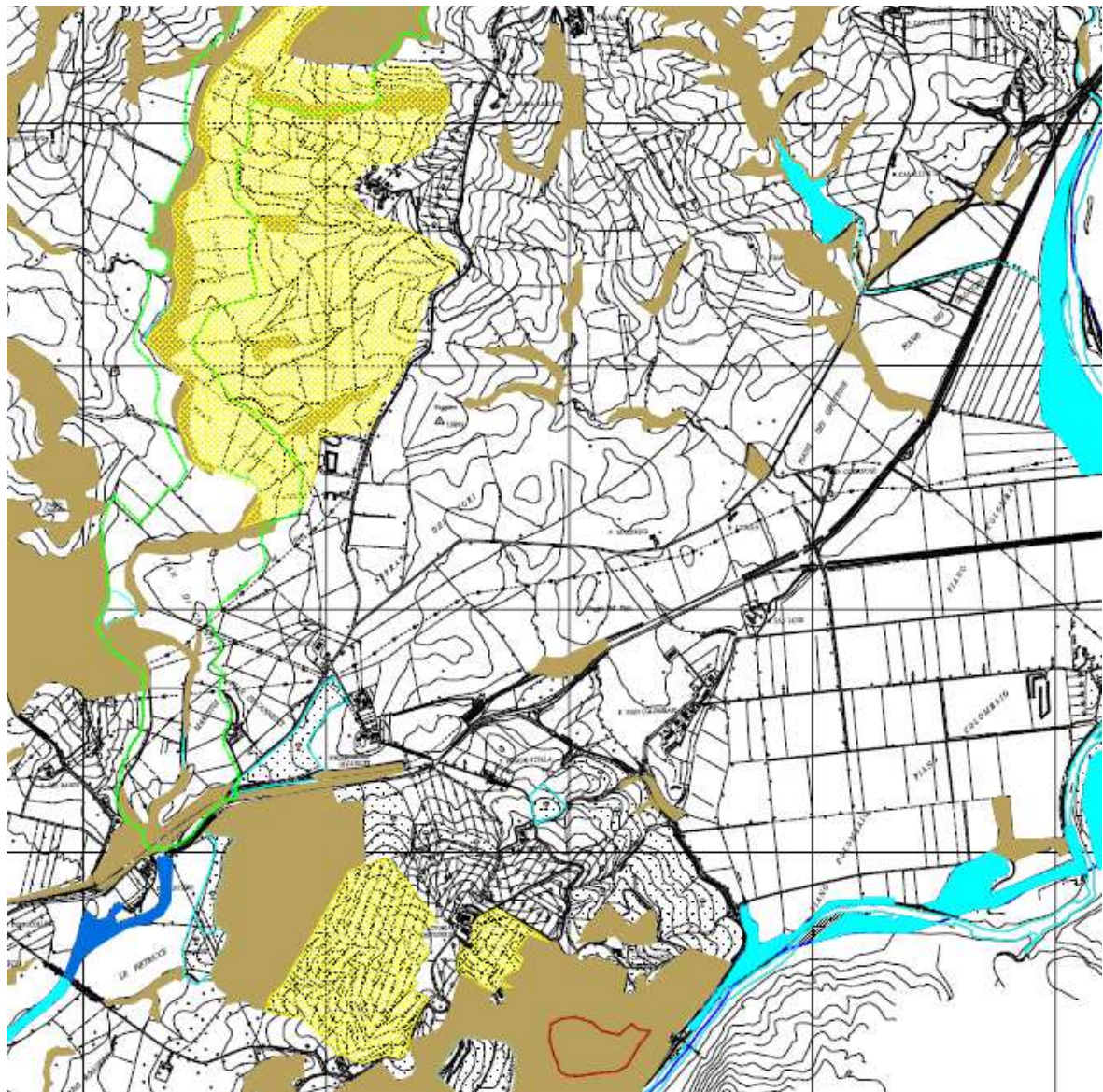
La tavola 11.1.4 mostra come la Strada Leopoldina sia considerata una invariante strutturale, in quanto "Viabilità storica di interesse paesistico".





La visuale della discarica, percorrendo tale viabilità, risulta libera. Per questo motivo si è scelto di delocalizzare i moduli 6 e 9.

Come emerge dall'estratto cartografico seguente (tavola 11.2.4 – Invarianti naturali) l'area oggetto di Variante non è interessata dalla presenza di invarianti dell'apparato naturalistico.

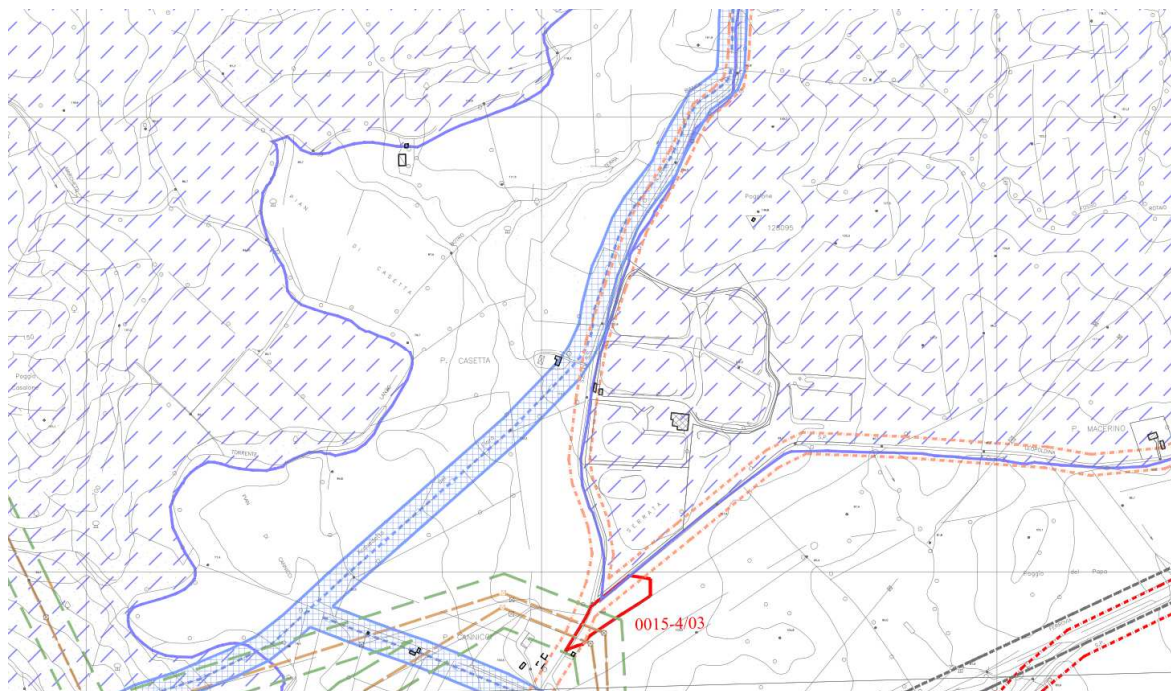


In merito ai contenuti della Variante al Regolamento Urbanistico si ritiene che essa sia coerente con le strategie e gli obiettivi del Piano Strutturale e che gli obiettivi del Piano Strutturale siano sostenuti e perseguiti dagli obiettivi specifici della Variante.

5.2 IL REGOLAMENTO URBANISTICO

Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con Deliberazione n. 80 del 10/04/2014. Secondo quanto riportato nella cartografia del RU, l'area è assoggettata ai seguenti vincoli sovraordinati:

- Vincolo idrogeologico RD n. 3267 del 30/12/1923;
- Fascia di rispetto dalle strade di tipo F (strade locali) per una fascia di 20 m;
- Fascia di attenzione dagli acquedotti pubblici.



LEGGENDA VINCOLI SOVRAORDINATI	
Perimetro dei centri abitati ai sensi del N.C.S. - D.Lgs. 285/92	ELETTRODOTTI
Aree percorse dal fuoco - L.R. 21/03/2000 n° 339	Elettrodotti su traffico
Vincolo idrogeologico R.D. n° 3267 del 30/12/1923	Fascia di attenzione a 120 m. linee di potenza 380 kV su traffico
Vincolo cimiteriale R.D. 27/07/1934 n° 1265 art. 338 (T.U.L. sanitaria) (Art. 72)	Fascia di attenzione a 80 m. linee di potenza 132 kV su traffico
AREA DI RISPETTO STRADALE	ACQUEDOTTI PUBBLICI
Strade di tipo F strade vicinali m. 10	Acquedotti pubblici
Strade di tipo F strade locali m. 20	Fascia di attenzione acquedotti pubblici
Strade di tipo C fuori dai centri abitati m. 30	Aggiornamento cartografico d'ufficio su base cartografica CTR 10K e CTR 2K
Strade di tipo B fuori dai centri abitati m. 40	edifici
AREA DI RISPETTO FERROVIARIO	viabilità esistente
Ferrovie fuori dai centri abitati m. 30	marciapiedi
	Confine comunale

Figura 6 - Estratto dalla tav. V1.2 Vincoli sovraordinati riquadro sud-est

Sono soggetti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione che sono in contrasto con la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura e la trasformazione di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Tali trasformazioni sono subordinate ad autorizzazione del comitato forestale e alle modalità da esso prescritte, valutate caso per caso.

Per quanto riguarda la fascia di rispetto dalla viabilità, il DPR n.495/92 definisce che, per le strade di tipo F localizzate al di fuori dei centri abitati, la distanza dal confine stradale da rispettare **nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade**, non possono essere inferiori a 20 metri.

Il comma 4 dell'art. 26 dispone, per la costruzione di muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, una distanza non inferiore a 3 metri per le strade di tipo F.

Si sottolinea che il progetto non prevede la realizzazione di nessuna nuova costruzione, di nessuna ricostruzione e di nessun ampliamento edilizio. Il comma 1 dispone che:

“La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nell'aprire canali, fossi o nell'eseguire qualsiasi escavazione lateralmente alle strade, non può essere inferiore alla profondità dei canali, fossi od escavazioni, ed in ogni caso non può essere inferiore a 3 m.”

La tavola seguente mostra i beni e gli ambiti di tutela della zona:

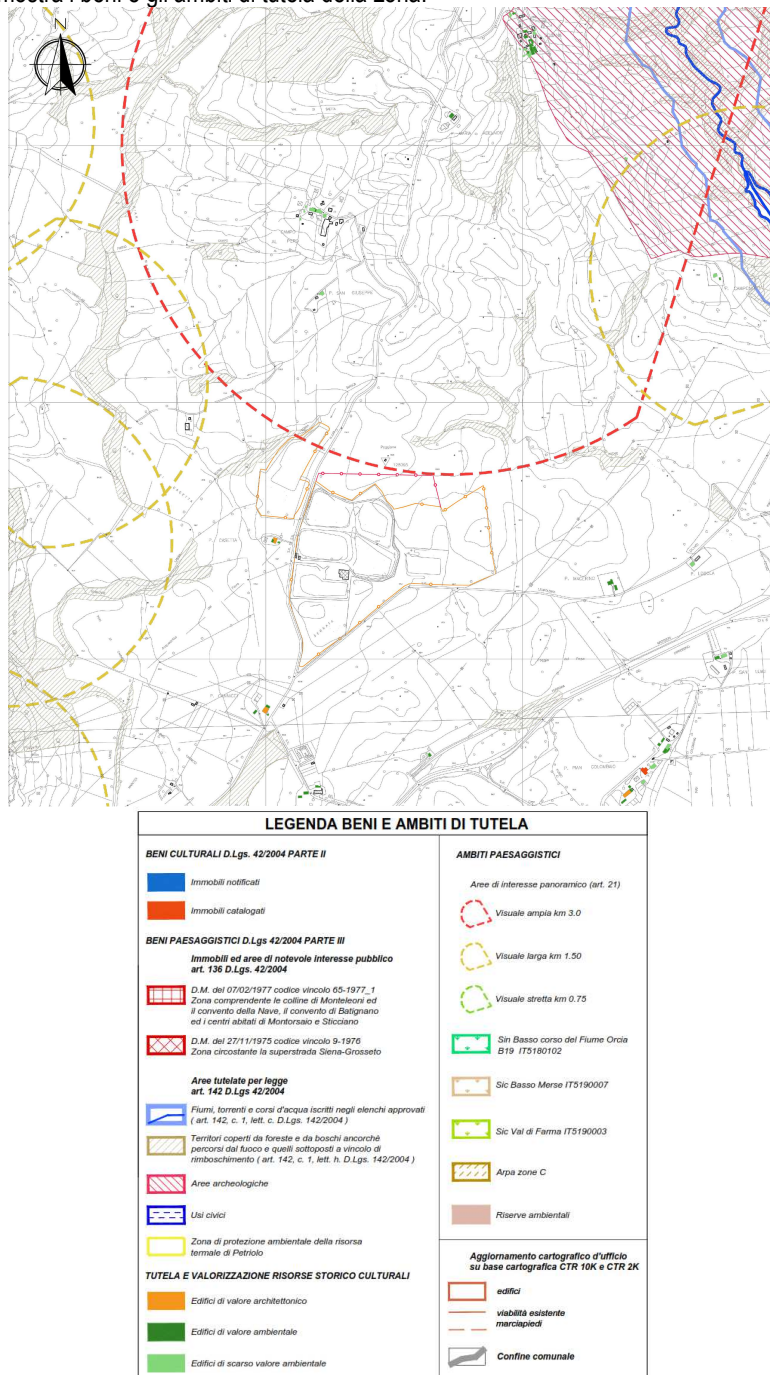


Figura 7 - Estratto dalla tavola V2.2 Beni e ambiti di tutela riquadro sud-est

L'area della discarica esistente e quella di ampliamento non sono interessate da vincoli di tipo paesaggistico e culturale. Solo una piccola porzione del modulo 1 (non oggetto della presente variante) ricade all'interno delle aree di interesse panoramico a visuale ampia, disciplinate all'art. 21:

La disciplina del territorio rurale classifica l'area dell'attuale discarica come "Aree di interesse generale esistenti", disciplinate all'art. 72. Le attrezzature e le aree di cui al presente articolo sono soggette a interventi di ampliamento, adeguamento o nuova edificazione ad opera del Comune, o di soggetti istituzionalmente competenti e di privati, tramite interventi edilizi diretti o piani attuativi ai sensi delle presenti norme e della specifica normativa di settore, e in base alle esigenze funzionali degli Enti competenti o soggetti gestori.

L'area della discarica esistente, individuata nella seguente tavola con la sigla DS, è prevista dal Piano Provinciale dei Rifiuti e subirà l'evoluzione di tale strumento. Su tale territorio, una volta che saranno espletate le operazioni di chiusura e realizzate le attività di post-mortem, sarà ubicata una area verde attrezzata.

Sull'area si potrà prevedere la allocazione di un impianto di produzione di energia rinnovabile di grandi dimensioni.

L'area che ospiterà l'ampliamento dei moduli 6 e 9 è invece classificata come "SP2.1 Media collina prevalentemente coltivata".

Tale classificazione fa parte, secondo le NTA del RU, del "Territorio Rurale". L'articolazione del territorio rurale, in Sistemi e Unità di Paesaggio è sovrapponibile alla individuazione delle:

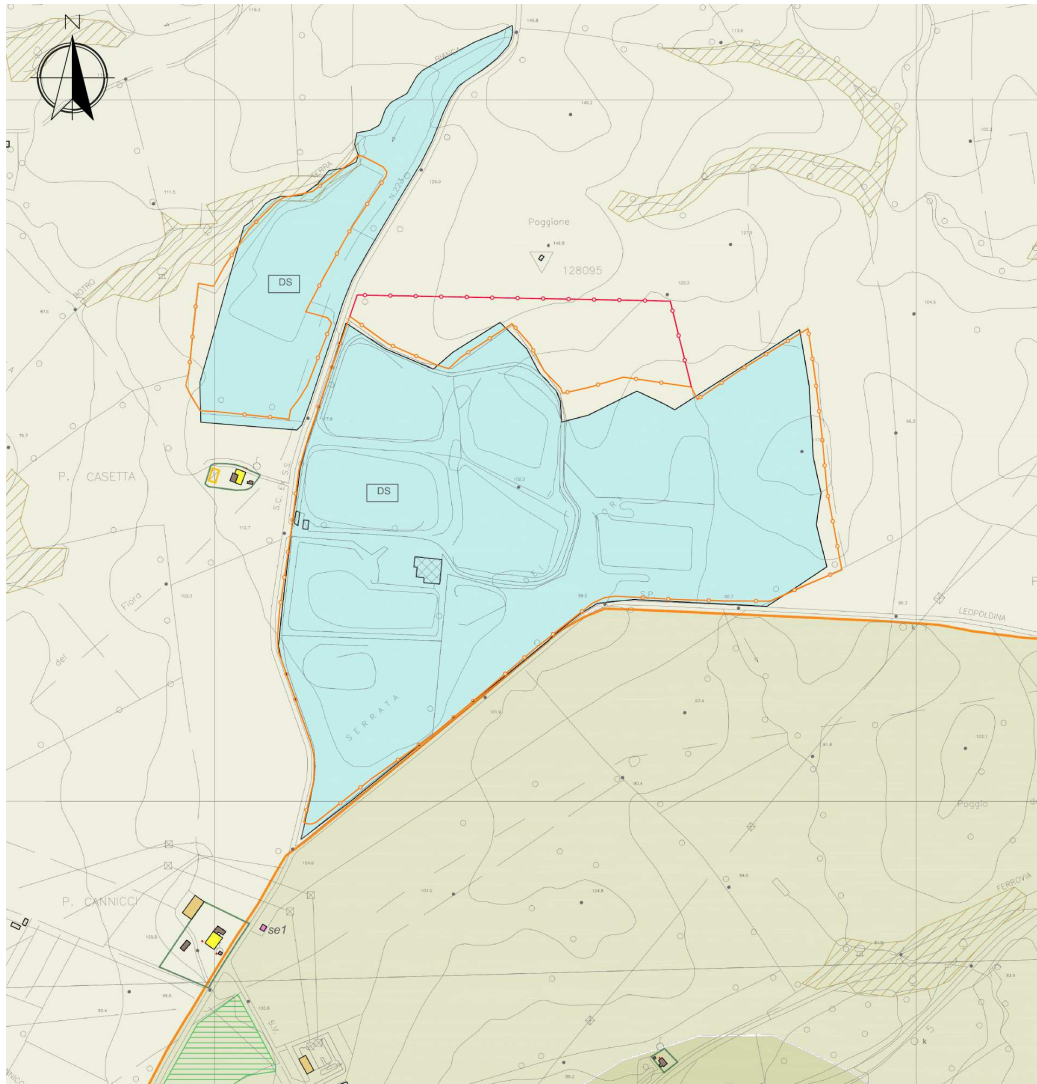
- zone a esclusiva funzione agricola;
- zone a prevalente funzione agricola.

Inoltre, all'art. 38 delle NTA si dichiara che:

"Sono compatibili con il territorio rurale:

- *la funzione residenziale (non agricola) con i limiti di cui al successivo art. 41;*
- *le attività alberghiere (con esclusione delle R.T.A.), legate all'offerta ricettiva per la fruizione delle risorse naturalistiche e rurali, alle pratiche escursionistiche, alle pratiche sportive e/o al tempo libero quali maneggi;*
- *utilizzazioni come affittacamere del patrimonio edilizio residenziale esistente non agricolo (non altre attività extra-alberghiere);*
- *ristoranti, bar;*
- *attività sportive, ricreative, per il tempo libero, per la motorietà compatibili con il territorio rurale, cioè che si svolgono prevalentemente all'aperto in stretta relazione con l'ambiente naturale nel quale trovano la loro sede e con queste sono compatibili, anche non collegate con le aziende agricole o con le strutture turistico ricettive. Non sono ritenute compatibili quelle che producono inquinamento, anche sonoro, o la manomissione dell'ambiente con opere o modifiche morfologiche dei luoghi;*
- **impianti pubblici e/o di interesse pubblico;**
- *attività estrattive in conformità ai piani di settore regionale e provinciale;*
- *produzione di energia in conformità ai piani di settore regionale e provinciale;*
- *florovivaismo;*
- *attività veterinarie e attività ad esse collegate o di supporto, i pensionati e le cliniche per animali domestici;*
- *maneggi e pensioni per cavalli;*
- *attività ortive per autoconsumo;*
- *piccoli esercizi pubblici, esercizi di vicinato e artigianato legati alle attività complementari all'agricoltura.*

...omissis..."



LEGENDA TERRITORIO RURALE		PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE	
<p>CLASSIFICAZIONE TERRITORIO RURALE</p> <p>SP1 Alta collina prevalentemente boscata (Art. 38)</p> <p>SP 1.1 Le colline di Piar (Art. 38)</p> <p>SP 1.2 I boschi di Bagnolo (Art. 38)</p> <p>SP2 Agro di Civitella (Art. 38)</p> <p>SP 2.1 Media collina prevalentemente coltivata (Art. 38)</p> <p>SP 2.2 Piana di Paganico (Art. 38)</p> <p>SP3 Colla di Paganico (Art. 38)</p> <p>SP 3.1 Collina di Pietratonda (Art. 38)</p> <p>SP 3.2 Collina degli Orzali (Art. 38)</p> <p>SP 3.3 Collina di Monteverdi (Art. 38)</p>	<p>ATTREZZATURE E DOTAZIONI TERRITORIALI</p> <p>Area di interesse generale esistenti (Art. 72)</p> <p>Area di interesse generale di progetto TrIG(n) (Art. 72)</p> <p>Area di interesse generale di progetto soggette ad esproprio TrIG(n) (Art. 72)</p> <p>Attrezzature di interesse comune di progetto TrIC(n) (Art. 73)</p> <p>Area attrezzate multifunzionali e per l'emergenza di protezione civile (Art. 72)</p> <p>Seglie:</p> <p>A = attrezzature amministrative CH = attrezzature religiose CM = cinema CR = attrezzature ricreative culturali PT = uffici postali H = sedi nido SI = Scuole dell'infanzia SP = scuole primarie SS = scuole secondarie 1° grado</p> <p>AS = attrezzature sportive H = presidi socio-sanitari IT = impianti tecnologici PC = protezione civile OP = ostello pubblico DS = direzione di Genio Civili PVI = intervento di riattivazione privata</p>	<p>ALTRI INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE</p> <p>ro Restauero e risanamento conservativo (Art. 12)</p> <p>Av(n) Addizioni volumetriche (Art. 12)</p> <p>▲ sopraelevazione (Art. 12)</p> <p>● ampliamento (Art. 12)</p> <p>■ demolizione / ricostruzione (Art. 12)</p> <p>se Sostituzione edilizia (Art. 12)</p>	<p>AREE PER ATTIVITA' PRODUTTIVE</p> <p>Area estrattive (Art. 75)</p> <p>Risorse estrattive</p> <p>Attività produttive esistenti</p> <p>Sistema produttivo dell'Aratrice</p> <p>INFRASTRUTTURE</p> <p>Adeguamento viabilità esistente soggetta ad esproprio</p> <p>Impianto distribuzione carburanti (Art. 70)</p> <p>Limite sistema insediativo</p> <p>Limite Utote</p>
<p>AMBITI PARTICOLARI</p> <p>Geositi</p> <p>Bosco ceduo (Art. 19)</p> <p>Pinete (Art. 19)</p> <p>Vegetazione ripariale (Art. 19)</p> <p>Culture ortoflorovivaistiche (Art. 45)</p> <p>Specchi d'acqua</p> <p>Collina degli Orzali 1A (Art. 65)</p> <p>Collina degli Orzali 1B (Art. 65)</p>	<p>ATTIVITA' TURISTICO RICETTIVE</p> <p>Sa(n) Struttura alberghiera esistente (Art. 74)</p> <p>AREE EXTRAURBANE DA TRASFORMARE</p> <p>Area di riqualificazione (Art. 36)</p> <p>RqRTA(n) = prevalenza residenziale RqMTA(n) = prevalenza mista RqPTA(n) = prevalenza produttiva</p> <p>Area di Trasformazione (Art. 37)</p> <p>TRTA(n) = prevalenza residenziale TRP-TA(n) = prevalenza produttiva commerciale TRP-arTA(n) = prevalenza produttiva artigianale TRP-TA(n) = prevalenza produttiva alberghiera TRGTA(n) = interventi approvati TRIGTA(n) = interventi di interesse generale TRICTA(n) = intervento di interesse comune</p>	<p>AREE PER ATTIVITA' PRODUTTIVE</p> <p>Area estrattive (Art. 75)</p> <p>Risorse estrattive</p> <p>Attività produttive esistenti</p> <p>Sistema produttivo dell'Aratrice</p> <p>INFRASTRUTTURE</p> <p>Adeguamento viabilità esistente soggetta ad esproprio</p> <p>Impianto distribuzione carburanti (Art. 70)</p> <p>Limite sistema insediativo</p> <p>Limite Utote</p>	<p>ALTRI INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE</p> <p>ro Restauero e risanamento conservativo (Art. 12)</p> <p>Av(n) Addizioni volumetriche (Art. 12)</p> <p>▲ sopraelevazione (Art. 12)</p> <p>● ampliamento (Art. 12)</p> <p>■ demolizione / ricostruzione (Art. 12)</p> <p>se Sostituzione edilizia (Art. 12)</p> <p>Ruderi ru (Art. 64)</p> <p>Ruderi ru1 (Art. 64)</p> <p>Ruderi ru2 (Art. 64)</p> <p>Aggiornamento cartografico d'ufficio su base cartografica CTR 10K e CTR 2K</p> <p>edifici</p> <p>viabilità esistente</p> <p>marciapiedi</p> <p>Aggiornamento cartografico a seguito di accoglimento osservazioni</p> <p>Perimetro modificato a seguito di accoglimento osservazioni</p> <p>Modificato a seguito di accoglimento di osservazioni</p> <p>TR(n)</p> <p>Area urbane</p> <p>Confine comunale</p> <p>Limite sistemi di paesaggio</p>

Figura 8 - Estratto dalla tavola E3 Disciplina del territorio rurale riquadro sud-est 1

Si ritiene quindi che i contenuti della Variante risultino coerenti con le strategie, gli obiettivi e le scelte del Regolamento Urbanistico vigente e che questi siano confermati dalla Variante in oggetto.

5.3 ATTO DI GOVERNO DEL TERRITORIO IN "ITINERE": IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Il Piano Strutturale Intercomunale relativo ai Comuni di Cinigiano – Civitella Paganico – Campagnatico adottato con D.C.C. n. 83/2019 Cinigiano – n. 67/2019 Civitella P.co – n. 56/2019 Campagnatico del 30/12/2019 (Avviso adozione BURT parte II n. 10 del 04/03/2020) prevede tra "Le strategie dello sviluppo sostenibile"

- Art. 35 "Strategie generali del P.S.I. ed obiettivi da perseguire nel governo del territorio

OB X. Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali

Obiettivi strategici

Tutela delle risorse ambientali e sostenibilità dello sviluppo, in coerenza con gli esiti della Valutazione Ambientale Strategica e degli Studi di Incidenza.

Riqualficazione del sistema delle acque con funzione ecologica.

Adattamento e prevenzione rispetto alle fragilità geologiche, idrogeologiche, sismiche e idrauliche, considerati anche i cambiamenti climatici.

Gestione sostenibile degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Azioni strategiche

Coerenza del P.S.I. con le disposizioni della VAS e degli Studi di Incidenza.

Definizione delle pericolosità e dei progetti di messa in sicurezza.

Ampliamento della discarica di Cannicci (sito compreso nel Piano regionale dei Rifiuti).

- Art. 39 "Interventi di competenza regionale e provinciale: la discarica di Cannicci

Nel territorio del Comune di Civitella Paganico, in località Cannicci, frazione di Paganico, lungo la SP 140 "Leopoldina", è presente una discarica pubblica di rifiuti non pericolosi, attualmente a servizio del bacino dell'ATO Toscana Sud.

La discarica è gestita dalla Società Civitella Paganico 2000 Srl, posseduta al 100% dal comune di Civitella Paganico, ed ha attualmente una superficie complessiva di 39 ettari.

Il progetto originario della discarica è stato autorizzato con Determina Provincia di Grosseto n°1627/2006.

Sulla base del progetto autorizzato la coltivazione della discarica è stata, ed è ancora attualmente, effettuata in parte in scavo e in parte fuori terra, previa realizzazione di opportuni argini di contenimento impermeabilizzati, in maniera tale da realizzare una morfologia dell'ambito coltivato in linea con il paesaggio collinare circostante.

Nel corso degli anni la discarica si è progressivamente arricchita di interventi tecnologici molto qualificanti sotto il profilo energetico ed ambientale, infatti al suo interno è stato realizzato un piccolo parco fotovoltaico da 100 kWp che produce energia elettrica sufficiente per i fabbisogni interni. Tale sistema è affiancato da un impianto complesso di recupero ed utilizzo energetico del biogas prodotto dalla componente organica dei rifiuti in decomposizione che viene alimentato da un motore accoppiato con un generatore di corrente elettrica.

Una ulteriore innovativa soluzione tecnologica realizzata nell'ambito della discarica è costituita dalla realizzazione di un impianto di trattamento depurativo del percolato prodotto.

Il P.S.I. prevede la conferma e l'ampliamento della superficie della discarica.

In merito ai contenuti della Variante in oggetto si ritiene che essa sia coerente con le strategie e gli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale adottato e che gli obiettivi del P.S.I. siano sostenuti e perseguiti dagli obiettivi specifici della Variante.

6.ESAME DEL QUADRO ANALITICO REGIONALE

6.1IL PIT/PPR

Il Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana è stato approvato dal Consiglio regionale il 24 luglio 2007 con delibera n. 72 e pubblicato sul Burt n. 42 del 17 ottobre 2007.

Le finalità del piano sono quelle di “perseguire la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell’impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano”.²

Il PIT, inoltre, contiene, in applicazione del Codice e ai sensi della Legge Regionale 65/2014:

- a) fisici, idrogeologici, ecologici, culturali, insediativi, infrastrutturali che connotano il paesaggio regionale;
- b) la definizione di regole di conservazione, di tutela e di trasformazione, sostenibile e compatibile con i valori paesaggistici riconosciuti, della suddetta struttura territoriale;
- c) la definizione di regole per la conservazione e valorizzazione dei beni paesaggistici;
- d) la definizione degli indirizzi strategici per lo sviluppo socio-economico del territorio orientandolo alla diversificazione della base produttiva regionale e alla piena occupazione;
- e) le disposizioni relative al territorio rurale in coerenza con i contenuti e con la disciplina contenuta nella L.R.65/2014 e con l'art. 149 del Codice.

Il Piano definisce, individua e disciplina le invarianti strutturali, intendendo con questo termine le strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future. Al patrimonio territoriale devono essere assicurate le condizioni di riproduzione, la sostenibilità degli usi e la durevolezza. I principali elementi costitutivi del patrimonio territoriale sono:

- a) la struttura idro-geomorfologica, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- b) la struttura ecosistemica, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- c) la struttura insediativa di valore storico-territoriale ed identitario, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali industriali e tecnologici;
- d) la struttura agro-forestale, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell’edilizia rurale;

Di conseguenza le invarianti strutturali sono indicate come segue:

- Invariante I - “I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”, definita dall’insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;
- Invariante II - “I caratteri ecosistemici del paesaggio”, definita dall’insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici;
- Invariante III - “Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”, definita dall’insieme delle città ed insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;
- Invariante IV - “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali”, definita dall’insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali.

Al Capo III della disciplina di piano vengono individuati gli “Ambiti di paesaggio”, riconosciuti per i loro caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche derivanti dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni. Tali Ambiti sono organizzati per schede, in cui si identificano le invarianti che lo compongono, gli indirizzi per le politiche e la disciplina d’uso, ossia si stabiliscono gli obiettivi di qualità e le direttive, le norme figurate e la rappresentazione cartografica dei beni paesaggistici di cui all’art. 136 del Codice.

Ancora il piano disciplina i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti agli articoli 14 e 15, assoggettando alla disciplina:

- a) gli “immobili ed aree di notevole interesse pubblico” ai sensi dell’art.134, comma 1, lettera a) e b) dell’art. 136 del Codice;
- b) le “aree tutelate per legge” ai sensi dell’art. 134, comma 1, lettera b) e dell’art. 142, comma 1, del Codice;

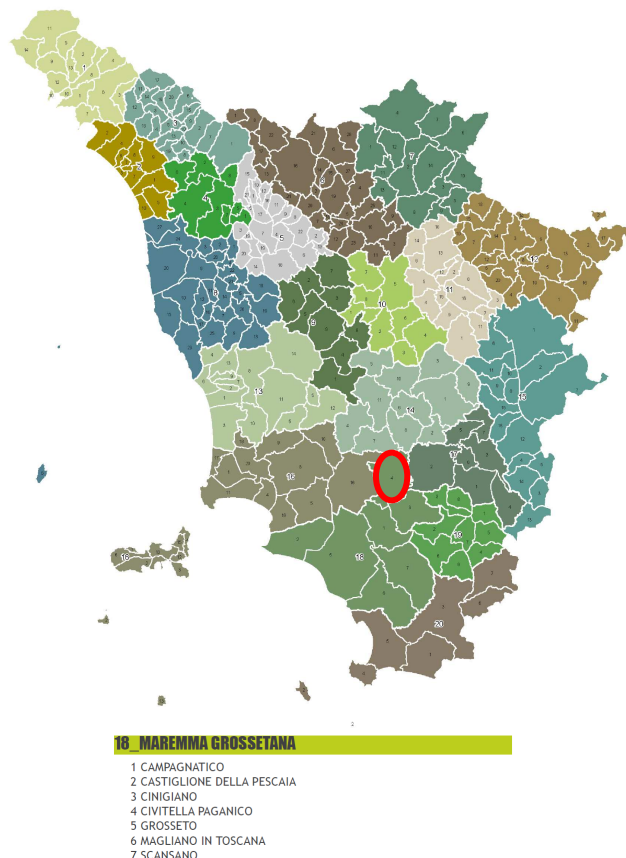
² Disciplina del Piano, capo I, art. 1 – “Finalità e contenuti del Piano di Indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico”

- c) ai sensi dell'art. 157 del Codice, i beni paesaggistici oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti ed atti emessi ai sensi della normativa previgente, nonché agli immobili ed alle aree indicati al comma 2 del medesimo articolo.

Per ulteriori contesti, il Piano, individua i Siti inseriti nella Lista del Patrimonio mondiale Universale dell'UNESCO.

6.1.1 Area di interesse

L'area di impianto ricade all'interno dell'Ambito di Paesaggio numero 18, ossia "Maremma grossetana".



L'impianto oggetto di intervento ricade all'interno delle seguenti invarianti strutturali:

INVARIANTI STRUTTURALI	AREA DI IMPIANTO	DESCRIZIONE
I. Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici	CBA _t (Collina dei bacini neo-quadernari, litologie alternate)	Forme: Modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residuali, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi) Litologia: Altezze di depositi neo-quadernari diversi Suoli: Suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti
II. Caratteri ecosistemici del paesaggio	RETE DEGLI ECOSISTEMI AGROPASTORALI (Matrice agroecosistemica collinare) SUPERFICIE ARTIFICIALE	
III. Carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali	-	
IV. Caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali	10. morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari 06. morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle	10. Il morfotipo è caratterizzato da una maglia agraria ben leggibile, scandita dalla presenza di siepi che si dispongono, nell'assetto originario, lungo i confini dei campi. Questa particolare configurazione può essere sia espressione di una modalità di sfruttamento agricolo del territorio storicamente consolidata, sia esito di fenomeni di rinaturalizzazione derivanti dall'espansione di siepi ed elementi

		<p>vegetazionali su terreni in stato di abbandono.</p> <p>06. Il morfotipo è caratterizzato da una maglia agraria di dimensione medio-ampia o ampia esito di operazioni di ristrutturazione agricola. Rispetto alla maglia tradizionale, presenta caratteri di semplificazione sia ecologica che paesaggistica. Il livello di infrastrutturazione ecologica è generalmente basso. È spesso associato a insediamenti di recente realizzazione, localizzati in maniera incongrua rispetto alle regole storiche del paesaggio.</p>
--	--	---



Figura 9 - Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

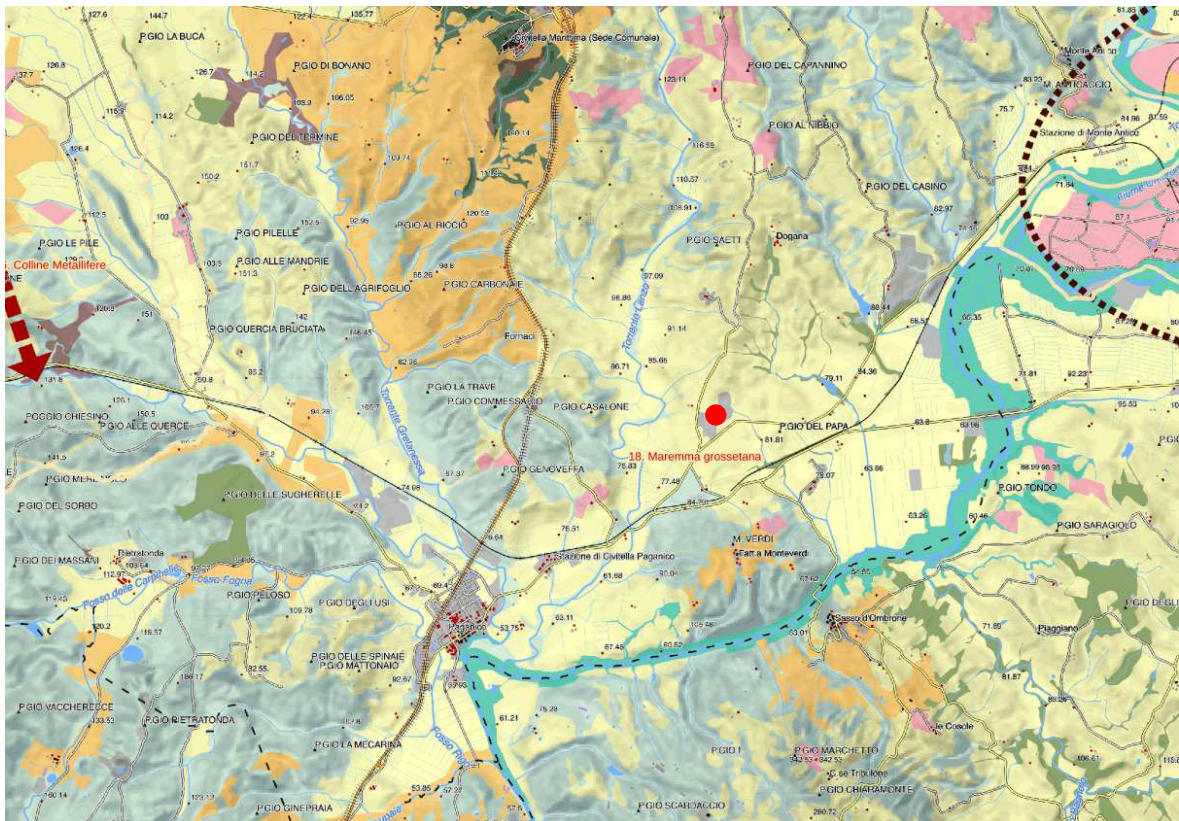


Figura 10 - Caratteri ecosistemici del paesaggio

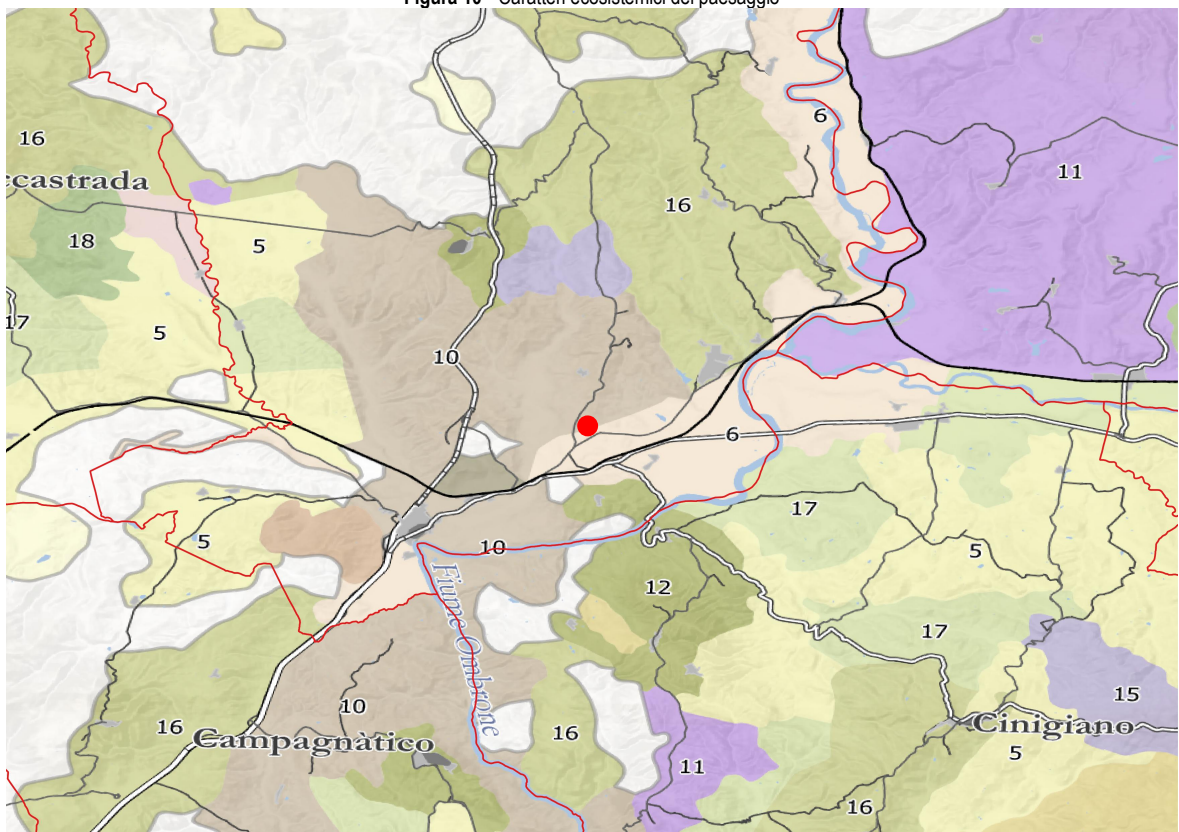


Figura 11 - Caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali

Gli indirizzi e le politiche per la zona oggetto di intervento sono così elencati:

1. contrastare l'abbandono dei paesaggi agro-pastorali, con particolare riferimento al vasto sistema di nodi degli agroecosistemi presente nei versanti collinari e montani tra Scansano e Murci:

- promuovendo la riattivazione di economie agrosilvopastorali;
 - mitigando gli effetti dell'intensificazione delle attività agricole, con particolare riferimento a quelle di grande dimensione con ridisegno integrale della maglia agraria;
 - preservando le importanti emergenze geomorfologiche e naturalistiche delle crete e dei calanchi;
 - evitando l'alterazione delle formazioni ripariali;
 - promuovendo interventi che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorare i livelli di permeabilità ecologica e la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica;
 - garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza idraulica.
2. per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria sono da privilegiare:
- soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico;
 - soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica.

L'area in cui verranno delocalizzati i moduli 9 e 6, secondo quanto individuato dalle cartografie on-line della Regione Toscana, non è interessata da vincoli di cui al D.Lgs 42/2004:

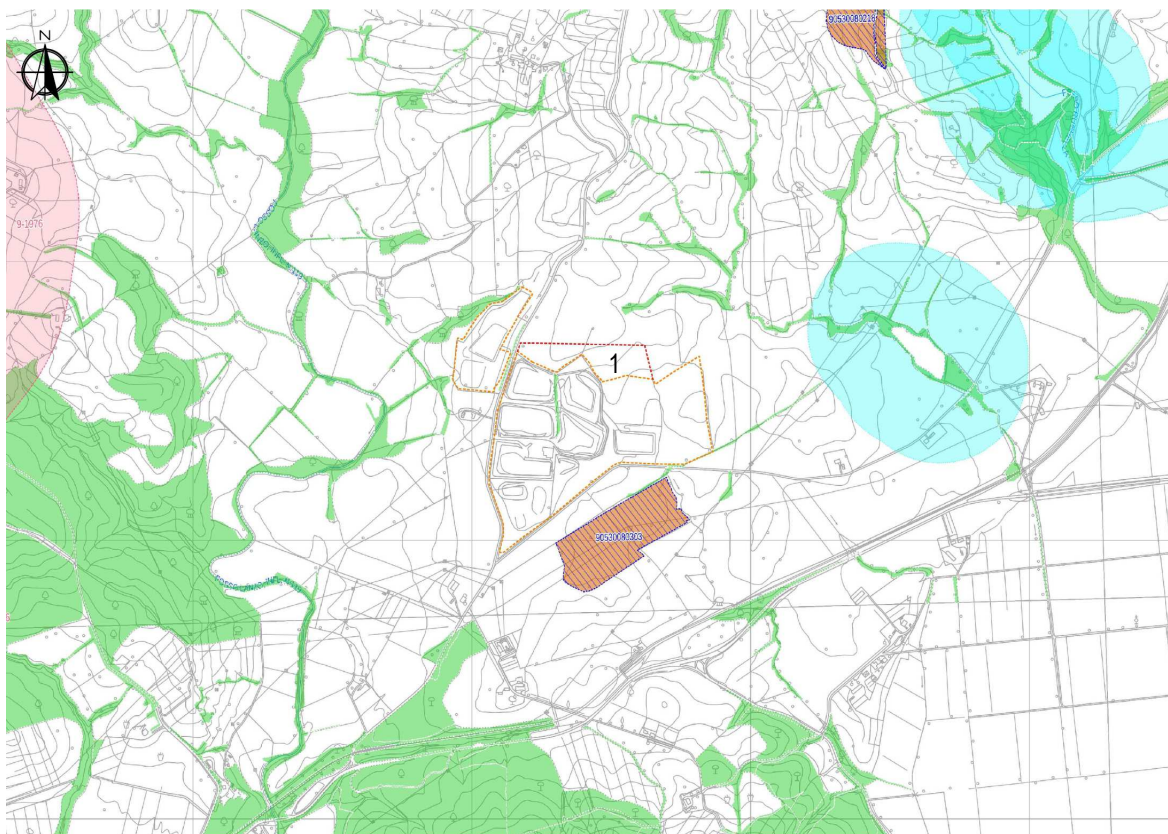


Figura 12 - Cartografia dei vincoli dei beni paesaggistici estratta da Geoscopio
1 - Ampliamento

7. CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE

7.1 IL TERRITORIO COMUNALE

(Fonte dati: Comune di Civitella Paganico)

Il territorio del Comune di Civitella Paganico si trova nella Provincia di Grosseto e confina con i Comuni di Campagnatico (GR), Cinigiano (GR), Montalcino (SI), Monticiano (SI), Murlo (SI) e Roccastrada (GR).

Il Capoluogo è Civitella Marittima e le frazioni principali sono Casale di Pari, Paganico e Pari.

Gli elementi fisici che segnano il confine del territorio di Civitella Paganico sono costituiti essenzialmente dai corsi d'acqua del Fiume Farma, del Torrente Merse, del Torrente Gretano e dal Fosso Fogna, nonché dal Fiume Ombrone. Il territorio comunale si estende per 192,90 kmq, dei quali circa due quinti formati dalle pianure alluvionali dell'Ombrone e dei suoi affluenti e il resto formato dalle deboli ondulazioni del sistema collinare che forma le valli che confluiscono verso l'Ombrone.

Il territorio comunale è attraversato dalla Strada Regionale 223 di Paganico, parte dell'itinerario europeo E78 Grosseto-Fano.

Il territorio comunale si estende dalle quote pianeggianti lungo il corso del fiume Ombrone (65 metri s.l.m. presso Paganico), fino alle quote collinari che interessano quasi tutto il resto del territorio, raggiungendo i 481 metri s.l.m. nella frazione di Casale di Pari, che tra i centri abitati risulta quello situato alla quota più elevata.

La Variante al RU oggetto del presente Documento Preliminare interessa un'area adiacente all'esistente discarica sita in Loc. Cannicci. La delocalizzazione dei moduli 6 e 9 è localizzata nella parte nord dell'impianto, occupando una parte di nuovo suolo e una parte in sormonto ai moduli esistenti.

7.2 ASPETTI DEMOGRAFICI

(Fonte dati: ISTAT, tuttitalia.it)

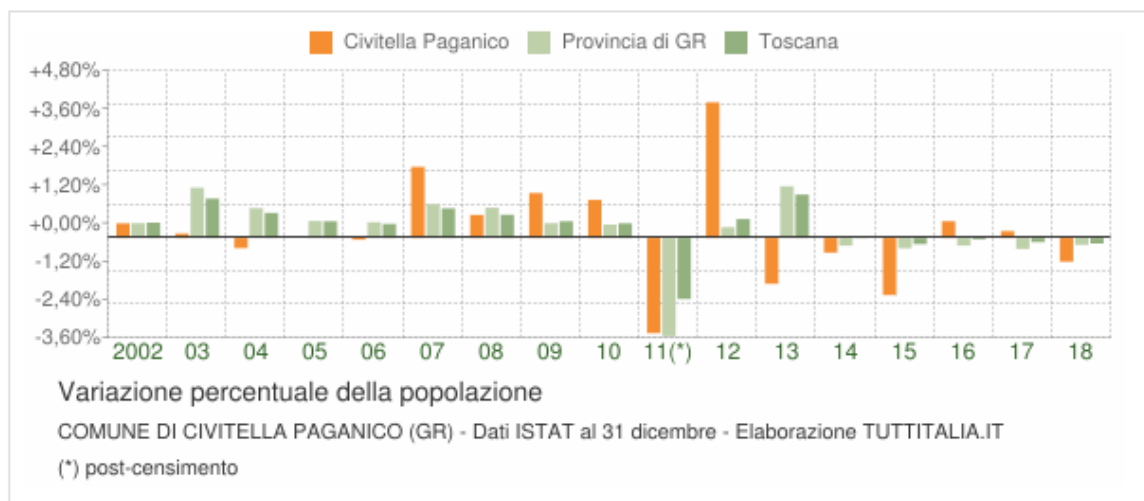
Al 1° gennaio 2019, secondo i dati ISTAT, il Comune di Civitella Paganico presenta la seguente popolazione residente:

COMUNE DI CIVITELLA PAGANICO				
Maschi	Femmine	TOTALE Maschi + Femmine	% rispetto alla popolazione residente nella Provincia di Grosseto *	% rispetto alla popolazione residente nella Regione Toscana **
1587	1567	3154	1.42	0.08
*da dati ISTAT gli abitanti nella Provincia di Grosseto al 1° gennaio 2019 risultano 221.629. ** da dati ISTAT gli abitanti nella Regione Toscana al 1° gennaio 2019 risultano 3.729.641.				

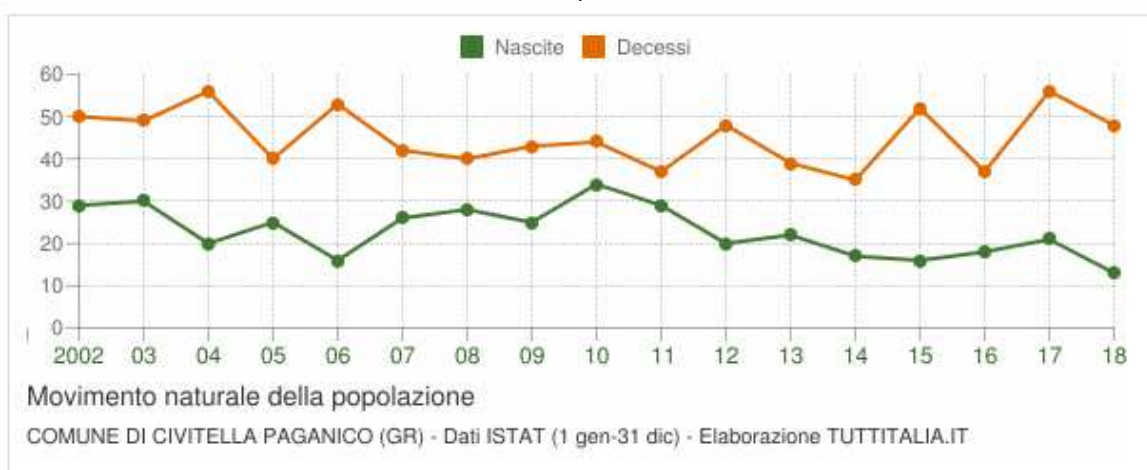
Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Civitella Paganico dal 2001 al 2018. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Le variazioni annuali della popolazione di Civitella Paganico espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Grosseto e della regione Toscana.



Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



La densità abitativa media comunale, calcolata come n. ab. residenti / kmq di territorio è pari a 3154 ab / 192,90 kmq = 16,35 ab/kmq, inferiore rispetto alla media provinciale pari a ca. 49,20 ab./kmq (la Provincia di Grosseto al 1 gennaio 2019 conta 221.629 abitanti residenti e una superficie pari a 4.504 kmq).

7.3 TURISMO

(Fonti dati: Comune Civitella Paganico; Provincia Grosseto; Camera di Commercio Maremma e Tirreno)

L'offerta ricettiva presente nel Comune di Civitella Paganico, secondo le indicazioni riportate nel sito web Toscana e Turismo (<http://grosseto.toscanaeturismo.net>) al momento della redazione del presente documento, consiste in:

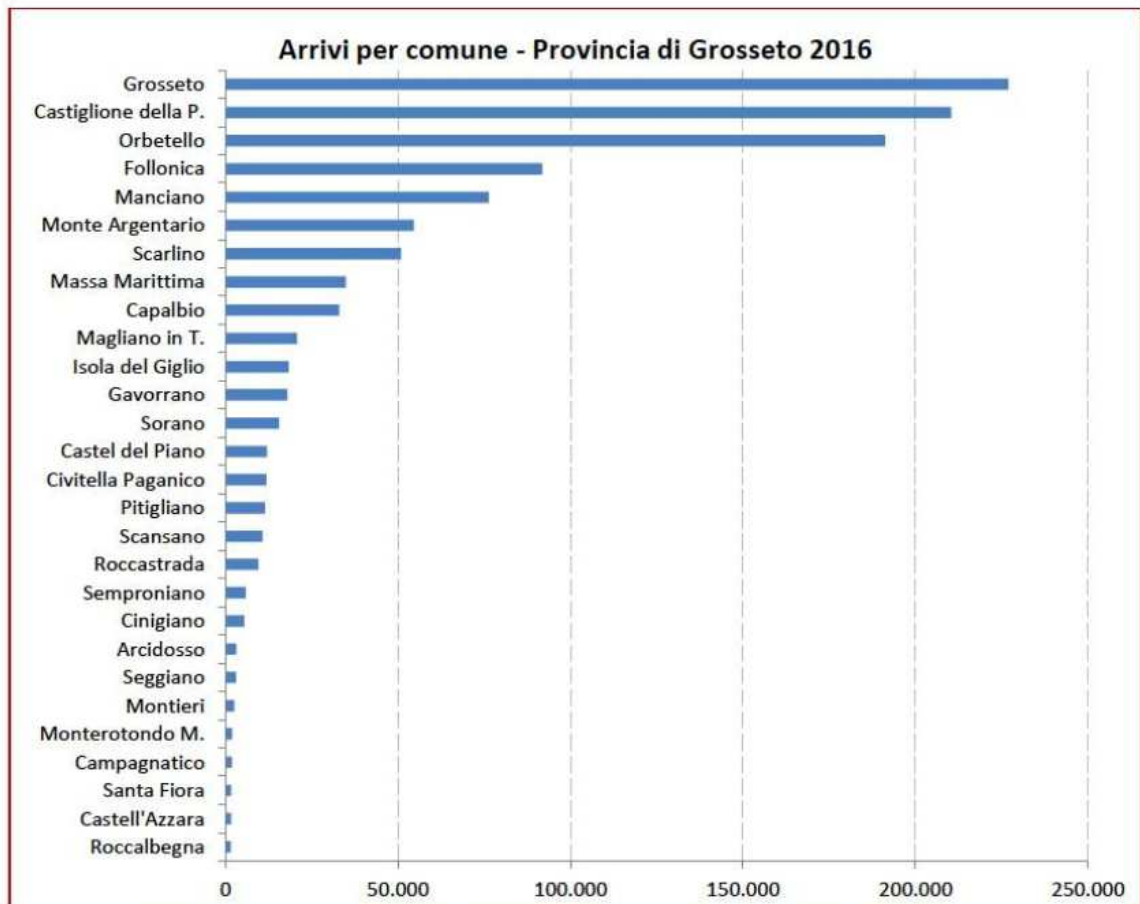
Comune di Civitella Paganico – Strutture ricettive	
Tipologia	Esercizi
Alberghi - Hotel	4
Agriturismo - Agricampeggi	34
Affittacamere	8
Affittacamere non professionali	8
CAV – Case Appartamenti Vacanze	3
Case per ferie	0
Campeggi	0
Ostelli	0
Reseconde	0
Residenze d'epoca	0
RTA – Residenze Turistico Alberghiere	0
Villaggi turistici	0
Campeggi - Aree di sosta	0
TOTALE	57

Per quanto riguarda la movimentazione turistica, secondo i dati forniti dalla Regione Toscana, nel 2018 si sono registrati nel Comune di Civitella Paganico 13.882 arrivi e 43.486 presenze, con una permanenza media pari a 3,14 giorni.

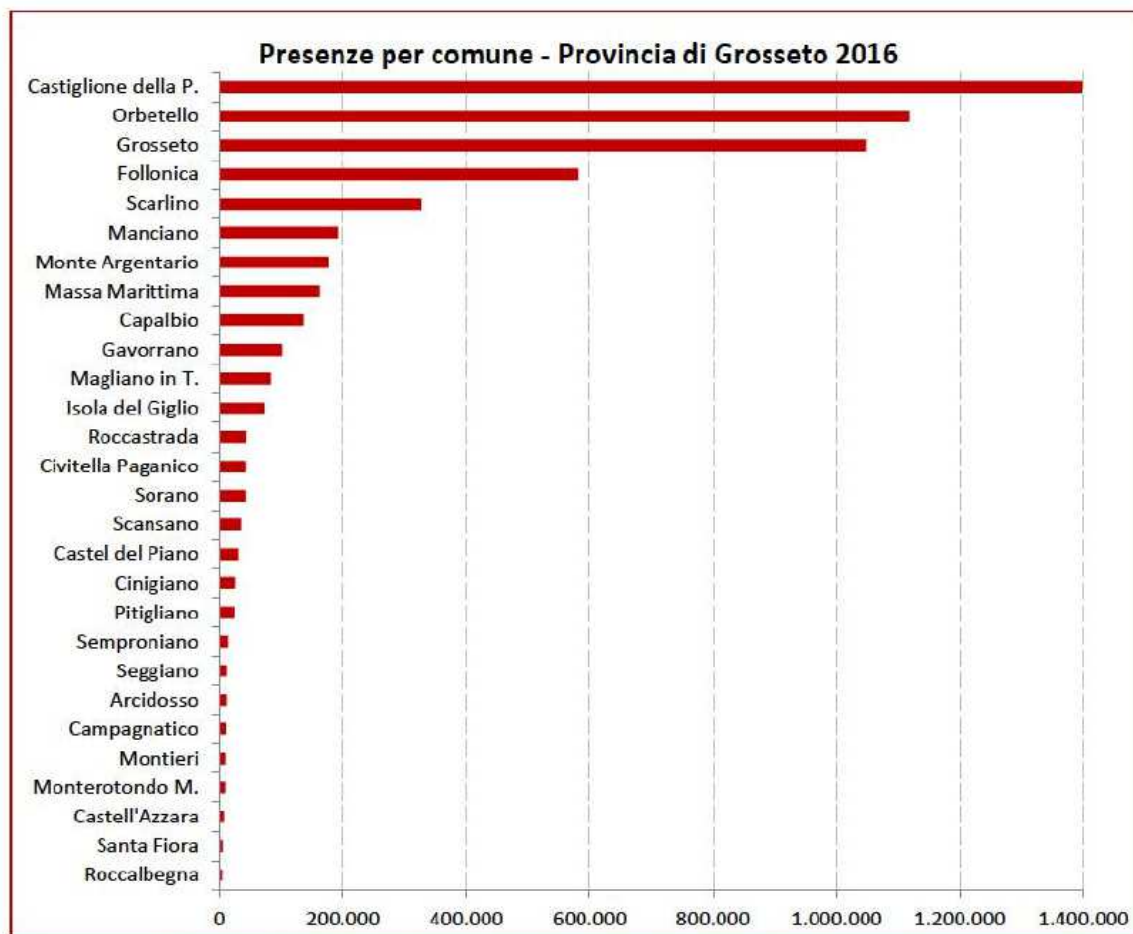
FLUSSI TURISTICI						
Comune di Civitella Paganico – Anni 2016 – 2018						
(Fonte: Regione di Toscana)						
	Italiani		Stranieri		Totale	
<i>anno</i>	<i>Arrivi</i>	<i>Presenze</i>	<i>Arrivi</i>	<i>Presenze</i>	<i>Arrivi</i>	<i>Presenze</i>
2016	7.468	20.335	4.289	11.757	11.757	43.184
2017	7.418	20.632	4.736	17.609	12.154	38.241
2018	7.543	19.571	6.339	23.915	13.882	43.486

Le definizioni sopra riportate sono così riassumibili:

- **ARRIVI:** indicano il numero di volte che i clienti si presentano presso le strutture ricettive; essi rappresentano, quindi, la frequenza della richiesta di alloggio presso le strutture ricettive; il numero di tali richieste può essere maggiore del numero di persone recatesi in un dato territorio, visto che ciascuna persona può dar luogo a più richieste e, conseguentemente, a più arrivi in un dato arco temporale;
- **PRESENZE:** indicano l'intensità del fenomeno e si misurano con la durata del soggiorno delle persone presso le strutture ricettive; da un primo punto di vista esse coincidono con il numero di nottate trascorse dalla clientela presso gli esercizi, da un altro punto di vista esse corrispondono al numero di nottate vendute dalle strutture ricettive;
- **PERMANENZA MEDIA:** rapporto tra presenze turistiche e arrivi.



Elaborazione Centro Studi e Ricerche CCIAA Maremma e Tirreno su dati Regione Toscana



Elaborazione Centro Studi e Ricerche CCIAA Maremma e Tirreno su dati Regione Toscana

7.4 SISTEMA ECONOMICO

(Fonti dati: Comune di Civitella Paganico, Regolamento Urbanistico, "Valutazione Ambientale Strategica"; Provincia di Grosseto)

Il sistema economico locale dell'Area Grossetana (in cui il Comune di Civitella Paganico è inserito) è condizionato dalla presenza del capoluogo, Grosseto, dove è localizzato il 71% delle imprese che lo costituiscono (e quasi il 31% di tutte le imprese provinciali). Nel complesso, le oltre 14 mila imprese di questo SEL rappresentano il 43% del totale della provincia.

Diversamente da quanto osservato per gli altri SEL, il settore più importante dell'Area Grossetana è il commercio (24,9%), il cui peso relativo è molto significativo, oltre che a Grosseto (27%), anche nel comune di Castiglione della Pescaia (24%). Il turismo incide per l'8,6% delle imprese locali, con Castiglione della Pescaia che ne rappresenta la meta principale.

Oltre al commercio, molte altre tipologie di servizi presentano un peso superiore rispetto alla media della provincia, ad esempio le attività immobiliari e finanziarie, i servizi di noleggio e agenzie di viaggio, quelli informatici, artistico-sportivi, sanitari, ecc. In generale, infatti, il Sel dell'Area Grossetana, trainato ovviamente dalla presenza della città di Grosseto, assorbe circa la metà delle imprese provinciali appartenenti al settore terziario.

L'agricoltura resta comunque un settore importante in termini di numerosità di imprese (quasi 25%), con un'incidenza relativa particolarmente alta nei comuni "minori" del SEL (Campagnatico, Civitella Paganico e Roccastrada). Per quanto riguarda manifattura e costruzioni, esse assorbono rispettivamente il 5,3 e il 12,7% delle imprese locali.

Nel 2012 le imprese del sistema economico locale dell'Area Grossetana sono diminuite del -1,65%, la flessione peggiore di quelle registrate nei quattro SEL. Tutti i principali comparti economici presentano il segno negativo, dall'industria manifatturiera all'edilizia, dal commercio all'agricoltura. Tra gli altri comparti terziari, si segnala il calo dei trasporti, delle attività finanziarie e dell'informatica, mentre sono in crescita alberghi e ristoranti e "tengono" le attività immobiliari, le agenzie di noleggio e di viaggio, le attività artistico-sportive.

Da notare, infine, il balzo in avanti della produzione di energia, che in un anno è cresciuta del 18%, grazie alla nascita di nuove imprese a Grosseto (che rappresenta il polo principale della provincia in questo settore con 17 unità).

La base economica dell'area è stata caratterizzata, sin dall'epoca medioevale, da una netta prevalenza dell'agricoltura, settore al quale si sono via via affiancate, in alcune parti del territorio, attività legate all'industria estrattiva, accanto ad un terziario basato principalmente sul turismo e ad un'agricoltura che, pur se ridimensionata, continua a pesare mediamente in maniera maggiore che nel resto della Provincia.

Nel 2018, all'interno del Comune di Civitella Paganico risultavano registrate 468 imprese, di cui 445 attive, per un totale di 861 addetti.

8.ASPETTI AMBIENTALI

8.1 SISTEMA ARIA

Classificazione del territorio comunale

(Fonti dati: SIRA; Regione Toscana, PRRM; LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000"; Regione Toscana, PRQA)

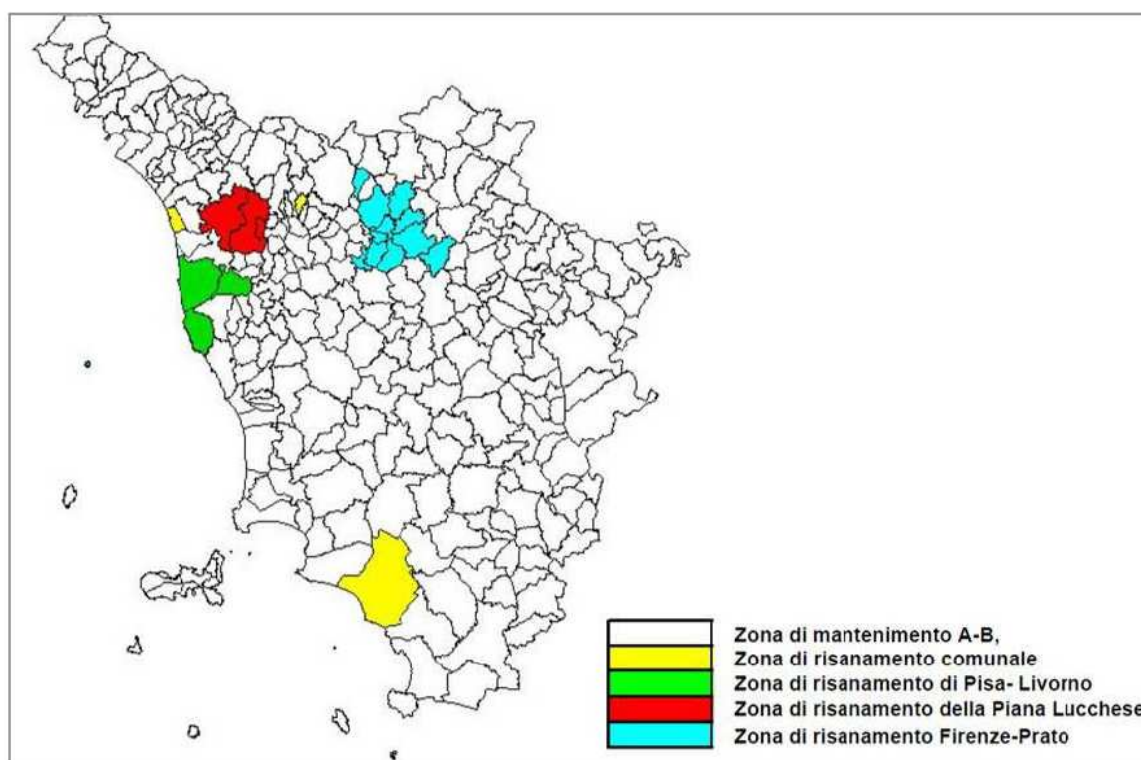
Nel Comune di Civitella Paganico non sono presenti centraline di rilevamento fisse o mobili. La centralina di monitoraggio esistente più vicina si trova nel centro abitato di Grosseto, che non risulta però significativa per la caratterizzazione della risorsa.

Lo stato della risorsa aria perciò viene espresso attraverso il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria 2008-2010 (PRRM), la Diffusività atmosferica e il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA).

PRRM Regione Toscana

Il PRRM Regionale (Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria), Piano attualmente in vigore in attesa dell'approvazione del nuovo Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA), classifica tramite zonizzazione i comuni toscani, suddividendoli in quattro zone di risanamento ed una di mantenimento. Nelle zone di risanamento ci sono i comuni con valori di inquinanti superiori a quelli di legge.

Zonizzazione 2006



Fonte: PRRM - Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria 2008-2010 (fuori scala)

Il Comune di Civitella Paganico è classificato in zona di mantenimento, ovvero in cui occorre "mantenere le concentrazioni delle sostanze inquinanti tali da non comportare rischi di superamento dei valori limite e attuare tutte le

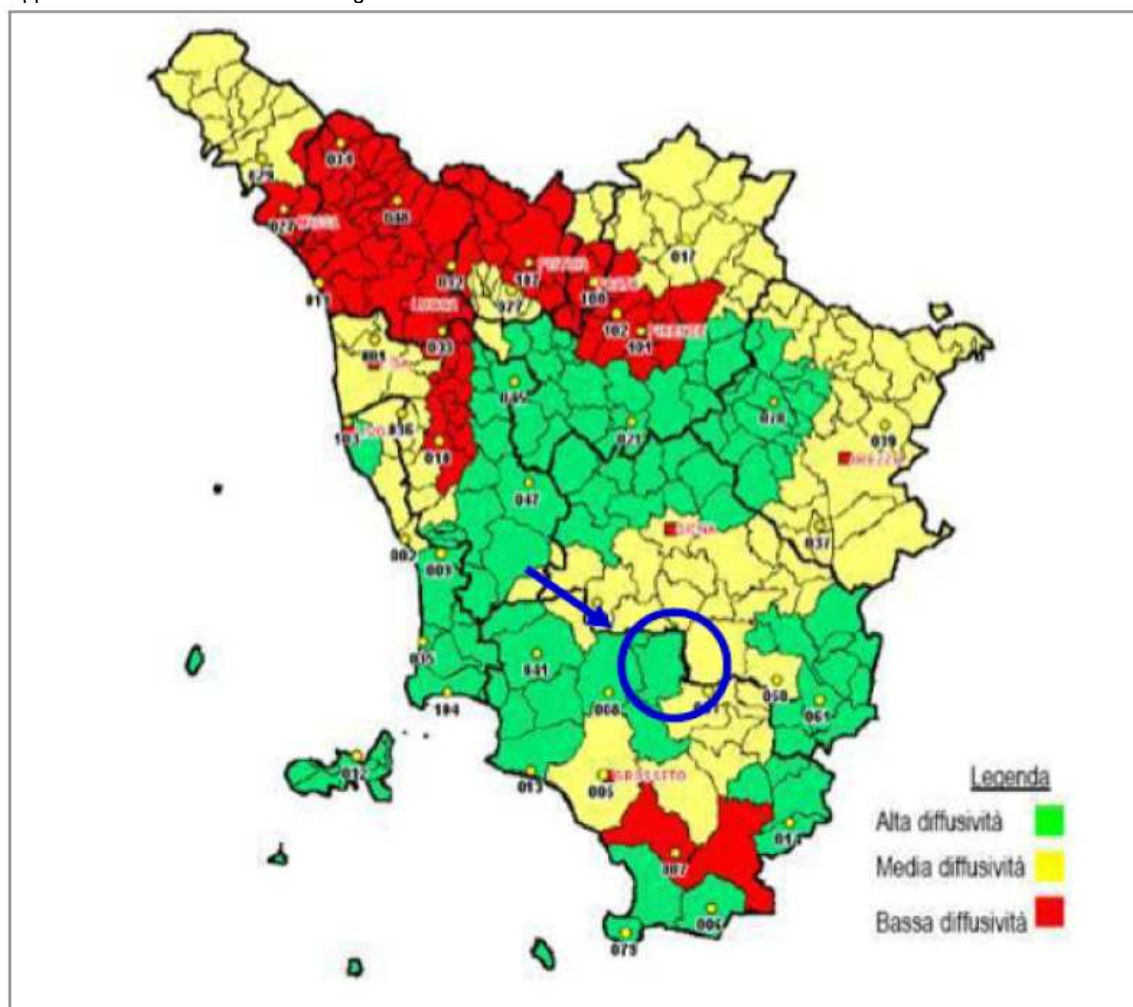
azioni necessarie al fine di preservare la migliore qualità dell'aria ambiente", il che conferma la scarsa rilevanza delle emissioni in atmosfera e, quindi, la qualità complessivamente buona dell'aria nel territorio.

Diffusività Atmosferica

La diffusività atmosferica è la condizione che permette la dispersione delle sostanze inquinanti accumulate nei bassi strati dell'atmosfera. Il grado di diffusività è determinato dall'interazione di tre fattori: l'intensità del vento, la turbolenza atmosferica e l'orografia del territorio preso in esame. Tale parametro, classificato in alta, media e bassa diffusività, risulta direttamente proporzionale alla capacità di dispersione di inquinanti in una determinata area (es. territorio comunale).

Grazie agli studi effettuati dalla Regione Toscana (Regione Toscana - "PRRM 2008-10"; LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000), è stato possibile verificare che, in alcune aree geografiche, comuni rurali privi di impianti industriali ma a bassa diffusività atmosferica possono fare registrare valori di sostanze inquinanti nell'aria maggiori rispetto a vicine città maggiormente industrializzate, il cui territorio comunale è caratterizzato da alta diffusività atmosferica.

Mappa della diffusività atmosferica regionale:

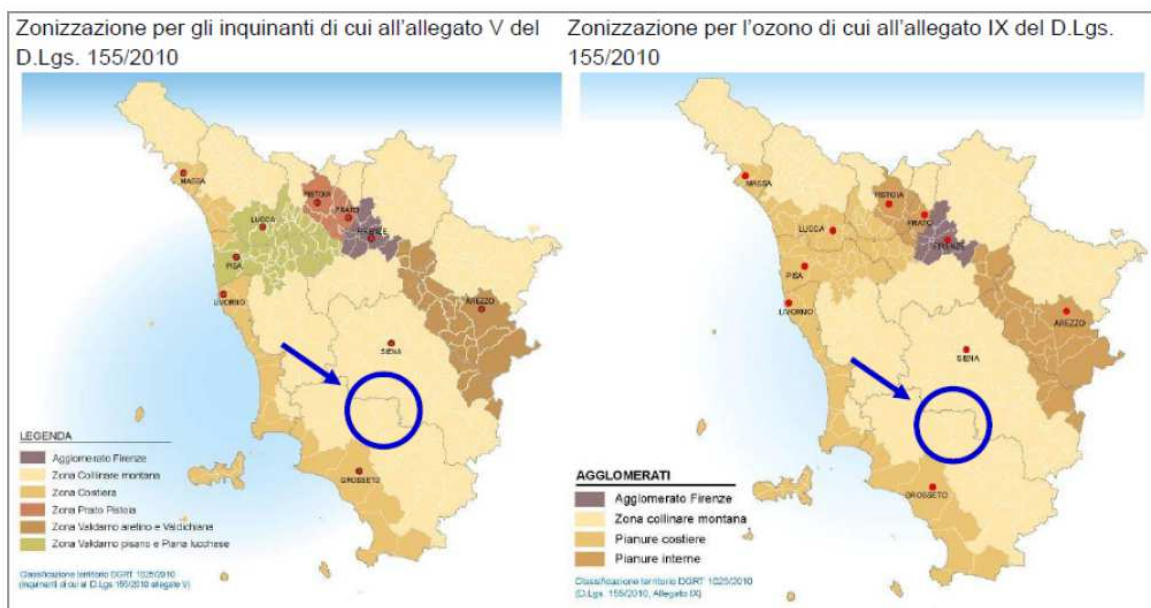


Fonte: LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000"

PRQA - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria

Il più recente PRQA, in fase di approvazione, aggiorna il quadro conoscitivo con nuove analisi e zonizzazioni conformi al D. Lgs. 155/2010. In base alle indicazioni del Dlgs.155/2010, che ha indicato una gestione della problematica della qualità dell'aria che doveva essere affrontata su scala regionale nell'ambito di zone omogenee dal punto di vista delle fonti di inquinamento e della loro influenza sul territorio, la Regione Toscana ha effettuato la zonizzazione del territorio che è stata ufficializzata con la DGRT1025/2010.

Per il rilevamento e la valutazione dei livelli di PM10, PM2,5, NO2, SO2, CO, Benzene, IPA e metalli sono state individuate 5 zone ed un agglomerato, distinte in base alle caratteristiche morfologiche, climatiche e di pressioni esercitate sul territorio. Per l'ozono invece, essendo un inquinante di natura secondaria non direttamente influenzato dalle sorgenti di emissione e caratterizzato da una distribuzione più omogenea su larga scala, è stata effettuata una più specifica zonizzazione.



Fonte: ARPAT

Il Comune di Civitella Paganico ricade in entrambe le zonizzazioni nella “Zona Collinare Montana”, la cui descrizione riportata è: “Questa zona copre una superficie superiore ai 2/3 del territorio regionale e presenta, oltre al dato orografico, elementi caratterizzanti, relativi alle modeste pressioni presenti sul territorio, che la distinguono ed identificano come zona. Risulta caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali. In questa zona si distingue un capoluogo toscano (Siena) e le due aree geotermiche del Monte Amiata e delle Colline Metallifere che presentano caratteristiche di disomogeneità rispetto al resto dell’area. Nelle aree geotermiche risulta opportuno il monitoraggio di alcuni inquinanti specifici normati dal nuovo decreto come l’Arsenico ed Mercurio ed altri non regolamentati come l’H2S.”.

Sorgenti di emissione - IRSE 2010

(Fonte dati: ARPAT)

Le emissioni complessive rilevate e computate nel sistema IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni in atmosfera) all’anno 2010 permettono di avere informazioni dettagliate sulle fonti di inquinamento, la loro localizzazione, la quantità e tipologia di inquinanti emessi.

Seguono le rilevazioni raggruppate per macro settore e singolo settore riferite al Comune di Civitella Paganico.

Emissioni complessive per macro settore, Comune di Civitella Paganico:

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Impianti di combustione non industriali	74,91	318,61	12.285,59	42,57	0,69
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04 Processi produttivi	0,00	0,00	8,93	11,98	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	4,16	0,00	0,04	0,67	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	40,01	0,00
07 Trasporti stradali	0,94	59,71	4.585,51	17,94	0,32
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,26	16,02	4.425,56	5,26	1,71
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	1.140,17	0,02	0,00	10,54	0,00
10 Agricoltura	116,99	0,01	0,00	15,05	20,42
11 Altre sorgenti/Natura	0,74	16,80	246,28	166,91	0,04
Totale	1.338,17	411,17	21.551,90	310,94	23,17

	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Impianti di combustione non industriali	5,81	7,13	57,81	56,42	1,30
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04 Processi produttivi	0,00	0,00	17,10	1,61	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	0,19	21,42	1,97	1,67	0,03
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,01	51,83	2,37	2,35	0,14
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	8,27	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	56,62	0,00	11,06	1,07	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	0,22	0,47	2,04	2,04	0,16
Totale	71,13	80,85	92,34	65,18	1,63

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)
0101 Centrali elettriche pubbliche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0201 Impianti di combustione nel terziario	0,03	0,31	652,10	0,03	0,01
0202 Impianti di combustione residenziali	71,46	303,61	11.222,29	41,26	0,65
0203 Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	3,42	14,69	411,20	1,28	0,03
0301 Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303 Forni di processo con contatto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0403 Processi nelle industrie di metalli non ferrosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0405 Processi nelle industrie chimiche organiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0406 Proc. nelle ind. legno/pasta-carta/alim./bevande e altre industrie	0,00	0,00	8,93	11,98	0,00
0503 Estrazione, 1° trattamento e caricamento di combustibili fossili gassosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0504 Distribuzione di combustibili liquidi (escluso benzina)	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
0505 Distribuzione di benzina	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00
0508 Reti di distribuzione di gas	4,16	0,00	0,04	0,54	0,00
0601 Applicazione di vernici	0,00	0,00	0,00	8,92	0,00
0602 Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00
0603 Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0604 Altro uso di solventi e relative attività	0,00	0,00	0,00	29,86	0,00
0701 Automobili	0,40	17,26	2.359,61	2,02	0,20
0702 Veicoli leggeri P < 3,5 t	0,06	3,55	1.127,79	0,44	0,06
0703 Veicoli pesanti P > 3 t	0,06	2,89	947,10	1,04	0,05
0704 Motocicli cc < 50 cm3	0,24	14,66	37,84	10,34	0,00
0705 Motocicli cc > 50 cm3	0,18	21,35	113,18	2,21	0,00
0706 Emissioni evaporative dai veicoli	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00
0707 Usura dei freni dei veicoli stradali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0708 Usura delle gomme dei veicoli stradali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0709 Abrasione della strada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0801 Militari	0,00	0,05	14,20	0,02	0,01
0802 Ferrovie	0,03	1,99	591,55	0,86	0,23
0804 Attività marittime	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0806 Agricoltura	0,21	12,98	3.781,62	3,99	1,46
0807 Selvicoltura	0,01	0,89	4,38	0,35	0,00
0808 Industria	0,00	0,11	33,80	0,04	0,01
0902 Incenerimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0904 Smaltimento e interrimento di rifiuti solidi	1.140,17	0,02	0,00	10,54	0,00
0909 Cremazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0910 Altro trattamento di rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001 Colture con fertilizzanti	0,00	0,00	0,00	3,15	14,71
1002 Colture senza fertilizzanti	0,00	0,00	0,00	0,95	4,42
1003 Combustione in situ di residui agricoli	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
1004 Allevamento di bestiame - fermentazione intestinale	104,53	0,00	0,00	0,00	0,00
1005 Trattamento di letame con riferimento ai composti del carbonio	12,45	0,00	0,00	10,93	1,29
1006 Uso di pesticidi e calce viva	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
1101 Foreste spontanee di latifoglie	0,00	0,00	0,00	16,65	0,00
1102 Foreste spontanee di conifere	0,00	0,00	0,00	73,84	0,00
1103 Incendi forestali	0,74	16,80	246,28	0,89	0,04
1104 Prati naturali ed altra vegetazione	0,00	0,00	0,00	27,13	0,00
1105 Zone umide - Paludi e acquitrini	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1106 Acque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1111 Foreste di latifoglie a governo	0,00	0,00	0,00	48,40	0,00
Totale	1.338,17	411,17	21.551,90	310,94	23,17

	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	SOX (Mg)
0101 Centrali elettriche pubbliche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0201 Impianti di combustione nel terziario	0,00	0,48	0,02	0,02	0,16
0202 Impianti di combustione residenziali	5,53	6,35	56,03	54,68	1,11
0203 Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	0,27	0,29	1,76	1,73	0,04
0301 Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303 Forni di processo con contatto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0403 Processi nelle industrie di metalli non ferrosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0405 Processi nelle industrie chimiche organiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0406 Proc. nelle ind. legno/pasta-carta/alim./bevande e altre industrie	0,00	0,00	17,10	1,61	0,00
0503 Estrazione, 1° trattamento e caricamento di combustibili fossili gassosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0504 Distribuzione di combustibili liquidi (escluso benzine)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0505 Distribuzione di benzina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0506 Reti di distribuzione di gas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0601 Applicazione di vernici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0602 Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0603 Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0604 Altro uso di solventi e relative attività	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0701 Automobili	0,17	6,27	0,33	0,33	0,01
0702 Veicoli leggeri P < 3,5 t	0,01	5,24	0,35	0,35	0,01
0703 Veicoli pesanti P > 3 t	0,00	9,63	0,40	0,40	0,01
0704 Motocicli cc < 50 cm3	0,00	0,04	0,26	0,26	0,00
0705 Motocicli cc > 50 cm3	0,00	0,25	0,02	0,02	0,00
0706 Emissioni evaporative dai veicoli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0707 Usura dei freni dei veicoli stradali	0,00	0,00	0,28	0,11	0,00
0708 Usura delle gomme dei veicoli stradali	0,00	0,00	0,18	0,13	0,00
0709 Abrasione della strada	0,00	0,00	0,15	0,08	0,00
0801 Militari	0,00	0,16	0,01	0,01	0,00
0802 Ferrovie	0,00	9,73	0,27	0,25	0,02
0804 Attività marittime	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0806 Agricoltura	0,01	41,59	2,06	2,06	0,12
0807 Selvicoltura	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
0808 Industria	0,00	0,35	0,02	0,02	0,00
0902 Incenerimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0904 Smaltimento e interrimento di rifiuti solidi	8,27	0,00	0,00	0,00	0,00
0909 Cremazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0910 Altro trattamento di rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001 Colture con fertilizzanti	22,18	0,00	10,24	0,69	0,00
1002 Colture senza fertilizzanti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1003 Combustione in situ di residui agricoli	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
1004 Allevamento di bestiame - fermentazione intestinale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1005 Trattamento di letame con riferimento ai composti del carbonio	34,44	0,00	0,82	0,38	0,00
1006 Uso di pesticidi e calce viva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1101 Foreste spontanee di latifoglie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1102 Foreste spontanee di conifere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1103 Incendi forestali	0,22	0,47	2,04	2,04	0,16
1104 Prati naturali ed altra vegetazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1105 Zone umide - Paludi e acquitrini	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1106 Acque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1111 Foreste di latifoglie a governo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale	71,13	80,85	92,34	65,18	1,63

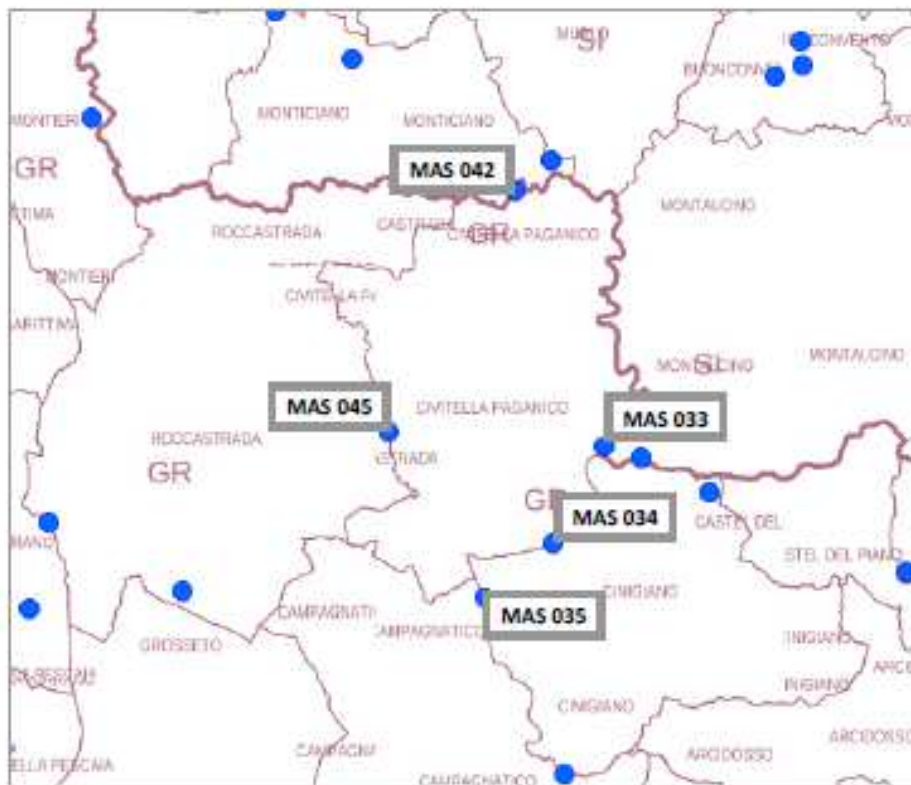
8.2 SISTEMA DELLE ACQUE

Stato delle acque superficiali

(Fonte dati: SIRA; ARPAT - "Annuario dei Dati Ambientali 2017")

Come indicato nella mappa del SIRA "Acque superficiali - MAS", nel Comune di Civitella Paganico, o nelle sue più immediate vicinanze, ricadono 5 stazioni di monitoraggio per acque superficiali.

Rete dei punti di Monitoraggio Acque Superficiali:



Stazioni di monitoraggio	
MAS - 042	FARMA - A VALLE LOC. PETRIOLO
MAS - 045	GRETANO - A VALLE PONTE SP 21 DEL TERZO
MAS - 033	OMBRONE - VALLE CONFLUENZA MERSE LOC. POGGIO ALLE MURA
MAS - 034	OMBRONE - VALLE CONFLUENZA ORCIA
MAS - 035	OMBRONE - VALLE CONFLUENZA FOSCO LUPAIE

Fonte: SIRA

Il monitoraggio prende in esame lo stato ecologico e lo stato chimico di un corpo idrico.

La classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici viene effettuata sulla base dei seguenti elementi:

- elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite);
- elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMEco);
- elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015

Lo stato ecologico si ottiene, come valore peggiore, tra gli elementi biologici, il LimEco e il valore medio delle sostanze chimiche di tab1B.

La classificazione dello stato chimico dei corpi idrici viene effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs172/2015 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.

STAZIONE_ID	MAS-033	MAS-034
STAZIONE_NOME	OMBRONE - VALLE CONFLUENZA MERSE LOC. POGGIO ALLE MURA	OMBRONE - VALLE
CONFLUENZA ORCIA	STA_WISE_ID	IT09S1195
IT09S1196	PROVINCIA	SI
GR	COMUNE	MONTALCINO
STA_GB_E	1691915	1689451
STA_GB_N	4760673	4756021
STAZIONE_TIPO	RW	RW
STAZIONE_USO		
PERIODO	2001 - 2014	2001 - 2014
ANNO_TAB1A	2014	2014
STATO_TAB1A	4 - Non Buono	4 - Non Buono
PARAMETRI_TAB1A	Hg	Hg
ANNO_TAB1B	2014	2014
STATO_TAB1B	2 - Buono	2 - Buono
PARAMETRI_TAB1B		
LIMECOSTATOTROFICO	.75	.44
STATO_TROFICO	1 - Elevato	3 - Sufficiente

STAZIONE_ID	MAS-035	MAS-042	MAS-045
STAZIONE_NOME	OMBRONE - VALLE CONFLUENZA FOSSO LUPAIE	FARMA - A VALLE LOC. PETRIOLO	GRETANO - A VALLE PONTE SP 21 DEL TERZO
STA_WISE_ID	IT09S1197	IT09S1204	IT09S1207
PROVINCIA	GR	SI	GR
COMUNE	-	MONTICIANO	CIVITELLA PAGANICO
STA_GB_E	1686165	1687617	1681607
STA_GB_N	4753402	4772832	4761386
STAZIONE_TIPO	RW	RW	RW
STAZIONE_ID	MAS-035	MAS-042	MAS-045
STAZIONE_USO			
PERIODO	2003 - 2012	2001 - 2013	2001 - 2013
ANNO_TAB1A	2 - Buono	2 - Buono	2 - Buono
PARAMETRI_TAB1A			
ANNO_TAB1B	2012	2013	2013
STATO_TAB1B	1 - Elevato	2 - Buono	2 - Buono
PARAMETRI_TAB1B			
LIMECOSTATOTROFICO	.83	.78	.69
STATO_TROFICO	1 - Elevato	1 - Elevato	1 - Elevato

Nell'Annuario 2017 ARPAT è riportata un'ulteriore stazione di monitoraggio nel Comune di Civitella Paganico (MAS-888) relativa al corpo idrico Lanzo non presente nella mappa SIRA "Acque superficiali -MAS" precedentemente riportata, il cui stato ecologico e chimico per il biennio 2013-2015 risultano rispettivamente sufficiente e buono.

Acque superficiali

Stati ecologico e chimico dei corpi idrici della Toscana. Aggiornamento al 2016,
primo anno del sessennio 2016 - 2021 di applicazione della Direttiva quadro 2000/60/CE (DM 260/2010)

BACINO OMBRONE GROSSETANO								
Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico		Stato chimico	
					Triennio 2013-2015	Anno 2016*	Triennio 2013-2015	Anno 2016
GRETANO	Gretano	Civitella Paganico	GR	MAS-045	●	●	●	●
	Lanzo	Civitella Paganico	GR	MAS-888	●	-	●	-
MERSE	Merse	Monticiano	SI	MAS-040	●	●	●	●
	Merse	Monticiano	SI	MAS-041	●	-	●	-
	Farma	Monticiano	SI	MAS-042	●	●	●	●
	Rosia	Sovicille	SI	MAS-532	●	-	●	●
	Fosso Serpenna	Sovicille	SI	MAS-882	●	●	●	●
	Lagonna	Monticiano	SI	MAS-976	●	●	●	-
	Feccia	Chiusdino	SI	MAS-993	●	-	●	-
OMBRONE-OMBRONE	Ombrone Senese	Asciano	SI	MAS-031	●	-	●	●
	Ombrone Senese	Buonconvento	SI	MAS-032	●	-	●	●
	Ombrone Grossetano	Cinigiano	GR	MAS-034	●	-	●	-
	Ombrone Grossetano	Grosseto	GR	MAS-036	●	-	●	●
	Ombrone - Foce	Grosseto	GR	MAS-037	●	-	●	-
	Melacciole	Campagnatico	GR	MAS-046	●	-	●	-
	Emissario di San Rocco	Grosseto	GR	MAS-548	●	-	●	-
	Chiusella	Rapolano Terme	SI	MAS-914	●	●	●	●
	Fosso Scheggiola	Castelnuovo Berardenga	SI	MAS-938	●	●	●	-

* Nel 2016 sono oggetto di classificazione una quota parte delle stazioni di monitoraggio, in ragione della frequenza di monitoraggio triennale dei parametri biologici.

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

x Non previsto nel triennio 2013-2015

- Non previsto nel 2016. Previsto negli anni 2017 e 2018 nell'ambito della frequenza triennale del monitoraggio

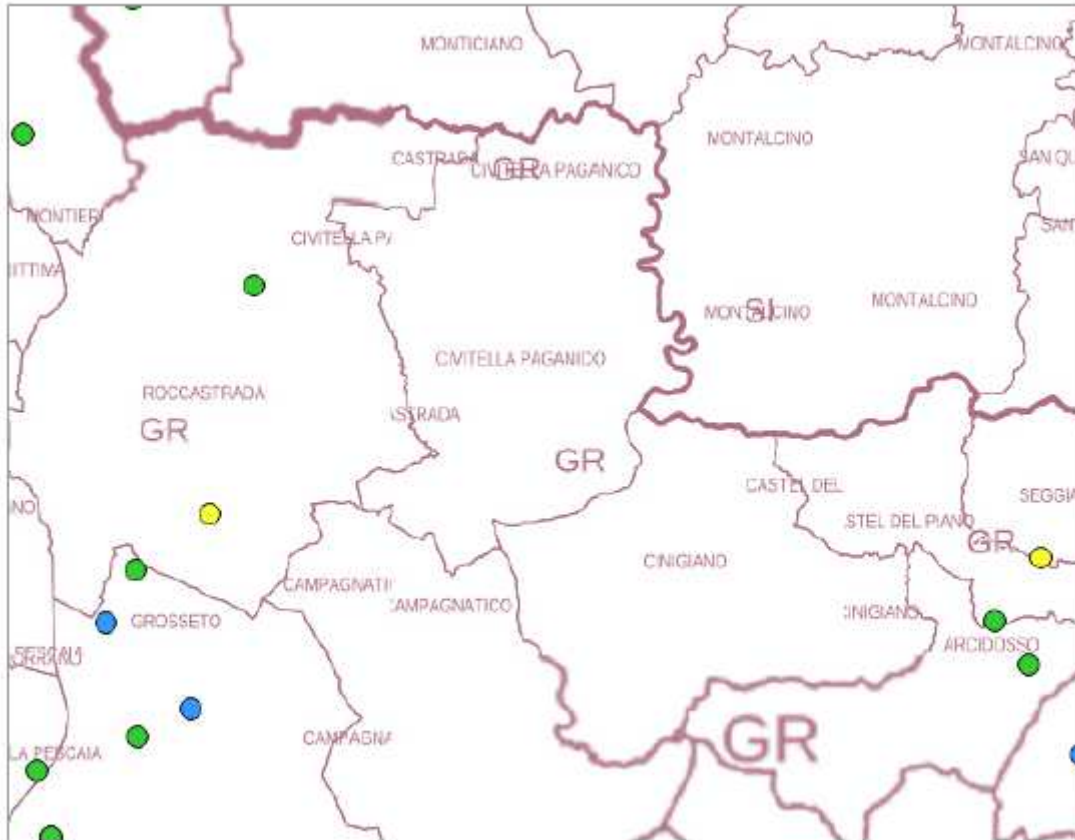
Fonte: ARPAT, Annuario Ambientale 2017

Stato delle acque sotterranee

(Fonte dati: SIRA)

Nel Comune di Civitella Paganico non è presente alcun pozzo di controllo finalizzato al monitoraggio delle acque sotterranee.

Rete dei punti di Monitoraggio Acque Sotterranee:



Fonte: SIRA

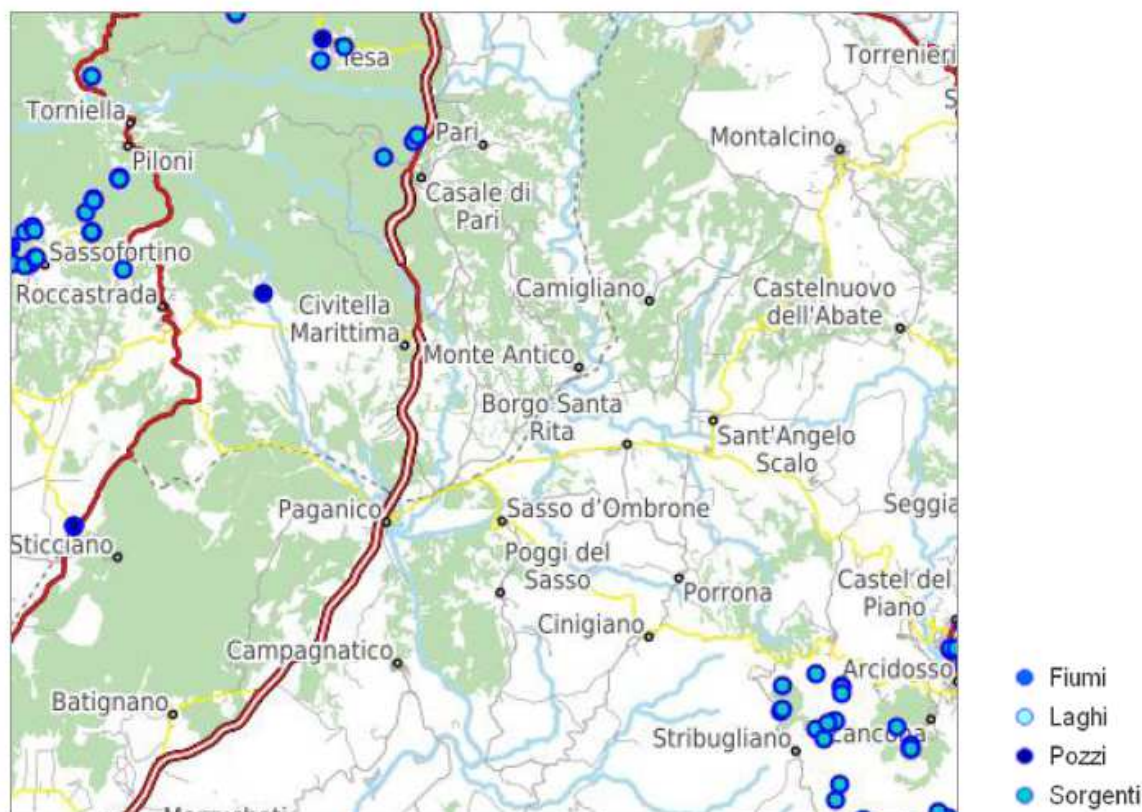
Captazioni a fini idropotabili

(Fonte dati: SIRA)

Segue un estratto della Mappatura delle captazioni idriche sotterranee e superficiali ai fini idropotabili della Regione Toscana, costruita su dati forniti dall'Autorità Idrica Toscana. Tali approvvigionamenti sono soggetti alla disciplina delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del D. Lgs. 152/2006 che prevede:

- zone di tutela assoluta: area circostante le captazioni di estensione di almeno 10 metri adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa.
- zone di rispetto: porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta di estensione pari a 200 metri dal punto di captazione dove sono vietate alcune attività fra cui spandimento di concimi e prodotti fitosanitari in assenza di un piano di utilizzazione disciplinato dalla Regione, pascolo e stabulazione del bestiame, gestione dei rifiuti, stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose.

Estratto Mappa delle captazioni idriche sotterranee e superficiali ai fini idropotabili:



Fonte: SIRA

8.3 SISTEMA DEL SUOLO

Aspetti geologici geomorfologici e di pericolosità

(Fonte dati: Comune di Civitella Paganico, Regolamento Urbanistico, "Valutazione Ambientale Strategica")

La visione d'insieme del territorio di Civitella Paganico mostra la grande rilevanza quantitativa e la ricchezza morfologica del territorio aperto, formato dalle pianure alluvionali dei corsi d'acqua e dalle valli disposte in senso nord-sud che confluiscono verso la vasta piana grossetana.

Mostra poi la rilevanza strategica della fascia di transizione tra collina e pianura, scarsamente urbanizzata e segnata dalla delicata struttura delle strade di collegamento trasversale.

Nell'abitato di Civitella Paganico è chiaramente leggibile il nucleo originario fortemente compatto e la successione di espansioni che oltrepassano via via i confini costituiti dagli elementi naturali o artificiali che hanno costituito per molto tempo il limite dell'area urbana.

La natura del sistema dei centri minori del comune di Civitella Paganico è assai differenziata, così come è differenziato il ruolo che essi rivestono nella struttura insediativa. Alcuni centri, Paganico ad esempio, costituiscono veri e propri episodi di espansione urbana decentrata, altri come Pari, Monte Antico e Dogana, oltre che Casenovole e Casale, fanno parte della ricchissima rete di presidi territoriali storici che costituisce uno dei caratteri distintivi di maggiore pregio dell'area di Civitella Paganico. Non di rado tuttavia anche i primi si sono innestati su nuclei antichi appartenenti alla seconda categoria.

Caratteristiche geologiche

Il Comune di Civitella-Paganico si estende per oltre 190 Km² in Provincia di Grosseto e risulta avere come approssimativi confini naturali il Torr. Farma a Nord, il Torr. Gretano ad Ovest ed il Fiume Ombrone a Sud e ad Est. Morfologicamente il territorio rilevato mostra caratteri di media ed alta collina nei quadranti NW e NE con quote spesso superiori ai 500 metri (quota max. Poggio ai Leccioni = 591 metri slm.), occupando rispettivamente settori della dorsale Monticiano-Roccastrada ad Ovest e di quella Murlo-Pari ad Est.

La morfologia locale si addolcisce poi gradatamente verso Sud, dove le pendenze medie si abbassano notevolmente e colli di una certa importanza sono presenti solo all'estremità meridionale; ovviamente tali differenze sono in diretta

relazione con i litotipi affioranti, con prevalente presenza di termini litoidi della Serie Toscana o di rocce del gruppo ofiolitifero nei quadranti settentrionali e con netta prevalenza dei termini neogenici in quelli meridionali.

Le formazioni principali affioranti nel territorio comunale, che possono essere così descritte partendo dalle più recenti:

- DEPOSITI QUATERNARI -

1 - Detriti misti s.l.: sono stati cartografati come detriti, quegli accumuli in larga parte costituiti da elementi provenienti dalle formazioni affioranti in aree attigue, la cui giacitura non era univocamente interpretabile come roccia in posto. Questi detriti assumono quindi i caratteri o in parte di frana o in parte di coltri residuali, spesso parzialmente smantellate da fenomeni erosivi.

2 - Depositi alluvionali recenti ed attuali: affiorano in prossimità dei corsi d'acqua principali e consistono in fitte alternanze di termini a granulometria variabile con, specie nella valle del F. Ombrone, subordinata la parte più fina; ciò ha permesso estese coltivazioni di ghiaie e sabbie ancora in corso.

3 - Depositi alluvionali terrazzati: da un punto di vista litologico, mostrano caratteri del tutto simili alle alluvioni recenti, dalle quali si distinguono solo per la loro posizione morfologica più alta (almeno 8-10 metri e talora oltre 25) dall'attuale talweg del relativo corso d'acqua.

4 - Travertini: affiorano in piccoli lembi nel quadrante SE e si presentano come calcari biancastri concrezionari, spugnosi, terrosi e/o sabbiosi, probabilmente tutti da collegare all'instaurazione di piccoli bacini lacustri con acque sovrassature in carbonato di calcio.

5 - Conglomerati ad elementi di verrucano: consistono in alcuni affioramenti limitati al quadrante SW, mostrando caratteri di conglomerati sciolti, o solo raramente cementati, ad esclusivi ciottoli quarzatici e/o anagenitici del sottostante "Verrucano", immersi in una matrice sabbiosa ocrea e/o rossastra.

6 - Sabbie silicee: affiorano ad Ovest di Paganico (quadrante SW) e sono attualmente oggetto di estese coltivazioni. Derivano dal disfacimento del sottostante "Verrucano" e si presentano come sabbie biancastre sciolte o debolmente cementate, finissime, con sottili intercalazioni di livelli ciottolosi; talvolta si mostrano invece in facies di sabbie debolmente argillose grigio verdi, a cui si intercalano dei conglomerati ad elementi quarzatici immersi in una matrice sabbiosa di colore biancastro.

- GRUPPO NEOGENICO -

7 - Argille limose - PLIOCENE: tali depositi affiorano nel quadrante SE e consistono perlopiù in argille limose grigie e/o nocciola con frequenti livelli fossiliferi, a cui si intercalano sottili orizzonti di sabbie ocree o grigiastre con livelletti conglomeratici.

Negli affioramenti più meridionali, tali depositi si presentano invece come delle argille grigio-azzurre con rare intercalazioni di marne grigio scuro.

8 - Conglomerati lacustri in matrice argillosa - MIOCENE: affiorano assai estesamente in tutti i quadranti escluso quello NW, e possono essere così descritti. Nei settori NE e WSW risultano costituiti in prevalenza da conglomerati poligenici immersi in una matrice argillosa grigia o nocciola assai abbondante e talora nettamente preponderante rispetto alla facies clastica. Nel settore ESE sono invece prevalenti dei conglomerati ad elementi, prevalentemente appartenenti al complesso ofiolitifero, che fanno assumere a questa facies colorazioni variabili dal rossastro al grigio-verde con alcuni ciottoli rivestiti da una patina limonitica rosso-bruna.

9 - Argille lacustri - MIOCENE: tali depositi affiorano in piccoli lembi nel settore NE e consistono perlopiù in argille sabbiose grigiastre, con sporadiche intercalazioni di livelletti sabbiosi

10 - Breccia di Grotti - MIOCENE: si trova perlopiù sovrapposta alla formazione delle Argille a Palombini e mostra i caratteri di una breccia ad elementi calcarei e dolomitici, con presenza assai subordinata, di ciottoli anagenitici e/o di calcari silicei delle formazioni flyschoidi. L'elaborazione del materiale è scarsa e la classazione del tutto assente; il cemento risulta essere argilloso sabbioso o più raramente calcareo, intensamente limonitizzato. Nel complesso mostra un aspetto assai simile al "cavernoso" di cui risulta talora essere la facies alterata in situ.

- COMPLESSO OFIOLITIFERO -

11 - Argille a palombini - CRETACEO: affiorano in prevalenza nel quadrante NE e, in maniera più ridotta in quelli meridionali, costituendo per ampie estensioni l'unico rappresentante del gruppo ofiolitifero. Litologicamente si presenta come una serie di argille siltose e marne, finemente fogliettate, di colore variabile dal grigio al marrone. Vi si trovano intercalati strati di calcari silicei a grana finissima di colore grigio piombo ("palombini") e, in modo peraltro subordinato, delle arenarie quarzose a cemento calcareo e/o fillosilicatico. Questa formazione mostra assai spesso un aspetto caotico e scompaginato, con l'assetto originario che localmente è stato del tutto obliterato.

12 - Marne di Murlo - CRETACEO: affiorano solo in limitate porzioni nel quadrante NE e consistono in una monotona successione di marne argillose e marne di colore nocciola e grigio-verde, intensamente fratturate con frattura da concoide a finemente amigdolare, a cui talvolta si intercalano sottili strati di micriti marnose grigiastre. Irregolarmente distribuiti

all'interno delle marne sono presenti dei corpi lenticolari di calcari marnosi scuri, a frattura concoide, con frequenti vene di calcite spatica.

13 - Diaspri - GIURASSICO: risultano essere spesso associati alla precedente formazione nell'area di Pari-Casenovole e risultano essere costituiti da alternanze di marne e calcari silicei rosso violacei, disposti in strati sottili intensamente fratturati con selce in lamine centimetriche, spesso separati da interstrati argillosi.

14 - Ofiolti s.l. - GIURASSICO: affiorano prevalentemente nell'area di Pari-Casenovole (quadrante NE) e in piccole aree nel quadrante SE. Pur non avendo fatto distinzioni cartografiche, va segnalato che si presentano perlopiù in facies di serpentiniti, con il gabbro nettamente subordinato, ad esclusione della zona di Pari-Monte Acuto dove affiora in facies perlopiù massiccia. Più in particolare la facies serpentinitica si presenta come massa omogenea talora laminata, a cui l'alterazione subaerea ha localmente fatto assumere delle colorazioni degradanti dal verdastro al grigio cenerino. La serpentinnizzazione dell'originaria ultramafite e in genere molto avanzata, come emerge da precedenti esami petrografici che mostrano scarsi relitti di olivina, di orto e clinopirosseno, mentre tra le fasi epigenetiche abbondano clorite e magnetite. Il gabbro affiorante nella zona di Pari, e invece in prevalenza formato da blocchi di gabbro a struttura occhiata, formando una massa assai omogenea e compatta.

- SERIE TOSCANA -

15 - Formazione di Tocchi – TRIAS sup.: all'estremità occidentale del territorio comunale affiora questa formazione di origine lacustre i cui contatti con il "cavernoso" e con il sottostante "verrucano", mostrano evidenti caratteri di discordanza angolare. Litologicamente risulta costituita da argilliti grigio-verdi e violacee a cui sono intercalati degli strati carbonatici gialli decimetrici e, sporadicamente, delle quarziti a quarzo bianco e rosa, a cui si sovrappongono localmente dei livelli di breccie ad elementi eterometrici di calcari, dolomie ed argilloscisti, disposti in maniera caotica ed inglobati in una matrice carbonatica gialla.

16 - Calcarea cavernosa – TRIAS sup.: affiora in prevalenza nel quadrante NW e consiste perlopiù in un calcarea dolomitico grigio scuro, localmente brecciato e/o "a cellette", con frequenti patine arrossate, "tasche" di terre rosse residuali e locali fenomeni carsici; subordinatamente si trovano, all'interno della facies calcarea, masse di gesso saccharoide e/o lenti di dolomia nerastra. Talora mostra invece i caratteri di "cenerone" cioè di sabbia dolomitica fine di colore grigio biancastro, dovuta alla completa dissoluzione della frazione calcitica.

17 - Verrucano s.l. – TRIAS inf. : con questo nome viene indicato un gruppo di litofacies che sormontano, in netta discordanza angolare, le formazioni paleozoiche. Da un punto di vista litologico possiamo distinguere almeno 3 membri di cui, partendo dal basso, il primo risulta essere quello delle quarziti verdastre con intercalazioni conglomeratiche e di siltiti varicolori. Sovrapposti a tale membro basale, affiorano delle quarziti e siltiti viola, con intercalazioni di conglomerati poligenici ad elementi quarzítico-anagenitici. La facies sommitale di questo gruppo è invece costituita da quarziti biancorose o giallastre e da anageniti ad elementi di quarzo bianco e rosa, con intercalazioni di scisti sericitici viola.

18 - Formazione del Farma - PALEOZOICO: in particolari condizioni morfologiche e giaciture nell'area di Casal di Pari, in quella ad W del Monte Verdello e lungo il corso del Torrente Farma, affiora questa formazione. In particolare, nella prima area si presenta in facies di calcari e dolomie massicce di colore grigio scuro a cui si sovrappongono delle argilliti e delle siltiti nere o, più raramente, verdastre. Nella seconda mostra invece i caratteri di arenarie e siltiti a bande chiare e scure disposte in modo assai regolare, al cui interno compaiono sottili livelli argillitici neri. Lungo il corso del Torrente Farma tali depositi consistono invece in siltiti grigie ed argilliti nere, ricche in grafite e con noduli limonitici.



LEGENDA






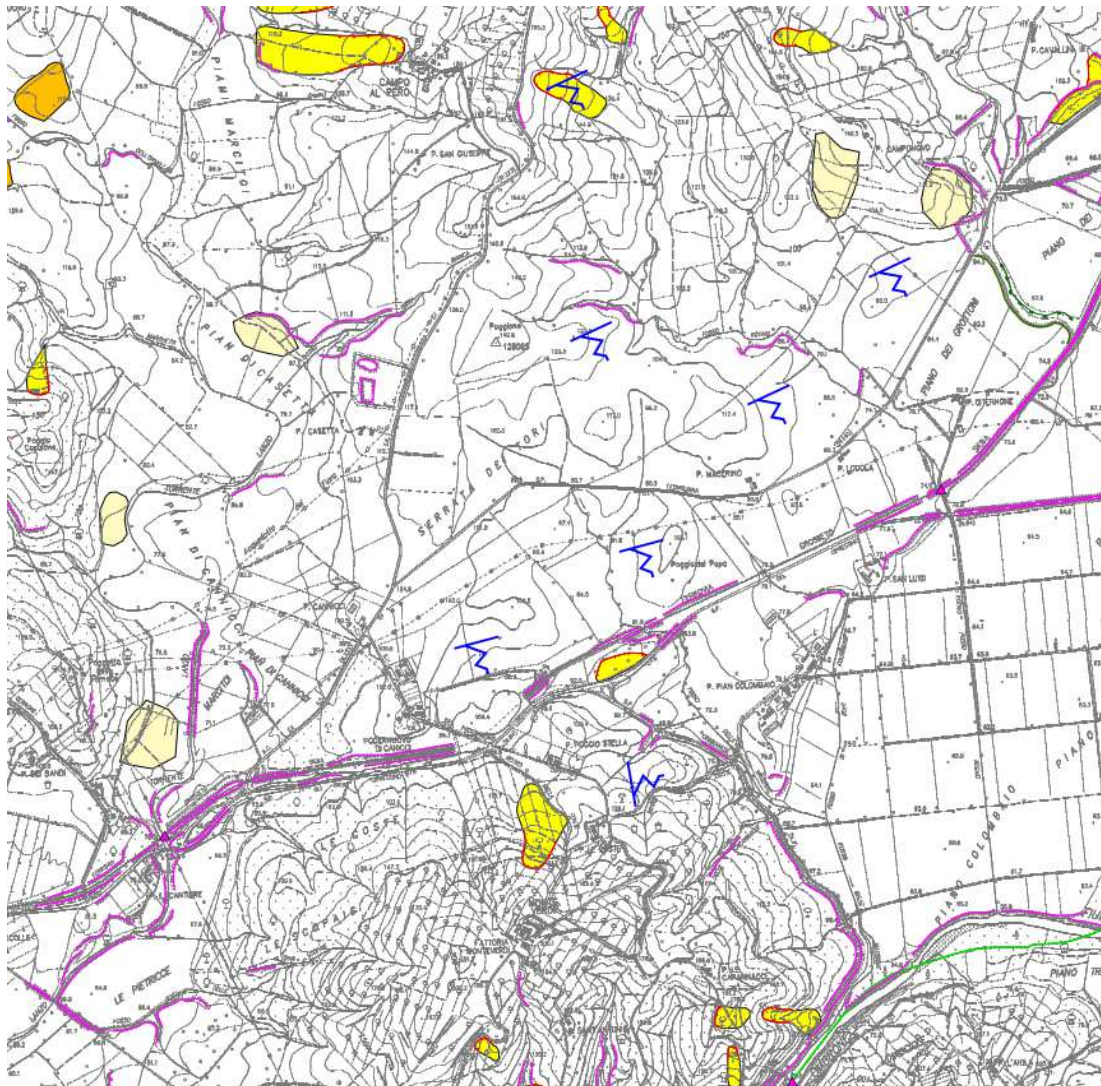
<p>QUATERNARIO</p> <p>1 Detriti misti s.l.</p> <p>2 Depositi alluvionali recenti ed attuali</p> <p>3 Depositi alluvionali terrazzati</p> <p>4 Travertini</p> <p>5 Conglomerati a elementi di verrucano</p> <p>6 Sabbie silicee</p> <p>GRUPPO NEOGENICO</p> <p>7 Argille limose - Pliocene</p> <p>8 Conglomerati lacustri s.l. - Miocene</p> <p>9 Argille lacustri - Miocene</p> <p>10 Breccia di Grotti - Miocene</p>	<p>COMPLESSO OFIOLITIFERO</p> <p>11 Argille a palombini - Cretaceo</p> <p>12 Marne di Murlo - Cretaceo</p> <p>13 Diaspri - Giurassico</p> <p>14 Ofioli s.l. - Giurassico</p> <p>SERIE TOSCANA</p> <p>15 Formazione di Tocchi- Trias sup.</p> <p>16 Calcare cavernoso - Trias sup.</p> <p>17 Verrucano s.l.- Trias. inf.</p> <p>18 Formazione del Farma -Paleozoico</p>	<p> Giaciture degli strati</p> <p> Faglie rilevate</p> <p> Faglie desunte da fotointerpretazione</p> <p> Confine comunale</p> <p> Contatto stratigrafico</p>
---	--	--

Figura 13 - Estratto (fuori scala) tavola 1c Carta geologica e strutturale



LEGENDA

Confine comunale

FORME GENERATE DA FENOMENI EROSIVI

- Ruscellamento su versante
- Scarpate litologiche
- Orli di terrazzo alluvionale

FORME E FENOMENI LEGATI ALLA DINAMICA DI VERSANTE

- Corona di distacco di fenomeno franoso attivo e/o quiescente
- Zona di scorrimento e accumulo di frana per scivolamento ATTIVA (Zona 1)
- Zona di scorrimento e accumulo di frana di crollo ATTIVA (Zona 1)
- Zona di scorrimento e accumulo di frana QUIESCENTE (Zona 1)
- Area di influenza (Zona 2)
- Area interessata da fenomeni di soliflusso
- Area degradata potenzialmente instabile
- Piccole frane non cartografabili

FORME ANTROPICHE ED ALTRO

- Aree antropizzate da attività estrattive
- Opere di difesa idraulica

FORME GENERATE DA ACQUE INCANALATE

- Tratti di fondovalle in erosione
- Conoidi di deiezione

Limiti U.T.O.E.

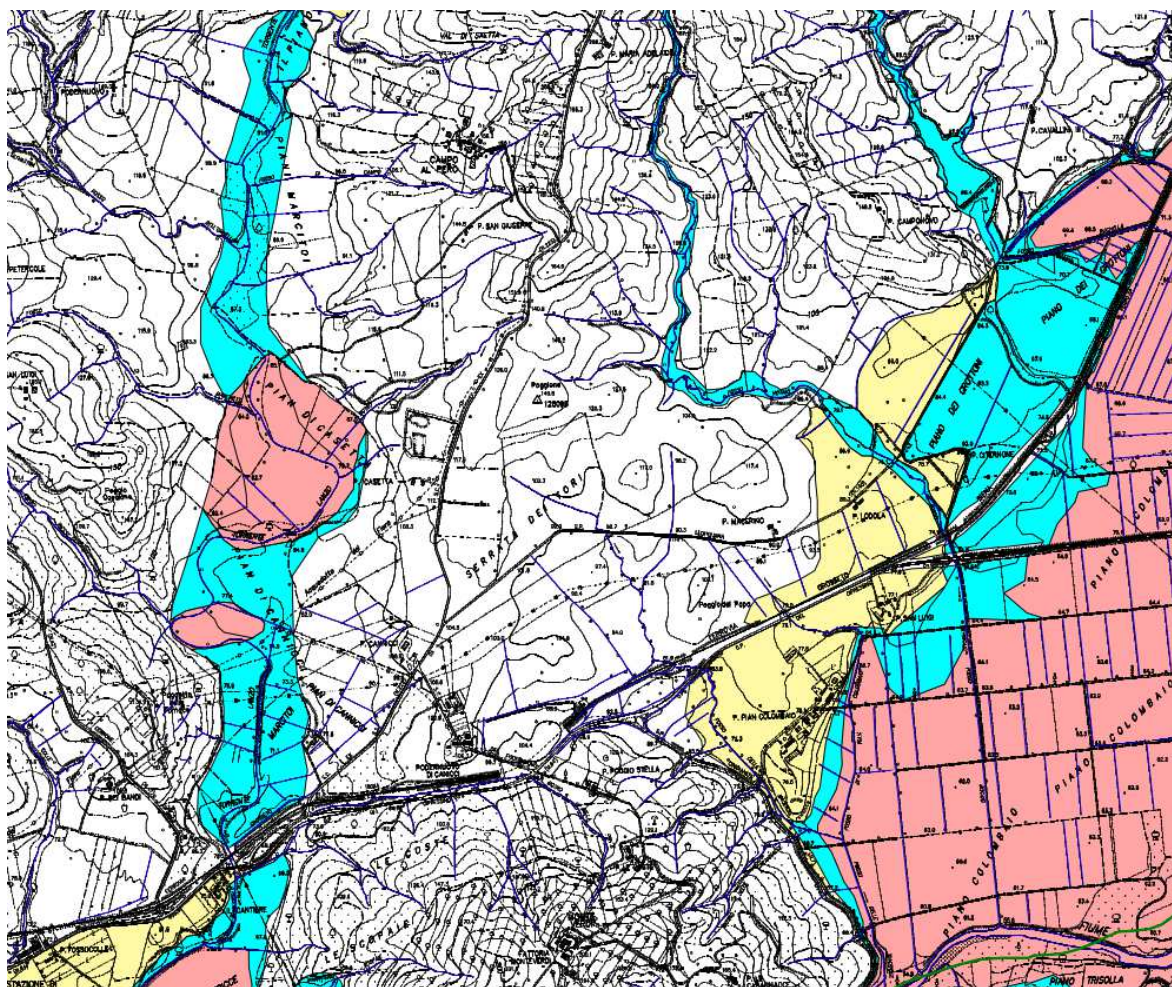
Figura 14 - Estratto (fuori scala) tavola 3c Carta geomorfologica





LEGENDA

- Aree a PERICOLOSITA' GEOLOGICA MEDIA (G.2)
- Aree a PERICOLOSITA' GEOLOGICA ELEVATA (G.3)
- Aree a PERICOLOSITA' GEOLOGICA MOLTO ELEVATA (G.4)
- Confine comunale
- Limiti U.T.O.E.

Figura 15 - Estratto (fuori scala) tavola 5c Carta della pericolosità geologica



LEGENDA

-  Aree a PERICOLOSITA' IDRAULICA BASSA (I.1)
-  Aree a PERICOLOSITA' IDRAULICA MEDIA (I.2)
-  Aree a PERICOLOSITA' IDRAULICA ELEVATA (I.3)
-  Aree a PERICOLOSITA' IDRAULICA MOLTO ELEVATA (I.4)
-  Confine comunale

 Reticolo Idrografico

Figura 16 - Estratto (fuori scala) tavola 6c Carta della pericolosità idraulica

Pericolosità sismica

(Fonte dati: Regione Toscana)

Con Deliberazione GRT n. 421 del 26/05/2014, pubblicata sul BURT Parte Seconda n. 22 del 04.06.2014, è stata approvata la classificazione sismica regionale, relativa all'aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della Deliberazione GRT n. 878 dell'8 ottobre 2012.

La classificazione del Comune di Civitella Paganico è la seguente:

CODICE ISTAT	COMUNE	CLASSE SISMICA
09053008	Civitella Paganico	Zona 3

DELIBERA GRT n. 421 del 26/05/2014

Aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della deliberazione GRT n. 878 dell'8 ottobre 2012, recante "Aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'O.P.C.M. 3519/2006 ed ai sensi del D.M. 14.01.2008 - Revoca della DGRT 431/2006" e cessazione di efficacia dell'elenco dei Comuni a Maggior Rischio Sismico della Toscana (DGRT 841/2007)

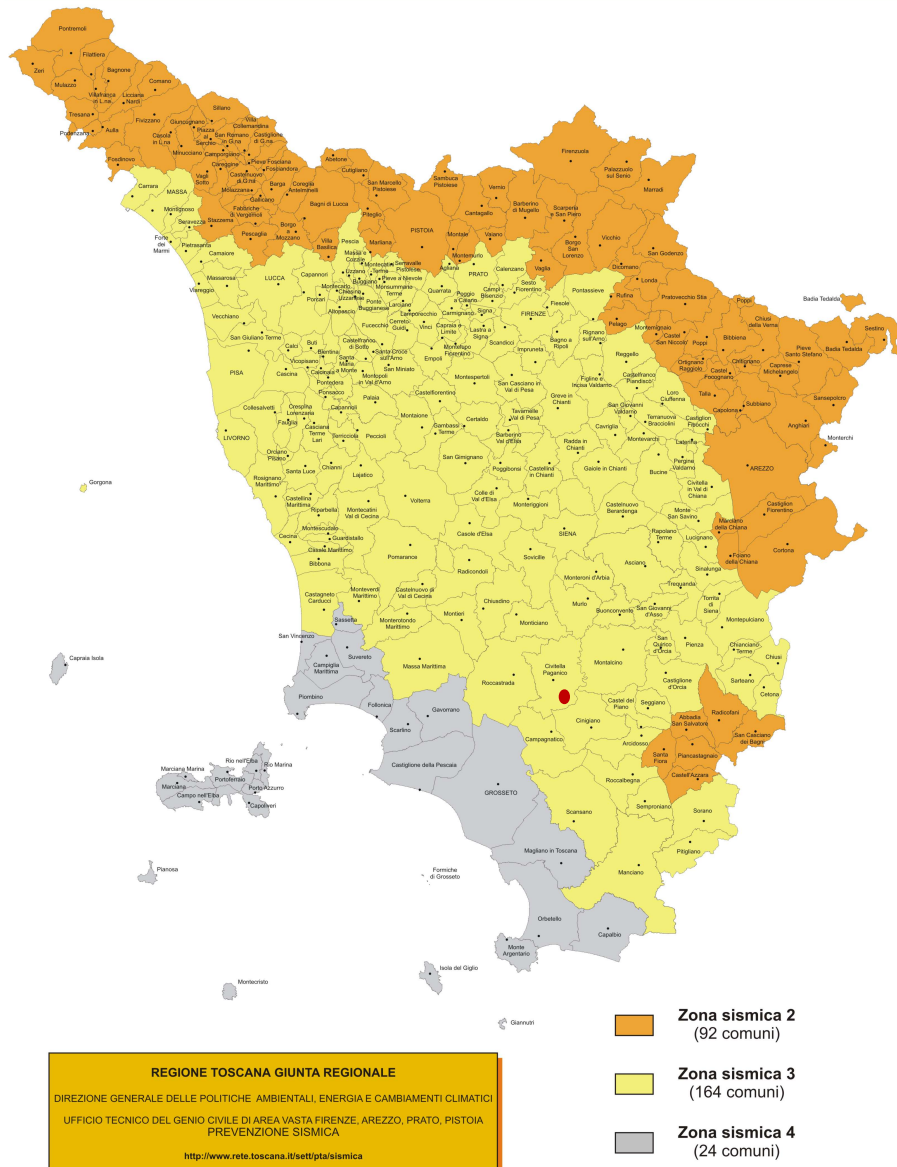


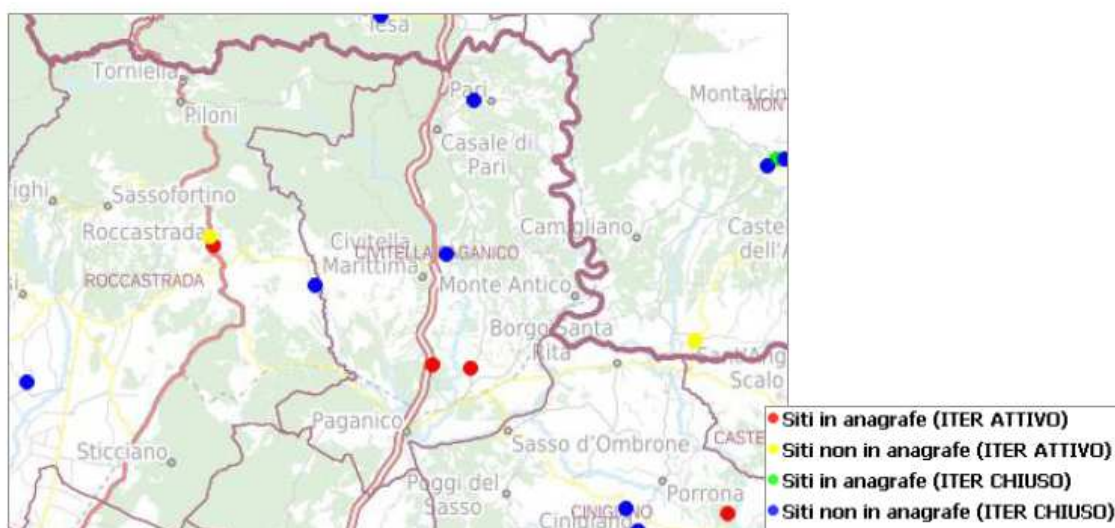
Figura 17 - Classificazione sismica del Comune di Civitella Paganico

Siti contaminati e stato delle bonifiche
(Fonte dati: SIRA SIS.BON)

Nel Comune di Civitella Paganico, come indicato dall'“Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica” (dal sito del SIRA, sezione SIS.BON), si contano 4 siti di bonifica di cui 2 in fase attiva:

Codice Regionale Condiviso	Denominazione	Indirizzo	Motivo Inserimento	In Anagrafe	Attivo / Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase
GR012	Discarica Leccio	Loc. Il Leccio	PRB 384/99	NO	CHIUSO	ANTE 471/99	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)	PRB 384/99- Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)
GR013	Discarica La Casetta di Mosca	Loc. Civitella Paganico	PRB 384/99	NO	CHIUSO	ANTE 471/99	ESCLUSI SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)	PRB 384/99- Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)
GR064	Podere San Luigi	Podere San Luigi	PRB 384/99-C medio	SI	ATTIVO	ANTE 471/99	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)	PRB 384/99 Allegato3 Medio
R121*	Discarica di Cannicci	Cannicci	DM 471/99 Art. 7	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Attestazione fine lavori come da progetto d'intervento approvato

Estratto mappa SIRA "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica":



Fonte: SIRA

Attività estrattive

(Fonte dati: Provincia di Grosseto, PAERP)

La Provincia di Grosseto approva con DCP 49 del 27/10/2009 il "Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (P.A.E.R.P): il Piano è uno strumento di settore del governo del territorio, tramite cui vengono attuati gli indirizzi e le prescrizioni del Piano regionale (PRAER).

Secondo il PAERP della Provincia di Grosseto, nel Comune di Civitella Paganico sono presenti 8 aree estrattive, di cui 2 attive.

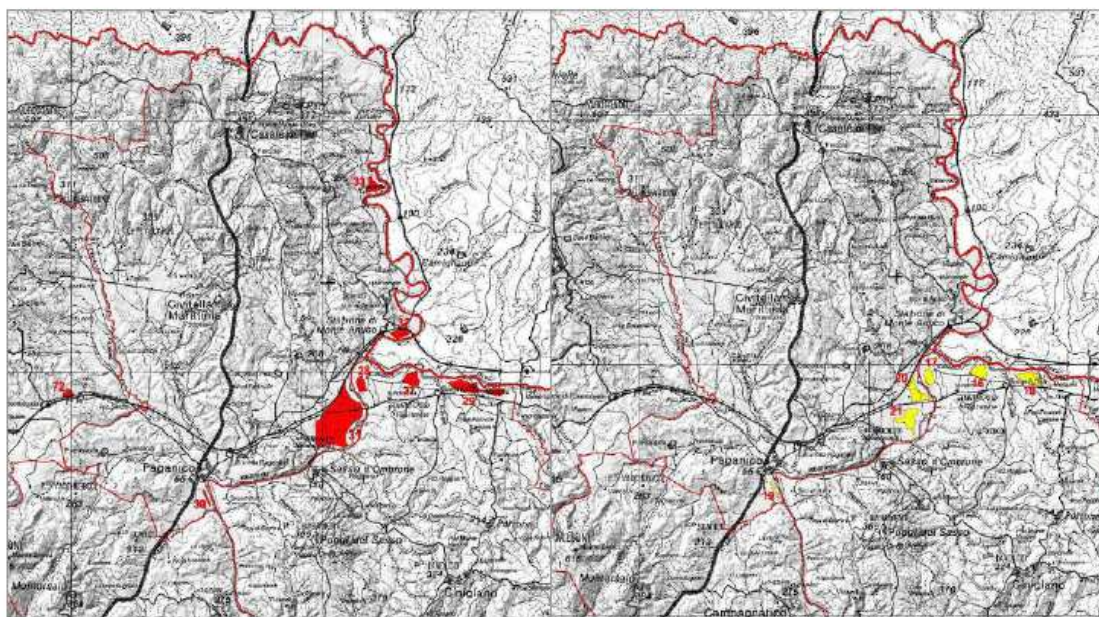
COMUNE DI CIVITELLA PAGANICO - TABELLA RIASSUNTIVA DELLE AREE ESTRATTIVE

Area	PRAE (1995)				PRAER (2007)		PAERP (2006)			Note
	Risorsa	Giacimento	Cava	Cava attiva	Risorsa	Giacimento	Risorsa	Giacimento	P.L.(*)	
1 Pietra Tonda Nord	x	x	x		x	x				Esaurita
2 Pian Talluraino	x	x	x		x	x	x	x	x	
3 Pian Colombaio Nord	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
4 Pian Colombaio Sud	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
5 Monte Antico	x	x			x	x	x			Stralcio del giacimento richiesto dal Comune
6 Bellaria	x	x	x		x	x				Esaurita
7 Piano dell'Abbate	x				x					Esaurita, già interessata da bonifica agraria
8 Piano della Marrucheta							x			Per futura pianificazione
Totali	7	6	5	2	7	6	5	3	3	

(*) Prescrizione Localizzativa delle aree estrattive

Estratto PAERP, Carta delle Risorse:

Estratto PAERP, Carta dei Giacimenti:



8.4 SISTEMA ENERGIA

Consumi di energia elettrica

(Fonte dati: TERNA S.p.A, "Dati Statistici sull'energia elettrica")

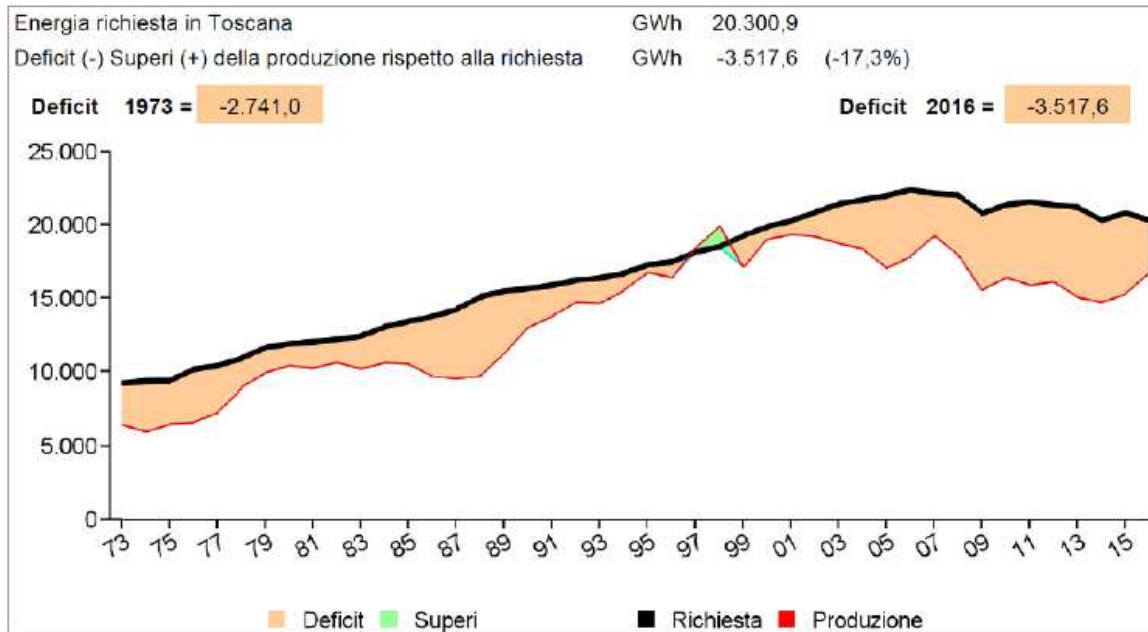
Per la redazione del presente capitolo si è fatto riferimento agli ultimi dati forniti da TERNA, che sono riferiti all'anno 2016.

Consumi di energia elettrica per abitante, raffronto 2006-2016:

	Totale			di cui domestico		
	kWh/ab.		tasso medio annuo	kWh/ab.		tasso medio annuo
	2006	2016	2016/2006	2006	2016	2016/2006
Piemonte	6.213	5.551	-1,1%	1.143	1.032	-1,0%
Valle d'Aosta	7.968	7.060	-1,2%	1.516	1.391	-0,9%
Lombardia	7.013	6.460	-0,8%	1.192	1.111	-0,7%
Trentino Alto Adige	6.248	6.158	-0,1%	1.121	1.091	-0,3%
Veneto	6.562	6.061	-0,8%	1.110	1.100	-0,1%
Friuli Venezia Giulia	8.297	8.035	-0,3%	1.149	1.100	-0,4%
Liguria	4.081	3.827	-0,6%	1.183	1.086	-0,9%
Emilia Romagna	6.553	6.145	-0,6%	1.226	1.134	-0,8%
Italia Settentrionale	6.588	6.106	-0,8%	1.171	1.099	-0,6%
Toscana	5.879	5.098	-1,4%	1.195	1.076	-1,0%
Umbria	6.664	5.804	-1,4%	1.083	1.021	-0,6%
Marche	5.029	4.445	-1,2%	1.036	983	-0,5%
Lazio	4.301	3.645	-1,6%	1.306	1.133	-1,4%
Italia Centrale	5.085	4.357	-1,5%	1.217	1.088	-1,1%
Abruzzi	5.290	4.590	-1,4%	1.002	972	-0,3%
Molise	4.725	4.250	-1,1%	922	900	-0,2%
Campania	2.958	2.823	-0,5%	992	900	-1,0%
Puglia	4.426	4.162	-0,6%	1.023	982	-0,4%
Basilicata	5.099	4.424	-1,4%	962	854	-1,2%
Calabria	2.763	2.608	-0,6%	1.088	1.009	-0,7%
Sicilia	3.823	3.327	-1,4%	1.183	1.055	-1,1%
Sardegna	7.377	5.011	-3,8%	1.360	1.253	-0,8%
Italia Meridionale e Insulare	4.024	3.539	-1,3%	1.082	996	-0,8%
ITALIA	5.394	4.877	-1,0%	1.148	1.061	-0,8%

In dieci anni (2006-2016) la Regione Toscana mostra un decremento dei consumi complessivi di energia elettrica pari a 781 kWh/ab, con un tasso medio annuo pari al -1,4% del totale. Per il settore domestico il decremento è pari a 119 kWh/ab, con un tasso medio annuo del -1,0%.

Da un punto di vista energia richiesta ed energia prodotta, nel 2016 in Toscana il deficit produttivo si attesta al -17,3%, ovvero a - 3.517,6 GWh.



Fonte: Regione Toscana

Per quanto riguarda i dati del consumo energetico a livello provinciale, dai dati forniti da Terna per l'anno 2016 notiamo come la Provincia di Grosseto sia tra le ultime a livello regionale per richiesta di energia elettrica e che la categoria che ne necessita maggiormente sia il terziario.

Consumi per categoria di utilizzatori e provincia

GWh					
	Agricoltura	Industria	Terziario ¹	Domestico	Totale ¹
Arezzo	36,1	502,2	533,2	353,7	1.425,1
Firenze	43,5	1.134,1	2.053,4	1.060,9	4.291,9
Grosseto	62,3	224,1	381,5	270,1	938,0
Livorno	19,2	1.179,6	571,8	367,3	2.138,0
Lucca	16,5	2.086,8	687,1	455,4	3.245,8
Massa Carrara	3,1	355,0	252,1	199,6	809,8
Pisa	20,2	775,3	807,8	448,0	2.051,3
Pistoia	23,9	348,5	465,1	314,6	1.152,1
Prato	3,7	482,6	462,4	263,6	1.212,3
Siena	62,7	333,5	529,6	293,6	1.219,4
Totale	291,1	7.421,5	6.744,2	4.026,9	18.483,7

(1) Al netto dei consumi
FS per trazione pari a
GWh 590,2

Fonte: TERNA

NOME CATEGORIA	Provincia di Grosseto			Regione Toscana		
	2015 GWh	2016 GWh	Var %	2015 GWh	2016 GWh	Var %
AGRICOLTURA	62,6	62,3	-0,5	291,7	291,1	-0,2
INDUSTRIA	229,9	224,1	-2,5	7.570,50	7.421,50	-2
Manifatturiera di base	137,2	135,1	-1,5	4.163,80	4.128,20	-0,9
Siderurgica	0,1	0,1	0	221,5	228,4	3,1
Metalli non Ferrosi	1,1	1,1	0	107,8	104,1	-3,4
Chimica	119,8	118,7	-0,9	1.315,90	1.275,60	-3,1
di cui fibre	0	0	N/D	2,9	2,9	0
Materiali da costruzione	15,5	14,5	-6,5	691,1	687,1	-0,6
Estrazione da Cava	8,8	7,8	-11,4	54,4	54,1	-0,6
Ceramiche e Vetrarie	0,1	0,1	0	244,7	256,7	4,9
Cemento, Calce e Gesso	5,7	5,8	1,8	98,2	97,5	-0,7
Laterizi	0	0	N/D	32,4	27,5	-15,1
Manufatti in Cemento	0,5	0,5	0	26	26,8	3,1
Altre Lavorazioni	0,3	0,3	0	235,4	224,3	-4,7
Cartaria	0,7	0,7	0	1.827,50	1.833,10	0,3
di cui carta e cartotecnica	0	0	N/D	1.777,40	1.785,10	0,4
Manifatturiera non di base	47,3	48,8	3,2	2.588,50	2.599,10	0,4
Alimentare	32,2	32,7	1,6	413,3	413,5	0
Tessile, abbigl. e calzature	0,7	0,8	14,3	826,1	818,3	-0,9
Tessile	0,1	0,1	0	500,7	487,3	-2,7
Vestiaro e Abbigliamento	0,3	0,3	0	77,8	81,8	5,1
Pelli e Cuoio	0,1	0,1	0	173,5	178,8	3,1
Calzature	0,2	0,3	50	74,2	70,4	-5,1
Meccanica	5,3	5,8	9,4	618,9	647,1	4,6
di cui apparecch. elett. ed elettron.	1,9	2,2	15,8	157,6	163,2	3,6
Mezzi di Trasporto	1,6	1,5	-6,2	144,2	142,3	-1,3
di cui mezzi di trasporto terrestri	0,8	0,8	0	110	108,1	-1,7
Lavoraz. Plastica e Gomma	3,9	4,2	7,7	327,8	321	-2,1
di cui articoli in mat. plastiche	0,5	0,6	20	306,9	300,2	-2,2
Legno e Mobilia	2	2	0	108	104,6	-3,1
Altre Manifatturieri	1,7	1,9	11,8	150,2	152,4	1,5
Costruzioni	5,3	5,1	-3,8	79,2	79,4	0,3
Energia ed acqua	40	35,1	-12,2	739	614,9	-16,8
Estrazione Combustibili	0	0	N/D	2	2,2	10
Raffinazione e Cokerie	0,5	0,5	0	279,3	166,8	-40,3
Elettricità e Gas	5,9	4,8	-18,6	57,4	48	-16,4
Acquedotti	33,6	29,8	-11,3	400,3	397,9	-0,6
TERZIARIO	385,2	381,5	-1	7.315,00	7.334,40	0,3
Servizi vendibili	301,1	299,2	-0,6	5.928,70	5.948,20	0,3
Trasporti	12	11,5	-4,2	856,8	874,6	2,1
Comunicazioni	15	15	0	231,4	221,1	-4,5
Commercio	83,7	82	-2	1.510,20	1.474,70	-2,4
Alberghi, Ristoranti e Bar	83,4	80,6	-3,4	856,8	836,6	-2,4
Credito ed assicurazioni	5,7	5,5	-3,5	158,1	160,8	1,7
Altri Servizi Vendibili	101,3	104,6	3,3	2.315,40	2.380,30	2,8
Servizi non vendibili	84,1	82,3	-2,1	1.386,30	1.386,20	0
Pubblica amministrazione	23,3	22	-5,6	243,9	232,2	-4,8
Illuminazione pubblica	28,2	28,6	1,4	368,6	365,5	-0,8
Altri Servizi non Vendibili	32,6	31,7	-2,8	773,8	788,6	1,9
DOMESTICO	277,8	270,1	-2,8	4.110,50	4.026,90	-2
di cui serv. gen. edifici	17,8	17,3	-2,8	263,4	260,4	-1,1
TOTALE	955,5	938	-1,8	19.287,70	19.073,90	-1,1

Fonte: TERNA

8.5 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Elettrodotti

(Fonte dati: Terna; SIRA; ARPAT)

Le linee elettriche sono classificabili in funzione della tensione di esercizio come:

- linee ad altissima tensione (380kV), dedicate al trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;

- linee ad alta tensione (220kV e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica; le grandi utenze (industrie con elevati consumi) possono avere direttamente la fornitura alla tensione di 132KV;
- linee a media tensione (generalmente 15 kV), per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini ecc.;
- linee a bassa tensione (220-380V), per la fornitura alle piccole utenze, come le singole abitazioni.

Estratto "Linee elettriche ad alta e altissima tensione":



Fonte: SIRA

Nel Comune di Civitella Paganico sono presenti sia elettrodotti ad altissima tensione (380 kV) che ad alta tensione (132 kV).

In corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, il DPCM 08/07/03 indica per gli impianti esistenti un valore di attenzione pari a $10\mu\text{T}$, mentre per la progettazione di nuovi elettrodotti pone come obiettivo di qualità il valore di $3\mu\text{T}$.

La metodologia per il calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti è invece descritta dal DM 29/05/08.

Per fascia di rispetto si intende lo spazio 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 ($3\mu\text{T}$). La distanza di prima approssimazione (Dpa) 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.



Figura 18 - Estratto "Linee elettriche ad alta e altissima tensione" - SIRÀ

Elementi RTV e SRB (Fonte dati: ARPAT)

Impianti di ricetrasmisione radio-TV (RTV, Impianti Radio-Telesivi)

Gli impianti per la diffusione delle trasmissioni radiofoniche e televisive - normalmente collocati lontani dai centri abitati e posizionati su dei rilievi che godono di una buona vista sull'area servita - sono costituiti da trasmettitori di grande potenza (10.000-100.000 Watt) e servono generalmente un'area molto vasta.

Questi impianti spesso ricevono il segnale da amplificare tramite collegamenti in alta frequenza, effettuati con impianti molto direttivi e di piccola potenza (≤ 5 W), direttamente dagli studi di trasmissione. Sopra questi edifici, spesso collocati nei centri urbani, compaiono così antenne di foggia varia (generalmente parabole), che producono campi dello stesso tipo di quelli diffusi dai ripetitori, ma di intensità assai più contenuta e diretti in maniera da non incontrare ostacoli nel loro cammino.

Gli impianti radiotelesivi, per le loro caratteristiche emmissive e soprattutto per le potenze impiegate, costituiscono le fonti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza più critiche, se installati nei pressi di abitazioni o comunque di ambienti frequentati dalla popolazione.

Impianti telefonia cellulare (SRB, Stazioni Radio-Base)

Gli impianti per la telefonia cellulare sono composti da antenne, generalmente montate su pali installati nel terreno o fissati al tetto degli edifici. Questi impianti sono distribuiti sul territorio in base alla densità della popolazione e sono quindi

concentrati prevalentemente nelle aree urbane densamente abitate. Ogni impianto copre un'area molto ridotta (detta "cella"), infatti il numero di telefonate che l'impianto riesce a supportare contemporaneamente è limitato. Più aumenta la densità di utenti in un dato territorio, maggiore deve essere la sua suddivisione in celle, che diventano in questo modo più piccole: così nelle città è necessario avere molte antenne vicine tra loro.

Una caratteristica fondamentale delle trasmissioni per telefonia cellulare, diversamente da quelle per la diffusione radiotelevisiva, è la bi-direzionalità delle comunicazioni che avvengono tra la rete delle stazioni radio base e i telefoni cellulari degli utenti.

Nonostante le dimensioni, talvolta molto appariscenti, questi impianti irradiano potenze relativamente contenute che vanno da 500 a meno di 50 W. La potenza emessa cresce quando il traffico telefonico è intenso, mentre quando questo è scarso si riduce fino a un valore minimo tipicamente di 15-50 W.

Le antenne dirigono la potenza impiegata soprattutto verso gli utenti lontani e in orizzontale; nelle aree sotto le antenne non si trovano dunque mai livelli elevati di campo elettromagnetico.

8.6 PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI

(Fonte dati: Fonte dati: A.R.R.R. - Regione Toscana)

I dati mostrati di seguito sono ripresi dalle certificazioni comunali redatte dall'A.R.R.R. (Agenzia Regionale per il Recupero delle Risorse) negli anni 2014-2016.

I rifiuti prodotti nel Comune di Civitella Paganico nel triennio 2014-2016 sono riportati nelle tabelle seguenti:

COMUNE DI CIVITELLA PAGANICO						
PRODUZIONE DI RIFIUTI						
Anno	Abitanti residenti	RU indifferenziata t/anno	RD t/anno	RU TOTALE t/anno	% RD	RU pro capite (kg/anno)
2014	3.220	1.405,15	508,63	1.913,79	26,58	594
2015	3.154	1.402,66	394,55	1.797,22	21,95	570
2016	3.173	1.351,71	528,78	1.880,49	28,12	593

Si può notare come la percentuale di raccolta differenziata risulti inferiore in tutti e tre gli anni al 30%. Il D.lgs. 152/06, all'articolo 205 "Misure per incrementare la raccolta differenziata" stabilisce che ogni ATO avrebbe dovuto assicurare una raccolta differenziata pari ad almeno:

- 35% entro il 31/12/2006
- 45% entro il 31/12/2008
- 65% entro il 31/12/2012

Il "Piano Regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" (PRB), adottato il 19 dicembre 2013 dal Consiglio Regionale con propria deliberazione n. 106, pone come obiettivo il 70% di raccolta differenziata regionale al 2020.

Il valore riferito al Comune di Civitella Paganico per l'anno 2016 risulta molto al di sotto dei limiti prestabiliti.

8.7 PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Consiglio Comunale, con Deliberazione n. 18 del 29/07/2010, ha approvato il progetto di Piano di Classificazione Acustica.

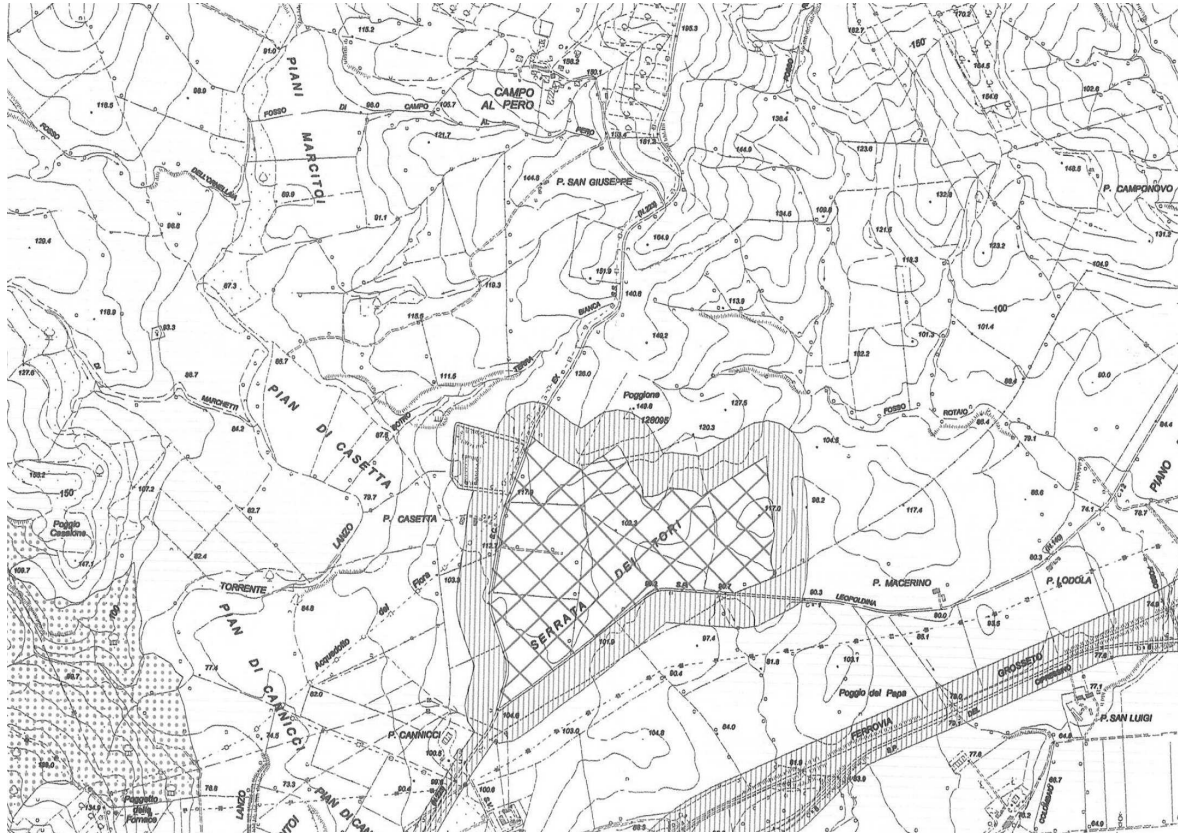
L'area della discarica esistente è compresa in classe V – Aree prevalentemente industriali, tranne il modulo 1. I limiti per la V classe sono:

VALORI LIMITE (dB(A)) – D.P.C.M. 14/11/97								
Periodi di riferimento:								
Trd: Tr diurno (dalle ore 6 alle ore 22)								
Tmn: Tr notturno (dalle ore 22 alle ore 6)								
CLASSI	LIMITI							
	EMISSIONE		ASSOLUTI DI IMMISSIONE		QUALITA'		IMMISSIONE DIFFERENZIALE	
	Trd	Tmn	Trd	Tmn	Trd	Tmn	Trd	Tmn
V	65	55	70	60	67	57	5	3

L'area in cui saranno delocalizzati i moduli 6 e 9 e il modulo 1 ricadono tra le zone perimetrate come IV e III classe, i cui limiti sono:

VALORI LIMITE (dB(A)) – D.P.C.M. 14/11/97								
Periodi di riferimento:								

Trd: Tr diurno (dalle ore 6 alle ore 22) Trn: Tr notturno (dalle ore 22 alle ore 6)								
CLASSI	LIMITI							
	EMISSIONE		ASSOLUTI DI IMMISSIONE		QUALITA'		IMMISSIONE DIFFERENZIALE	
	Trd	Trn	Trd	Trn	Trd	Trn	Trd	Trn
III	55	45	60	50	57	47	5	3
IV	60	50	65	55	62	52	5	3



LEGENDA

limite amministrativo comunale

CLASSI DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

convenzione grafica della tabella 2 del D.C.R.T. n.77 del 22 febbraio 2000

- I - aree particolarmente protette
- II - aree prevalentemente residenziali
- III - aree di tipo misto
- aree destinate a spettacolo - classe III
- IV - aree di intensa attività umana
- aree destinate a spettacolo - classe IV
- V - aree prevalentemente industriali
- VI - aree esclusivamente industriali

VALORI LIMITE (dB(A)) - D.P.C.M. 14/11/97								
Periodi di riferimento: Trd: Tr diurno (dalle ore 6 alle ore 22); Trn: Tr notturno (dalle ore 22 alle ore 6)								
CLASSI	LIMITI							
	EMISSIONE		ASSOLUTI DI IMMISSIONE		QUALITÀ		IMMISSIONE DIFFERENZIALE	
	Trd	Trn	Trd	Trn	Trd	Trn	Trd	Trn
I	45	35	50	40	47	37	5	3
II	50	40	55	45	52	42	5	3
III	55	45	60	50	57	47	5	3
IV	60	50	65	55	62	52	5	3
V	65	55	70	60	67	57	5	3
VI	65	65	70	70	70	70	non applicabile	

Figura 19 - Estratto dal Piano di Classificazione Acustica

Si rende necessaria una variante al Piano di Classificazione acustica che comprenda le nuove zone come classe V.

8.8 ELEMENTI DI VALENZA AMBIENTALE

(Fonte dati: Regione Toscana; Comune di Civitella Paganico)

Nel Comune di Civitella Paganico sono presenti:

- Aree naturali protette
- Siti natura 2000
- Siti di interesse regionale – SIR

La Rete Natura 2000 costituisce lo strumento a livello europeo attraverso il quale garantire la tutela di habitat e specie di flora e fauna minacciati o in pericolo di estinzione: con tale termine si intende, ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", l'insieme dei territori protetti costituito dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

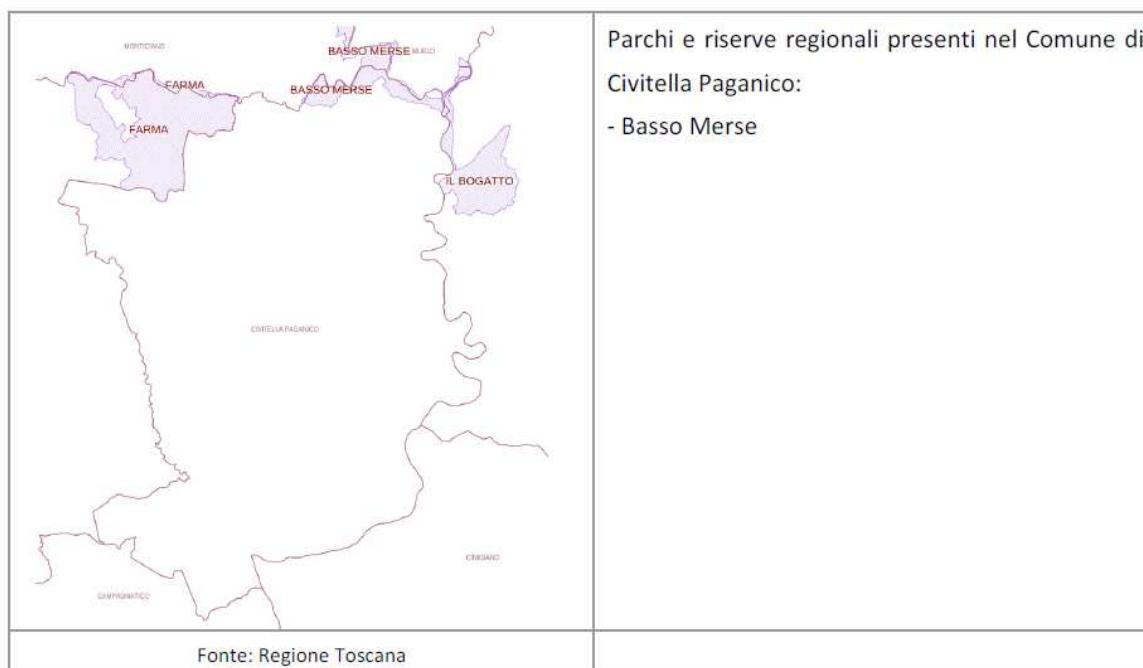
I SIC sono siti che contribuiscono in modo significativo a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie in uno stato di conservazione soddisfacente. Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi della normativa vigente, ha massimo sei anni per designare i SIC come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata. Le ZSC sono di fatto dei Sic a cui sono applicate, entro un termine massimo di 6 mesi dall'istituzione, le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato soddisfacente degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato.

Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Le ZPS sono previste e regolamentate dalla Direttiva comunitaria 79/409 "Uccelli" (abrogata e sostituita dalla Dir. 2009/147/CE). L'obiettivo delle ZPS è la "conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico" che viene raggiunto sia attraverso la tutela dell'avifauna sia con la protezione dei loro habitat naturali. Diversamente dai SIC, soggetti alla successiva designazione ministeriale come ZSC, le ZPS mantengono la stessa designazione.

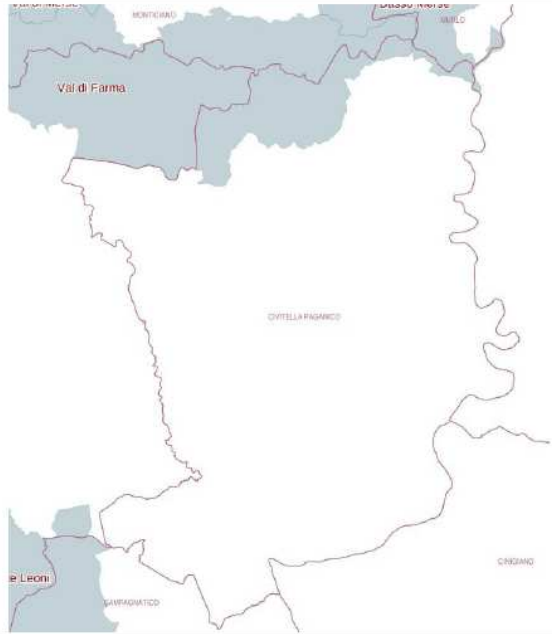
Aree naturali protette

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Siti Natura 2000:



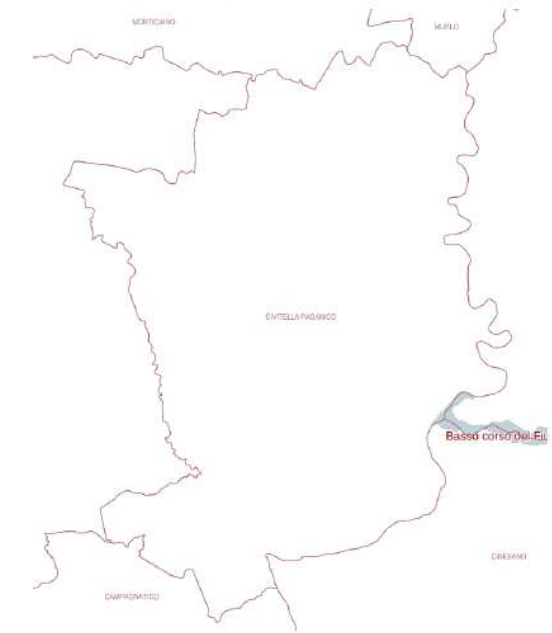
Siti Natura 2000

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Siti Natura 2000:

	<p>Zone speciali di conservazione ZCS - ex SIC presenti nel Comune di Civitella Paganico:</p> <ul style="list-style-type: none">- Basso Merse- Val di Farma
<p>Fonte: Regione Toscana</p>	

Siti di interesse regionale - SIR

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Siti Natura 2000:

	<p>Siti di interesse regionale presenti nel Comune di Civitella Paganico:</p> <ul style="list-style-type: none">- Basso corso del Fiume Orcia
<p>Fonte: Regione Toscana</p>	

9. CONSIDERAZIONI SULLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

La Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Civitella Paganico oggetto del presente Documento Preliminare interessa l'area adiacente alla discarica esistente. Si sottolinea ancora una volta che il progetto è stato autorizzato in fase di VIA e che di fatto interessa una delocalizzazione di moduli con capacità già autorizzata con Determina n.1627 del 13/04/2006 e s.m.i per complessivi 461.801 m³.

È possibile, dunque, affermare, anche in relazione ai criteri di valutazione riportati dall'Allegato 1 della Legge Regionale n.10 del 2010 richiamati di seguito, che l'oggetto della presente Variante non comporta significativi effetti ambientali. Inoltre, tali incidenze sono da ritenersi compatibili in relazione sia alle caratteristiche specifiche delle trasformazioni ipotizzate dalla Variante che rispetto allo stato delle risorse.

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi (L.R. 10 del 2010, Allegato 1)

1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

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

Tramite i suddetti criteri il valutatore ritiene utile fornire le seguenti indicazioni finalizzate ad esprimere il giudizio di assoggettabilità dei contenuti della Variante alla procedura di VAS da parte delle autorità preposte.

INDICAZIONI PER IL GIUDIZIO DI ASSOGGETTABILITA'	
Interventi oggetto di Variante →	Delocalizzazione moduli 6 e 9
↓ Criteri All.1 L.R. 10/2010	
Caratteristiche del Piano o Programma	
in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	indifferente
in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi , inclusi quelli gerarchicamente ordinati	indifferente
la pertinenza del piano o programma per l' integrazione delle considerazioni ambientali , in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	indifferente
problemi ambientali relativi al piano o programma	indifferente
la rilevanza del piano o programma per l' attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	indifferente
<i>Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate</i>	

probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	*vedi tabelle seguenti Non si evidenziano impatti tali da determinare la non sostenibilità dell'intervento.
carattere cumulativo degli impatti	indifferente
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	indifferente
entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	Intorno della discarica
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite - dell'utilizzo intensivo del suolo	Il valore della visuale dalla Strada Leopoldina migliora nettamente rispetto allo stato attuale
impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	indifferente

*Valutazione degli impatti:

Componente ambientale	Azioni		
ATMOSFERA	Odori	Emissioni fuggitive laterali e diffuse dalle coperture	Allontanamento dei moduli dalla Strada Provinciale Leopoldina (SP140)
Definizione dell'impatto			
Diretto/Indiretto	Diretto	Diretto	Indiretto
Singolo/Cumulato	Singolo	Singolo	Singolo
Breve/Medio/Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine
Permanente/Temporaneo	Temporaneo	Temporaneo	Permanente
Quantificazione dell'impatto			
Significativo/Non significativo	S	S	S
Positivo/Negativo	N	N	P
Molto rilevante/Rilevante/Lieve	Lieve	Lieve	Lieve
Mitigazione	SI	SI	

Componente ambientale	Azioni		
SUOLO E SOTTOSUOLO	Opere di ripristino ambientale	Consumo di suolo	Riconfigurazione morfologica del terreno
Definizione dell'impatto			
Diretto/Indiretto	Diretto	Diretto	Diretto
Singolo/Cumulato	Singolo	Singolo	Singolo
Breve/Medio/Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine
Permanente/Temporaneo	Permanente	Permanente	Permanente
Quantificazione dell'impatto			
Significativo/Non significativo	S	S	S
Positivo/Negativo	P	N	N
Molto rilevante/Rilevante/Lieve	Rilevante	Molto rilevante	Rilevante
Mitigazione		SI	SI

Componente ambientale	Azioni	
VEGETAZIONE E FLORA	Perdita di vegetazione e di flora a causa dell'occupazione di suolo	Emissioni di polveri dovute alla movimentazione dei rifiuti e ai mezzi in transito su strade sterrate
Definizione dell'impatto		
Diretto/Indiretto	Indiretto	Diretto
Singolo/Cumulato	Singolo	Singolo
Breve/Medio/Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine
Permanente/Temporaneo	Permanente	Temporaneo
Quantificazione dell'impatto		
Significativo/Non significativo	S	S
Positivo/Negativo	N	N
Molto rilevante/Rilevante/Lieve	Lieve	Lieve
Mitigazione	SI	SI

Componente ambientale	Azioni
-----------------------	--------

FAUNA	Disturbo originato dagli odori	Emissioni di polveri dovute alla movimentazione dei rifiuti e ai mezzi in transito su strade sterrate
Definizione dell'impatto		
Diretto/Indiretto	Diretto	Indiretto
Singolo/Cumulato	Singolo	Singolo
Breve/Medio/Lungo termine	Medio termine	Medio termine
Permanente/Temporaneo	Temporaneo	Temporaneo
Quantificazione dell'impatto		
Significativo/Non significativo	S	S
Positivo/Negativo	N	N
Molto rilevante/Rilevante/Lieve	Lieve	Lieve
Mitigazione	SI	SI

Componente ambientale	Azioni		
ECOSISTEMI	Occupazione di suolo per la realizzazione dei nuovi moduli	Inserimento degli interventi in adiacenza dell'attuale sito di discarica	Emissioni di polveri dovute alla movimentazione dei rifiuti e ai mezzi in transito su strade sterrate
Definizione dell'impatto			
Diretto/Indiretto	Diretto	Diretto	Indiretto
Singolo/Cumulato	Singolo	Singolo	Singolo
Breve/Medio/Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine	Medio termine
Permanente/Temporaneo	Permanente	Permanente	Temporaneo
Quantificazione dell'impatto			
Significativo/Non significativo	S	S	S
Positivo/Negativo	N	P	N
Molto rilevante/Rilevante/Lieve	Molto rilevante	Molto rilevante	Lieve
Mitigazione	SI		SI

Componente ambientale	Azioni				
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Opere di ripristino ambientale	Riconfigurazione morfologica del terreno	Inserimento degli interventi in adiacenza dell'attuale sito di discarica	Consumo di suolo	Allontanamento dei moduli dalla Strada Provinciale SP140
Definizione dell'impatto					
Diretto/Indiretto	Diretto	Diretto	Diretto	Diretto	Diretto
Singolo/Cumulato	Singolo	Singolo	Singolo	Singolo	Singolo
Breve/Medio/Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine	Lungo termine
Permanente/Temporaneo	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente
Quantificazione dell'impatto					
Significativo/Non significativo	S	S	S	S	S
Positivo/Negativo	P	N	P	N	P
Molto rilevante/Rilevante/Lieve	Molto rilevante	Molto rilevante	Molto rilevante	Molto rilevante	Rilevante
Mitigazione	SI	-	-	SI	-