



BIO soc. Agricola Srl

Viale Camillo Benso Conte di Cavour, 136 - Siena - 53100

P.IVA 01483240527 pec biosrlsocagr@pec.it

amministratore FAUSTO Francesco cf: FSTFNC95E31C309K

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO CONNESSO
ALLA R.T.N. DELLA POTENZA DI 45,594 MWp
DENOMINATO "MAREMMA"
COMUNI DI CAMPAGNATICO E ROCCALBEGNA
PROVINCIA DI GROSSETO**

PROCEDIMENTO UNICO IN MATERIA AMBIENTALE
(Art. 27 del D. Lgs. 152/2006)



Codice Elaborato BIO-MAR-RELPAE001	RELAZIONE PAESAGGISTICA	scala A4
Revisione 00		consegna 30.09.2023

Sviluppatore:

UNICABLE SRL

Viale Camillo Benso Conte di Cavour 136 Siena 53100

p.IVA 00944150523 pec unicablesrl@pec.it

amministratore FAUSTO Americo cf: FSTMRC57T31E330P

Progettista:

Ing. Fernando FAUSTO

C.F:FSTFNN57T31E330F

presso UNICABLE srl via delle Genziane 12 Cast.ne del lago (PG)

tel 0756976354 cell 3382721657

mail: fernando@unicableimpianti.it

pec: unicablesrl@pec.it

iscrizione ordine ingegneri Provincia di Perugia A859

Tecnico incaricato per gli aspetti autorizzativi, per il coordinamento delle prestazioni specialistiche e per l'elaborato specifico:

Ing. Alessandra UGOLINI

C.F:GLNLSN85H54E202V

presso EWS Engineering srl via Oberdan 33/b Grosseto (GR)

tel 05641793952 cell 3388111674

mail: a.ugolini@ewsenengineering.it

pec: ewsenengineering@pec.it

iscrizione ordine ingegneri Provincia di Grosseto A844

EWS
ENGINEERING

BIO Soc. Agricola srl

V.le Cavour, 136 - Siena (SI)

P.IVA 01483240527

IMPIANTO AGRIVOLTAICO 45,594 MWp

Regione Toscana– Provincia Grosseto

Comune Campagnatico - Roccalbegna

**RELAZIONE PAESAGGISTICA DI SUPPORTO AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DELLA
POTENZA DI 45 MW
IMPIANTO “MAREMMA”**

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	3
2. OGGETTO DI STUDIO	5
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	6
4. CENNI STORICI	10
4.1 Territorio comunale di Campagnatico.....	10
4.2 Territorio comunale di Roccalbegna	10
5. LIVELLI DI TUTELA E CONTESTO PAESAGGISTICO.....	12
5.1 Piano Strutturale Intercomunale (PSI) di Campagnatico.....	16
5.2 Piano Strutturale Intercomunale (PSI) Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana	20
6. STATO ATTUALE.....	25
7. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	30
8. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	31
9. CONCLUSIONI	37

1. INTRODUZIONE

Il presente elaborato costituisce la relazione paesaggistica, relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica fonte solare della potenza complessiva pari a 45,594 MWp denominato “Maremma” e delle relative opere di rete necessarie per il collegamento elettrico alla RTN che interessano i terreni agricoli ubicati in parte nel confine amministrativo del Comune di Campagnatico e parte nel confine amministrativo del Comune di Roccalbegna entrambe in Provincia di Grosseto (GR).

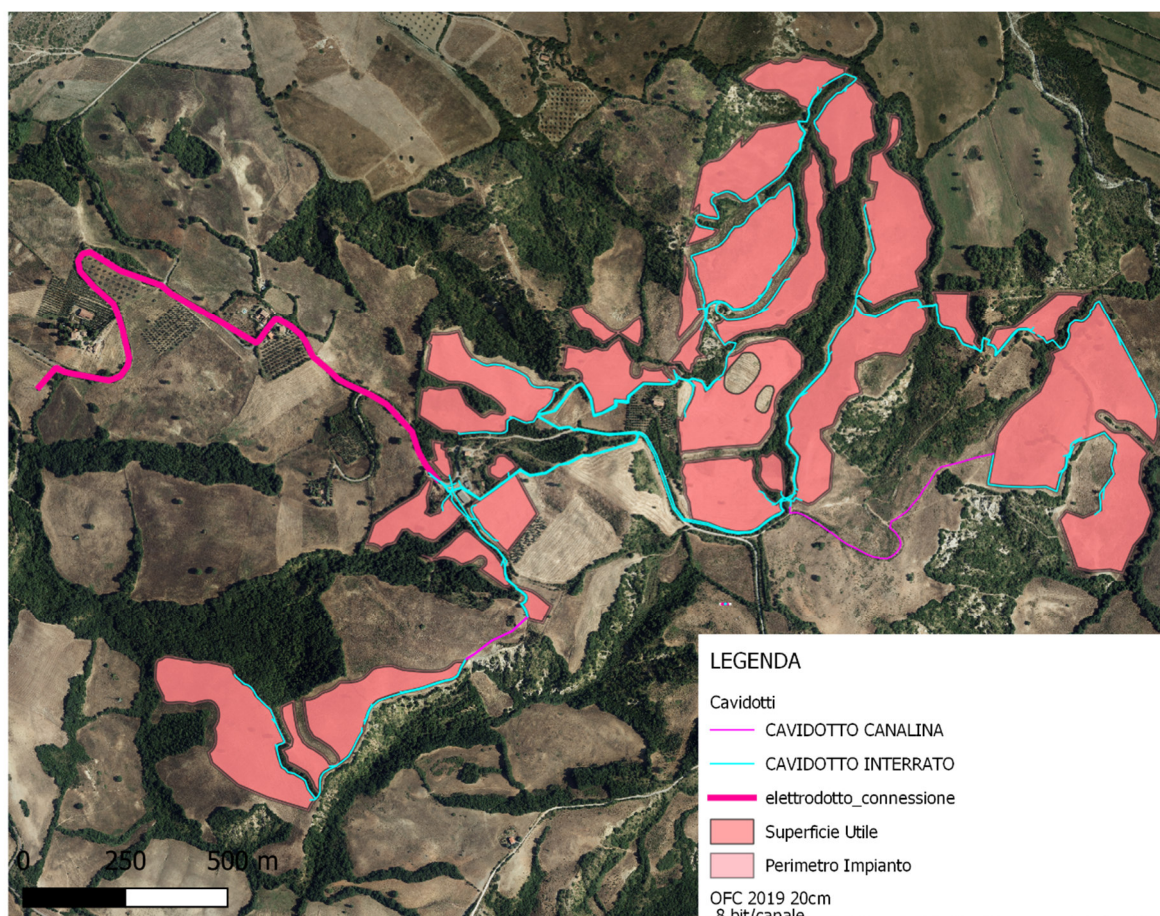


Figura 1 – Ortofoto estratta dalla cartografia della Regione Toscana con sovrapposte le opere in progetto

Cartograficamente l'area oggetto d'indagine è individuabile all'interno dei seguenti estratti corografici:

- Foglio 320 sezione III “Cinigiano” della Carta Topografica d'Italia - serie 25 prima edizione - edita dall'I.G.M. in scala 1:25000;
- Sezione 320130 della Carta Tecnica Regionale della Regione Toscana, in scala 1: 10.000;
- Catastalmente l'area d'intervento ricade nei Fogli n. 99-100-103 del Comune di Campagnatico e

nei Fogli 1-2 del Comune di Roccalbegna.

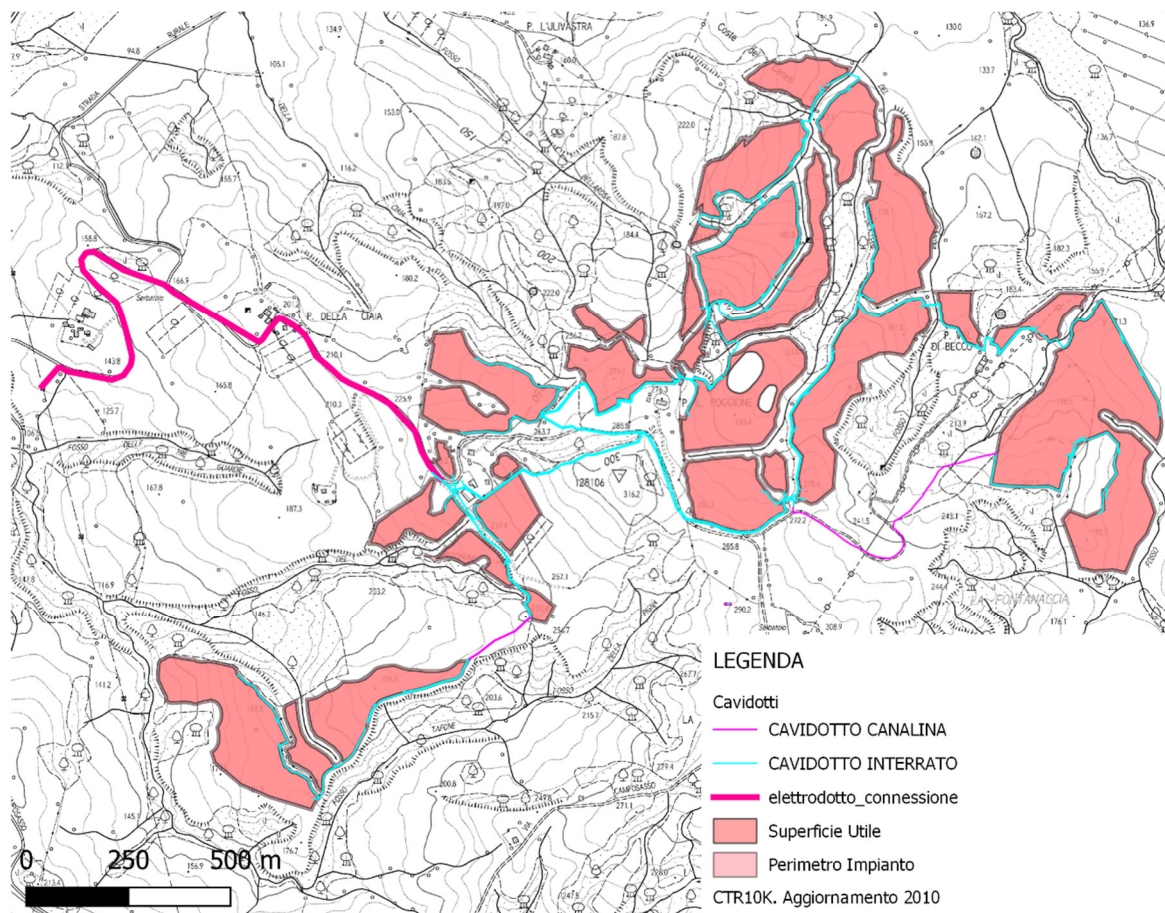


Figura 2 – CTR estratta dalla cartografia della Regione Toscana con sovrapposte le opere in progetto

La presente relazione viene redatta per descrivere l'impianto fotovoltaico e le opere di connessione in termini di dimensioni, caratteristiche fisiche e di localizzazione delle opere, e al fine di esaminare i rapporti tra la proposta di realizzazione dell'impianto ed il territorio nel suo intorno, sotto il profilo dei possibili impatti sull'ambiente, evidenziando le eventuali criticità presenti.

2. OGGETTO DI STUDIO

La presente relazione, prevista all'interno del procedimento di valutazione di impatto ambientale ai sensi della lettera g-bis, comma 1, art. 23 del D. Lgs. 152/2006 e redatta in conformità al D.P.C.M. 12 dicembre 2005, ha lo scopo di fornire gli elementi necessari alla valutazione di compatibilità paesaggistica con un grado di approfondimento opportuno in rapporto all'entità, alla complessità ed all'impatto paesaggistico prodotto dall'intervento edilizio/impiantistico in progetto.

Si vuole far fronte al delicato rapporto fra l'opera da realizzare e le risorse ed aspetti ambientali e paesaggistici del luogo, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale, al fine di esaminare le possibili criticità del progetto rispetto alla sensibilità del territorio circostante e prevedere idonee soluzioni di mitigazione e rispettare eventuali prescrizioni di vincolo.

La relazione paesaggistica ha l'obiettivo di mettere in evidenza:

1. Livelli di tutela: indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale (PIT, Piano Strutturale, Regolamento Urbanistico).
2. Stato attuale e contesto paesaggistico: analisi dei caratteri più significativi dei sistemi naturalistici, geomorfologici, geologici, idrogeologici, paesaggi agrari, insediamenti e viabilità storica, aspetti panoramici o di forte valenza storica. Rappresentazione grafica e fotografica dello stato attuale e del paesaggio.
3. Descrizione dell'intervento in progetto: elaborati tecnici, rendering computerizzati, foto modellazione al fine di consentire una dettagliata descrizione del progetto da realizzare. Analisi dei possibili effetti delle trasformazioni sull'ambiente e sul paesaggio circostante.
4. Compatibilità paesaggistica: verifica delle prescrizioni alla pianificazione paesaggistica territoriale e descrizione delle opere di mitigazione finalizzate ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto in esame (redatto dall'Ing. Fernando Fausto) rappresenta la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico definito “**agrifotovoltaico**” in un’area con estensione totale di circa 78 ettari posta a limite tra il Comune di Campagnatico e il Comune di Roccalbegna.

La scelta del sito di localizzazione si basa, oltre che sulla disponibilità del terreno da parte della committenza, anche sui seguenti aspetti:

- assenza di vincoli paesaggistici e aree protette;
- assenza di edifici monumentali tutelati;
- facile accessibilità al sito con strade locali che non rendono necessario aprire nuovi tratti di viabilità per raggiungere l’area di ubicazione dell’impianto.

In particolare, i terreni interessati dal presente progetto al Catasto terreni sono così identificati:

BIO Soc. Agricola srl

V.le Cavour, 136 - Siena (SI)

P.I 01483240527

IMPIANTO AGRIVOLTAICO 45,594 MWp

Regione Toscana– Provincia Grosseto

Comune Campagnatico - Roccalbegna

Foglio	Comune	Particelle	Qualità	Intervento
99	Campagnatico	46		
100	Campagnatico	33	SEMINATIVO	IMPIANTO
		77	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		33	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		36	SEMINATIVO	IMPIANTO
		36	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO
		38	SEMINATIVO	CAVIDOTTO INTERRATO
		38	PASCOLO- CESPUGLIO	CAVIDOTTO INTERRATO
		39	SEMINATIVO	CAVIDOTTO INTERRATO
		44	SEMINATIVO	IMPIANTO
		46	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		47	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		60	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		60	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		65		IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		65	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		73	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		75	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		75	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		76	SEMINATIVO-ARBORATO	CAVIDOTTO INTERRATO
		139	SEMINATIVO-ARBORATO	CAVIDOTTO INTERRATO
	Campagnatico	128		CAVIDOTTO INTERRATO
103	Campagnatico	2	SEMINATIVO	IMPIANTO
		2	PASCOLO-ARBORATO	IMPIANTO
		6	SEMINATIVO	IMPIANTO
		6	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO
		7	SEMINATIVO-ARBORATO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		8	SEMINATIVO	CAVIDOTTO CANALINA
		9	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO/CANALINA
		10	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		11	SEMINATIVO	IMPIANTO
		12	SEMINATIVO	IMPIANTO
		13	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		14	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		15	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		16	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		16	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO
		28	SEMINATIVO-ARBORATO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		29	SEMINATIVO-ARBORATO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		31	SEMINATIVO-ARBORATO	IMPIANTO
		32	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		32	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		35	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		35	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO

1	Roccalbegna	16	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		17	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		17	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		18	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		19	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		22	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		23	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		24	SEMINATIVO	IMPIANTO
		25	SEMINATIVO	IMPIANTO
		25	BOSCO CEDUO	IMPIANTO
		31	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		31	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		32	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		33	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		34	SEMINATIVO-ARBORATO	IMPIANTO
		35	SEMINATIVO	IMPIANTO
		35	PASCOLO- ARBORATO	IMPIANTO
		39	SEMINATIVO	IMPIANTO
		39	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO
		40	SEMINATIVO	IMPIANTO
		41	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		41	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		47	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		54	SEMINATIVO	IMPIANTO
		54	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO
		36	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		48	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		49	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		50	SEMINATIVO - ARBORATO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		50	SEMINATIVO	IMPIANTO
		52	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO CANALINA
		60	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		60	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		61	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		63	SEMINATIVO	CAVIDOTTO INTERRATO
		69	SEMINATIVO	IMPIANTO
		71	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
2	Roccalbegna	7	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		8		IMPIANTO
		9	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		13	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO/CANALINA
		15	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		17	SEMINATIVO	CAVIDOTTO CANALINA
		18	SEMINATIVO	IMPIANTO
		18	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO
		19	SEMINATIVO ARBORATO	CAVIDOTTO CANALINA
		29	PASCOLO- CESPUGLIO	IMPIANTO
		29	SEMINATIVO	IMPIANTO
		30	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO
		51	SEMINATIVO	IMPIANTO/CAVIDOTTO INTERRATO

Tabella 1 – Particelle catastali interessate dall'opera in progetto

Il baricentro dell'area rispetto al Comune di appartenenza ha le seguenti coordinate WGS84:

Comune di Campagnatico

Latitudine = 42.827317° - Longitudine = 11.370635°

Comune di Roccalbegna

Latitudine = 42.832111° - Longitudine = 11.379726°

Le particelle catastali interessate sia dall'impianto che dall'elettrodotto interrato di connessione alla rete sono riepilogate nell'elaborato grafico in figura 3.

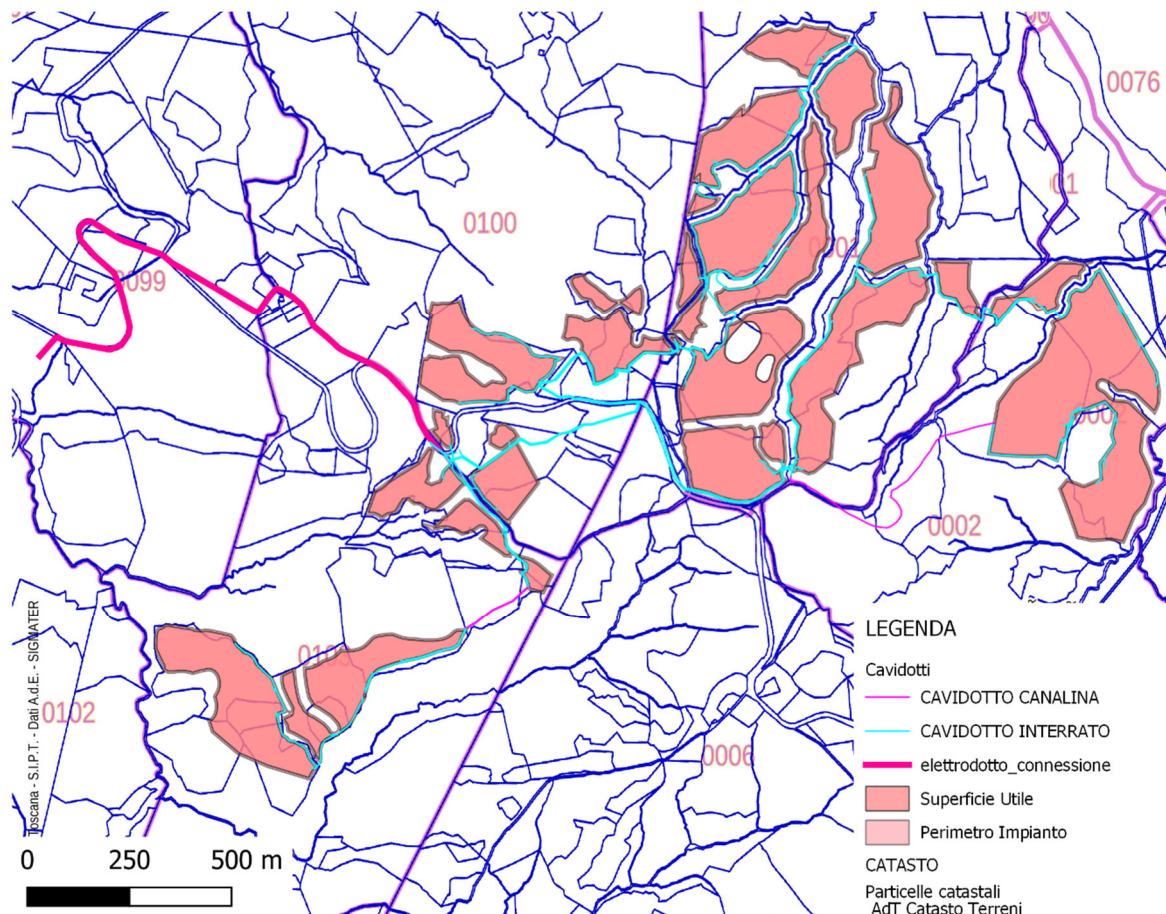


Figura 3 – Estratto dalla cartografia della Regione Toscana su base catastale con sovrapposte le opere in progetto

4. CENNI STORICI

4.1 Territorio comunale di Campagnatico

Il territorio comunale di Campagnatico si estende attorno al tratto terminale della Valle dell'Ombrone, fin quasi alla sua apertura meridionale verso la pianura della Maremma grossetana. Confina a nord con il comune di Civitella Paganico, a nord-est con il comune di Cinigiano, a sud-est con i comuni di Arcidosso e Roccalbegna, a sud con il comune di Scansano, a sud-ovest con il comune di Grosseto e a nord-ovest con il comune di Roccastrada.

Il centro sorse come possesso dell'abbazia del San Salvatore al Monte Amiata, da cui passò sotto gli Aldobrandeschi, a cui apparteneva nel 973. L'uccisione di Umberto Aldobrandeschi nel 1259, citata da Dante Alighieri nella Divina Commedia, determinò il passaggio del castello sotto il comune di Siena. I Visconti di Campiglia d'Orcia e i Tolomei di Siena si contesero il dominio, che passò quindi definitivamente alla città. Insieme a Siena, entrò a far parte, alla metà del XVI secolo del Granducato di Toscana, del quale poi ne seguì le sorti.

Lo stemma e il gonfalone sono stati concessi con decreto del presidente della Repubblica del 11 agosto 1968.

«D'azzurro, alla campana di bronzo, appesa con due funi ad una trave di legno, accompagnata nei punti destro e sinistro dell'onore da due stelle d'oro. Ornamenti esteriori da Comune.»

Il gonfalone è un drappo di azzurro.

4.2 Territorio comunale di Roccalbegna

Il territorio comunale si estende nella parte più interna e settentrionale delle Colline dell'Albegna e del Fiora, ed è solcato dal medio corso del fiume Albegna. Confina a nord con il comune di Arcidosso, a est con il comune di Santa Fiora, a sud-est con il comune di Semproniano, a sud-ovest con il comune di Scansano e a nord-ovest con il comune di Campagnatico.

L'altitudine varia tra le più diffuse quote collinari e quelle montuose che iniziano a registrarsi nella parte settentrionale ed orientale del territorio, in prossimità delle prime pendici del massiccio montuoso del monte Amiata. Mentre la frazione di Cana si eleva a 480 metri s.l.m., il centro di Roccalbegna è a 522 metri s.l.m. (quote simili si registrano anche a Santa Caterina e a Vallerona), mentre la località di Triana è situata alla quota di 769 metri s.l.m. che corrisponde alla stessa altitudine della vetta del monte Faete che si eleva all'estremità sud-occidentale del territorio comunale.

BIO Soc. Agricola srl

V.le Cavour, 136 - Siena (SI)

P.I 01483240527

IMPIANTO AGRIVOLTAICO 45,594 MWp

Regione Toscana– Provincia Grosseto

Comune Campagnatico - Roccalbegna

Il paese, di origini medievali, fu possesso della famiglia Aldobrandeschi nel Duecento, prima di passare alla fine del secolo sotto il dominio di Siena, sotto la cui giurisdizione rimase fino alla metà del Cinquecento.

Con la caduta della Repubblica di Siena, i Medici si impossessarono di Roccalbegna e la cedettero alla contea di Santa Fiora. Nella seconda metà del Seicento, l'abitato passò alla famiglia senese dei Bichi, rimanendo sotto il loro controllo fino al tardo Settecento quando divenne un libero comune del Granducato di Toscana.

Lo stemma comunale si presenta d'azzurro, alla torre al naturale, fondata su un colle, accompagnata da mura turrette; in capo una stella di sei raggi d'oro. Il gonfalone è un drappo di azzurro.

5. LIVELLI DI TUTELA E CONTESTO PAESAGGISTICO

Si procede all'analisi degli strumenti della pianificazione con particolare attenzione agli aspetti paesaggistici ed ambientali dell'area interessata dall'intervento, tenendo in considerazione anche la previsione di uso e dei vincoli dell'intorno.

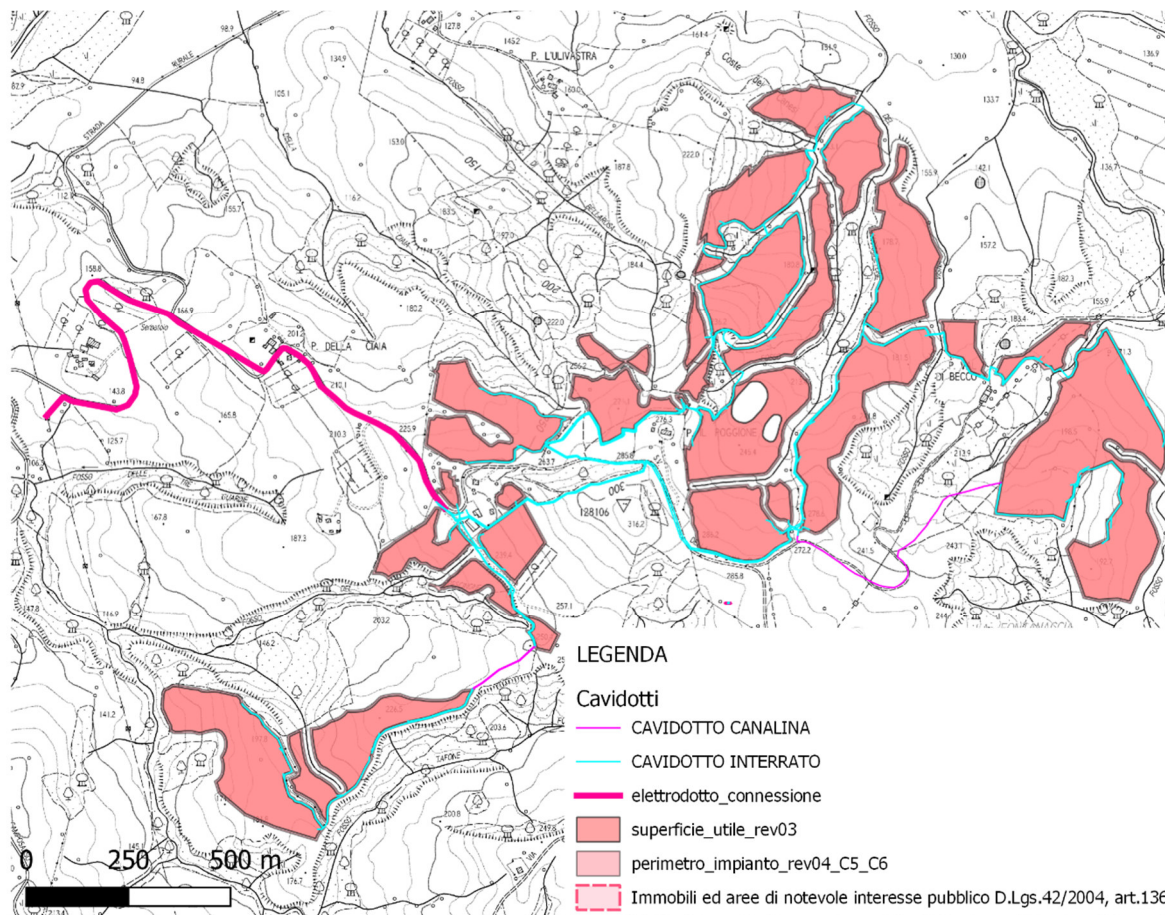


Figura 4 – Estratto dalla cartografia del PIT Regione Toscana (immobili ed aree di notevole interesse pubblico art. 136 D.Lgs 42/20004) con sovrapposte le opere in progetto

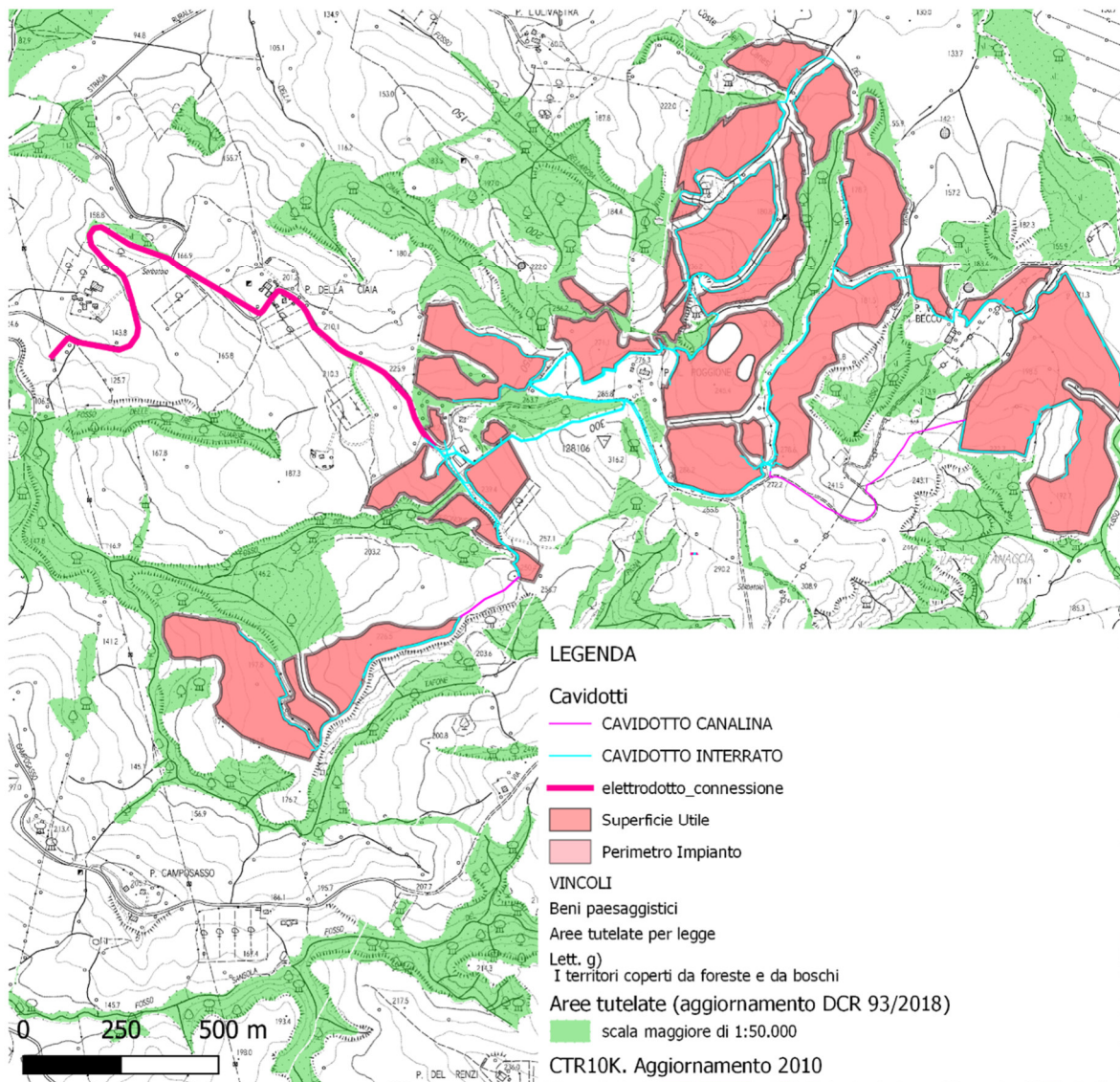


Figura 5 – Estratto dalla cartografia del PIT Regione Toscana (aree tutelate per legge art. 142 D.Lgs 42/20004) con sovrapposte le opere in progetto

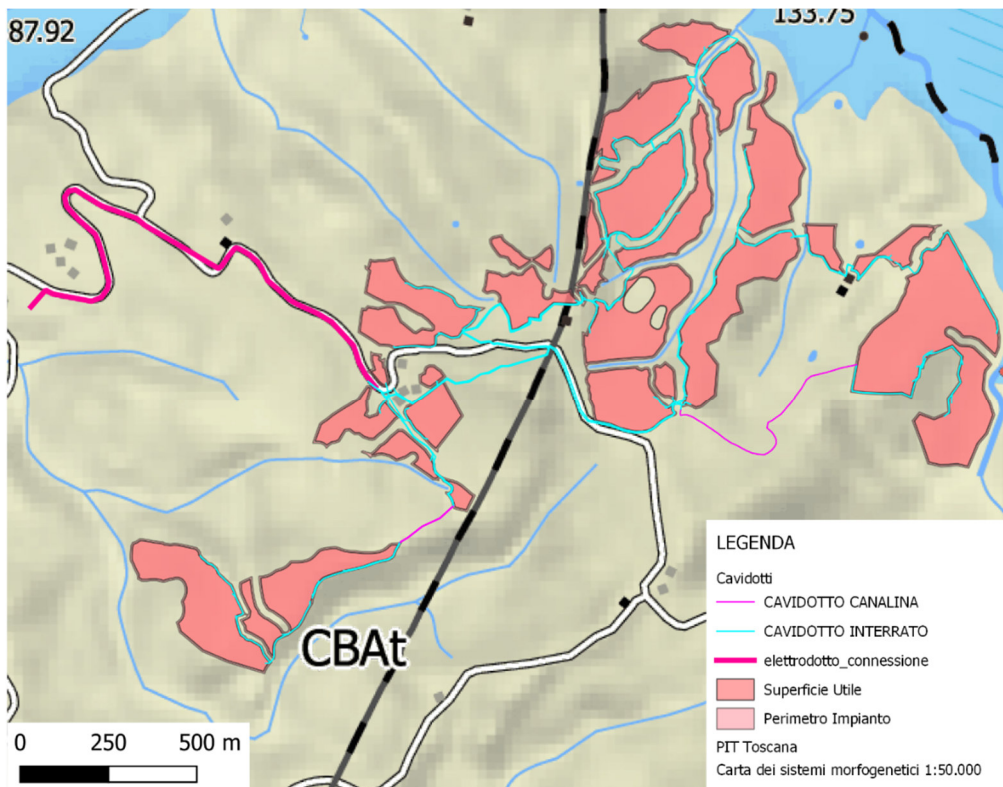


Figura 6 – Estratto dalla carta dei sistemi morfogenetici con sovrapposte le opere in progetto

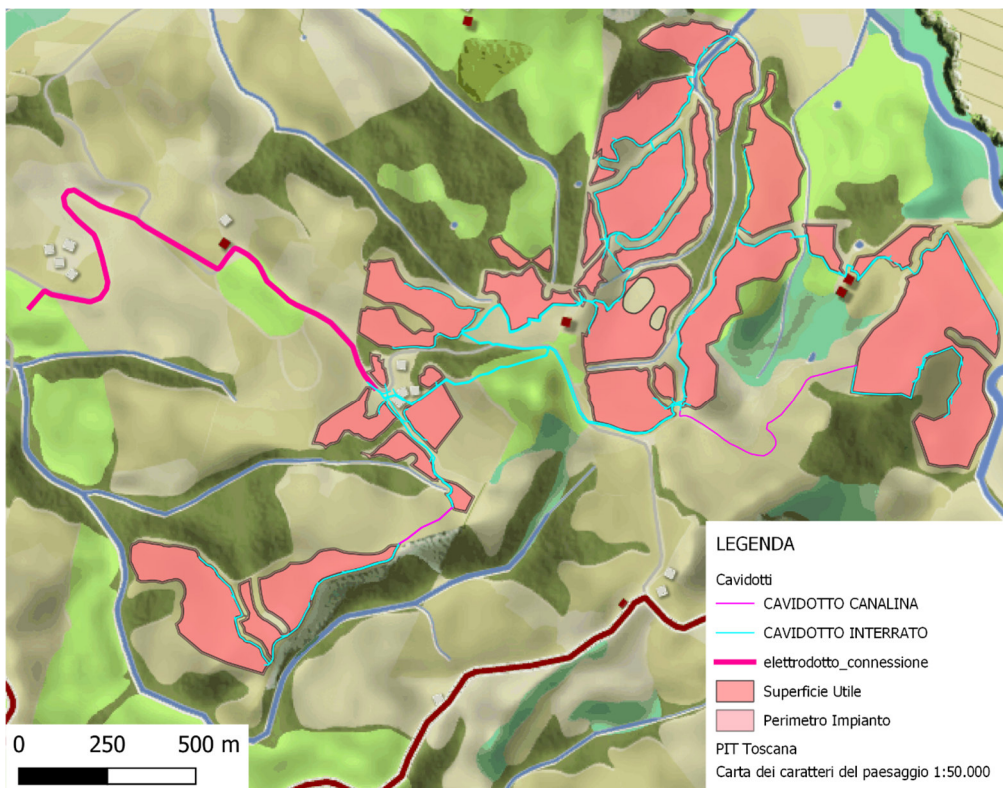


Figura 7 – Estratto dalla carta dei caratteri del paesaggio con sovrapposte le opere in progetto

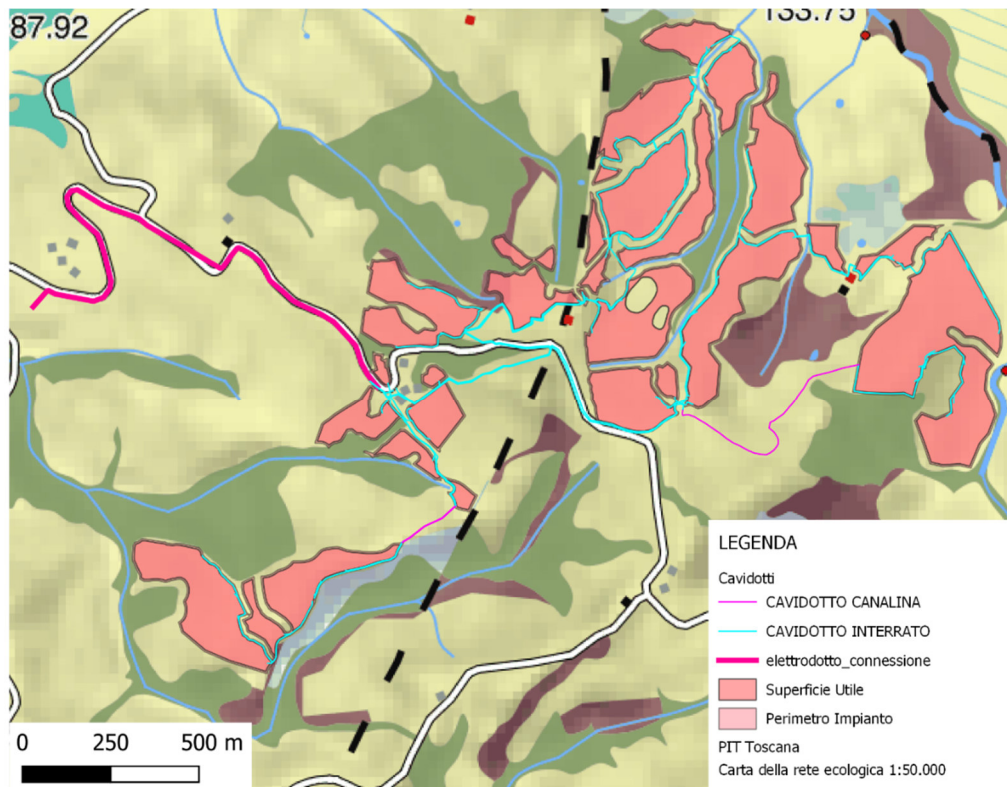


Figura 8 – Estratto dalla carta della rete ecologica con sovrapposte le opere in progetto

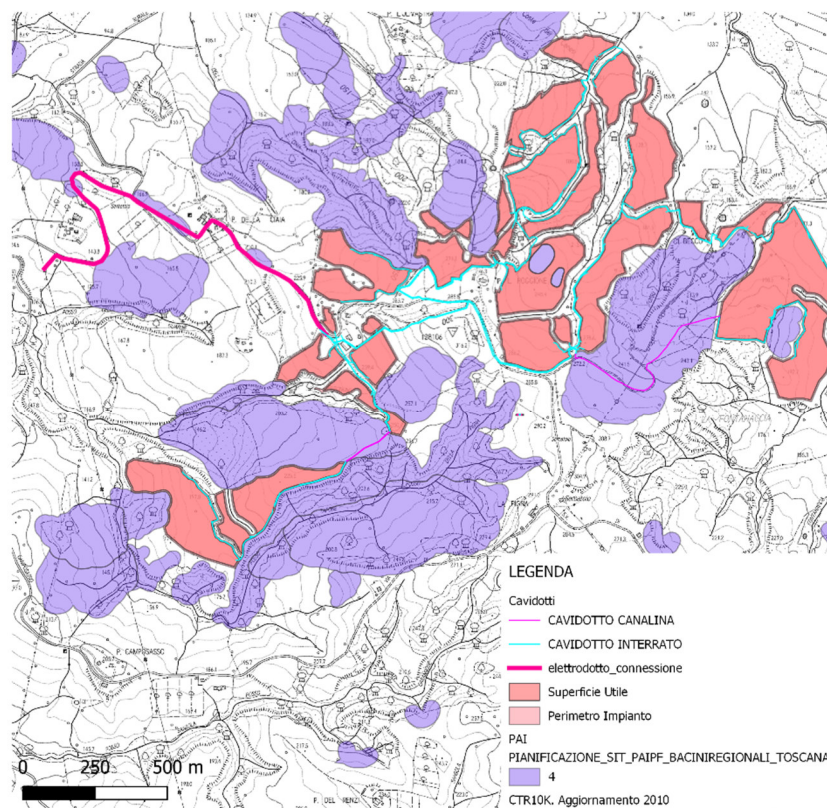


Figura 9 – Estratto dalla carta del PAI con sovrapposte le opere in progetto

5.1 Piano Strutturale Intercomunale (PSI) di Campagnatico

Attualmente il Comune di Campagnatico ha costituito insieme al Comune di Cinigiano e al Comune di Civitella Paganico un Piano Strutturale Intercomunale secondo l'articolo 94 della L.R. n.65/2014 i cui contenuti sono quelli provenienti dal Piano Strutturale dei singoli Comuni composti.

Tale PSI in adozione dal 2019 è conforme alle previsioni del PIT/PPR e del PTCP ed è articolato, ai sensi degli artt. 92 e 94 della LR n. 65/2014, in quattro parti:

- quadro conoscitivo, realizzato utilizzando sistematicamente tutta la documentazione esistente derivate dai Piani Strutturali e Regolamenti Urbanistici vigenti, nonché dalla pianificazione sovraordinata e settoriale. Attraverso la costruzione del quadro conoscitivo di riferimento, si procederà all'aggiornamento dei dati, nonché all'integrazione con gli eventuali studi specifici di quelli mancanti;
- statuto del territorio, costruito reinterpretando e aggiornando le invarianti strutturali riconosciute dai Piani Strutturali Comunali secondo gli indirizzi della LR n. 65/2014, in coerenza con le "quattro invarianti" del PIT/PPR e con il PTCP, oltre che attraverso la ricognizione del patrimonio territoriale;
- strategia dello sviluppo sostenibile, rappresentato dalle politiche e dalla strategia di area vasta in riferimento all'intero territorio interessato dalla pianificazione intercomunale e articolate nelle quattro tematiche definite dall'art. 94, comma 2 della LR n. 65/2014:
 - a) razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità, al fine di migliorare il livello di accessibilità dei territori interessati, anche attraverso la promozione dell'intermodalità;
 - b) attivazione di sinergie per il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi e per la valorizzazione del territorio rurale;
 - c) razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale e industriale;
 - d) previsione di forme di perequazione territoriale.
- un quadro valutativo, costituito da tutti i documenti predisposti per il processo di Valutazione Ambientale Strategica che dovranno valutare e orientare la sostenibilità del PSI.

Le attività previste, pertanto, per conformare il PSI al PIT/PPR, sono in linea di massima le seguenti:

- verificare la presenza nei territori dei tre comuni di immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004, art. 136), vincolate ex lege (D.Lgs. 42/2004, art.142) o di beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2014 e in tal caso, recepimento nella disciplina del PSI le relative direttive e prescrizioni contenute nel PIT/PPR;

- assicurare la coerenza delle invariante strutturali individuate dai tre Piani Strutturali con quelle di livello regionale (I “I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”, II “I caratteri ecosistemici del paesaggio”, III “Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”, IV “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali”);
- specificare e declinare a livello di PSI, e quindi recepire nello Statuto del territorio, le direttive e le prescrizioni contenute nella Scheda d’Ambito n. 18 “Maremma Grossetana”;
- tradurre in strategie di sviluppo sostenibile le indicazioni riguardanti gli obiettivi di qualità.

In riferimento agli aspetti sopra citati nel disciplinare del PSI l’ambito di appartenenza dell’area in studio è descritto come:

UMT CP2.4 “Agro dell’Ombrone”

Per l’area di indagine in riferimento alle cartografie del quadro Conoscitivo e dello Statuto del Territorio del PSI di Campagnatico è possibile inserire il sito in riferimento alla figura 10:

- esterno dalle aree con presenza di edifici industriali;
- esterno dalle aree industriali e commerciali.

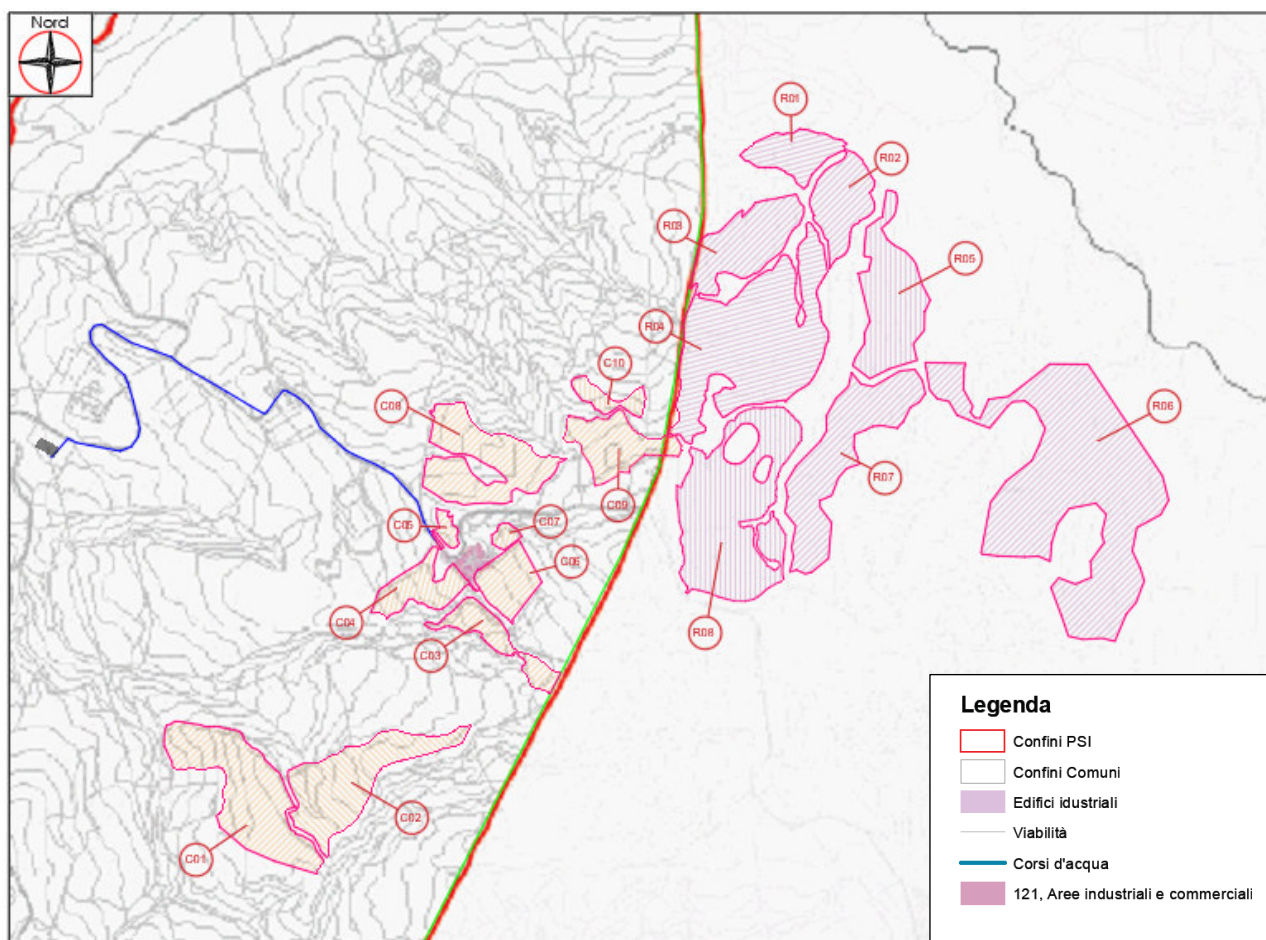
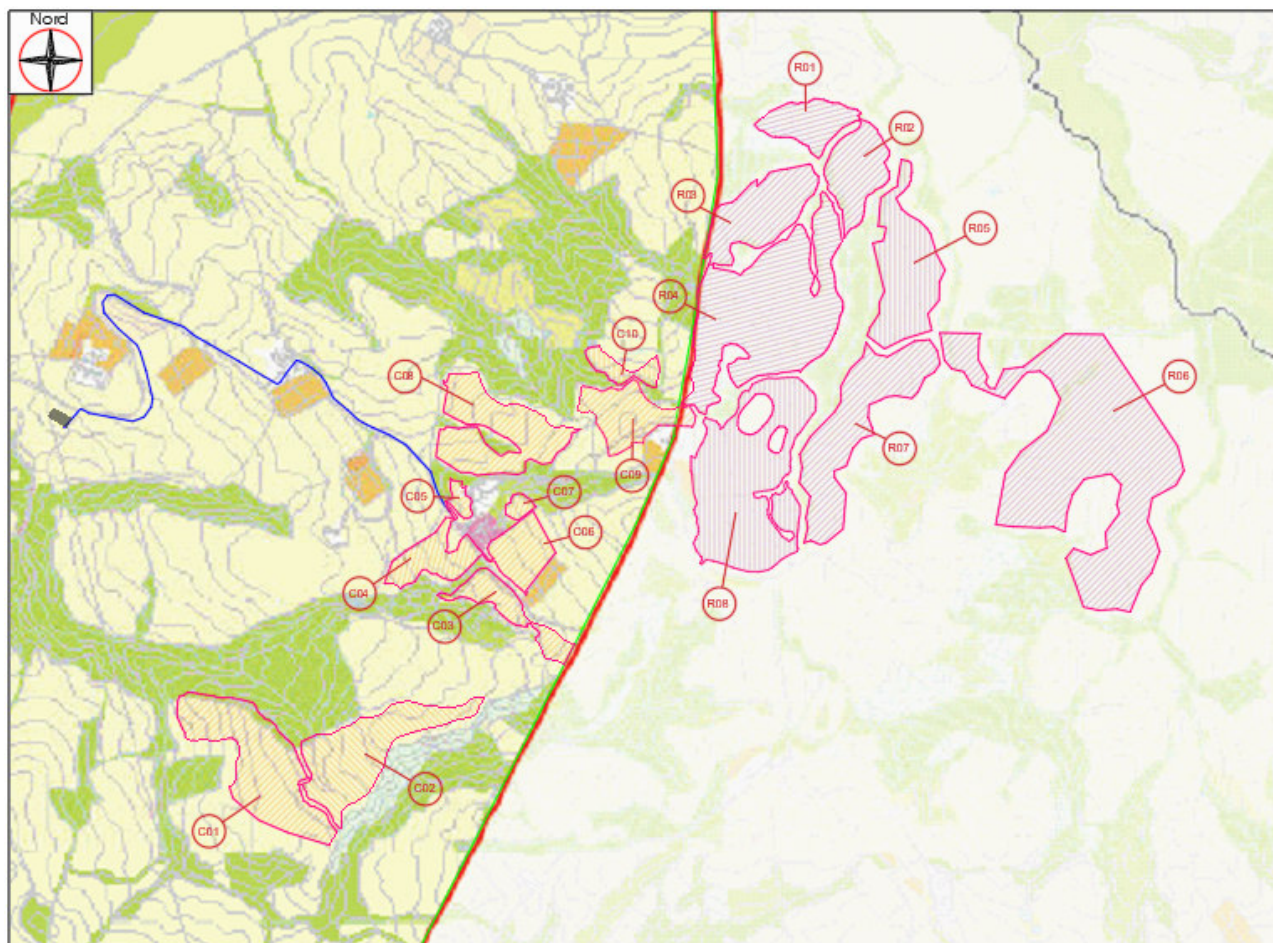


Figura 10 – estratto carta PSI Campagnatico – Tavola QC2 – Sistema insediativo industriale

In riferimento alla figura 11 il sito è:

- interno alle aree 210 seminativi irrigui e non irrigui.



Legenda

Confini PSI	222, Frutteti e frutti minori
Confini Comuni	2221, Arboricoltura
Corsi d'acqua	223, Oliveti
Usi del Suolo 2016 (Fonte Regione Toscana)	
111, Zone residenziali a tessuto continuo	231, Prati stabili
112, Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	241, Colture temporanee associate a colture permanenti
121, Aree industriali e commerciali	242, Sistemi culturali e particellari complessi
1211, Depuratori	243, Colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
1212, Impianti fotovoltaici	244, Aree agroforestali
1221, Strade in aree boscate	311, Boschi di latifoglie
124, Aeroporti	312, Boschi di conifere
131, Aree estrattive	313, Boschi misti di conifere e latifoglie
141, Aree verdi urbane	321, Aree a pascolo naturale e praterie
1411, Cimiteri	323, Aree a vegetazione sclerofilla
142, Aree ricreative e sportive	324, Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
210, Seminativi irrigui e non irrigui	333, Aree con vegetazione rada
2101, Serre stabili	3331, Cesse parafulco
2102, Vivai	411, Paludi interne
221, Vigneti	512, Specchi di acqua

Figura 11 – estratto carta PSI Campagnatico – Tavola QC3 – Uso del suolo 2016

Per le carte riferite alle Invarianti strutturali abbiamo:

- Invariante I PIT/PPR: Carta ST1 Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante II PIT/PPR: Carta ST2 Caratteri ecosistemici dei paesaggi, abbiamo la piena conformazione al PIT;

- Invariante III PIT/PPR: Carta ST3 Caratteri policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante IV PIT/PPR: Carta ST4 Caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali, abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante V PIT/PPR: Carta ST5 Sistemi territoriali PSI e PTCP, abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante VI PIT/PPR: Carta ST6 Struttura insediativa, abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante VII PIT/PPR: Carta ST7 Struttura agro-forestale, abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante VIII PIT/PPR: Carta ST8 Patrimonio culturale paesaggistico e ambiente, abbiamo la piena conformazione al PIT.

5.2 Piano Strutturale Intercomunale (PSI) Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana

Il Piano Strutturale Intercomunale (PSI) costituisce atto di governo del territorio e strumento della pianificazione territoriale intercomunale e comunale ai sensi della LR 65/2014.

Il PSI si applica all'intero territorio dei Comuni di Arcidosso - Castel del Piano - Castell'Azzara - Roccalbegna - Santa Fiora - Seggiano - Semproniano e dalla data della sua entrata in vigore sostituisce integralmente i Piani Strutturali (PS) vigenti dei singoli Comuni.

Il PSI è lo strumento della pianificazione territoriale con il quale i su elencati Comuni dell'Unione dell'Amiata Grossetana promuovono strategie di sviluppo socio-economico sostenibile nel rispetto delle condizioni statutarie stabilite, dei principi della L.R. 65/2014 in materia di governo del territorio e del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR).

Rispetto al PIT/PPR, il presente PSI si conforma alla disciplina statutaria, alle prescrizioni e prescrizioni d'uso, e ne persegue gli obiettivi applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive.

In riferimento specifico agli elaborati del PIT/PPR:

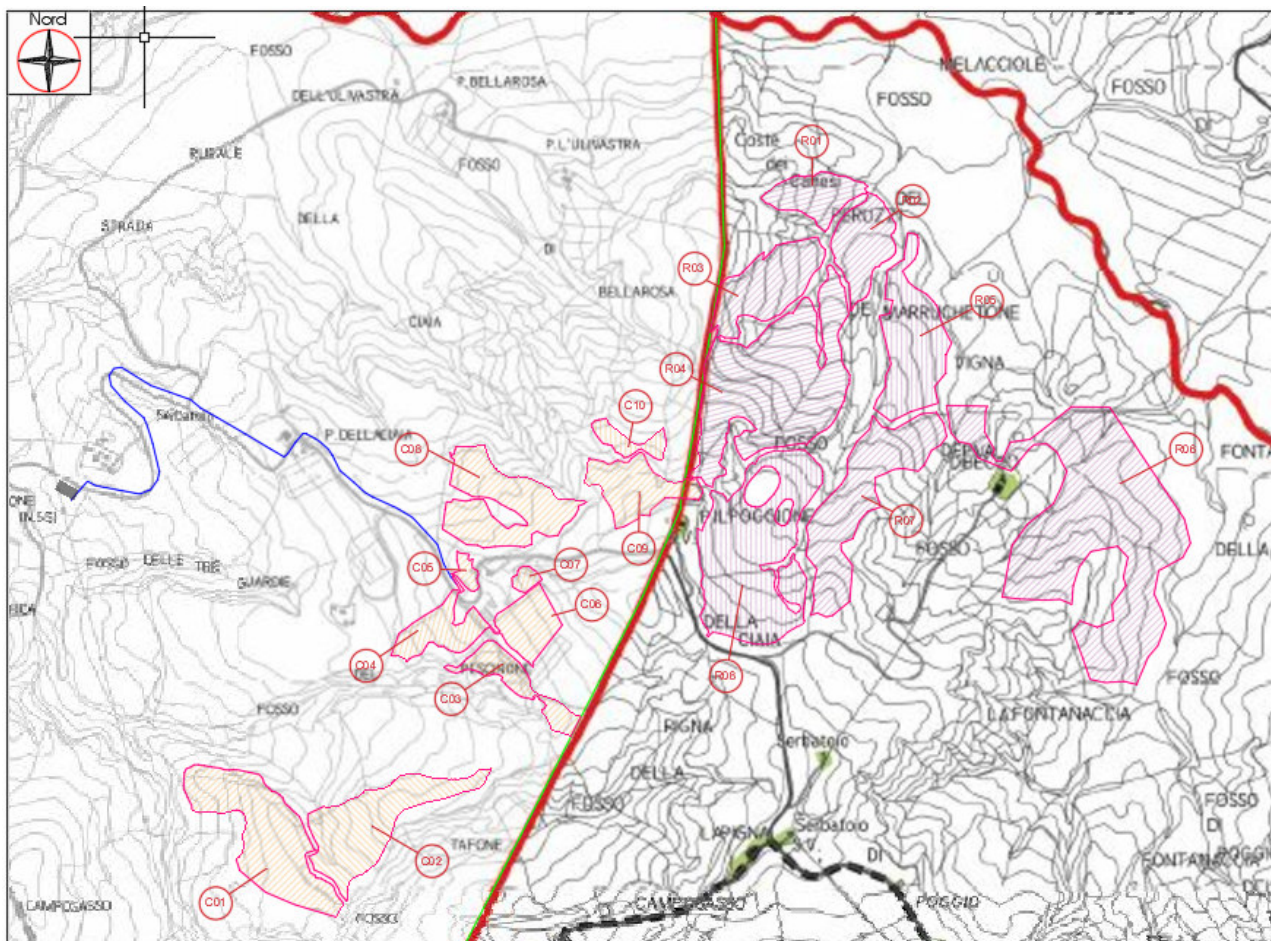
- non contiene previsioni in contrasto con gli obiettivi di qualità della Scheda d'Ambito 19 "Amiata" né con le "Direttive correlate" ai suddetti obiettivi di qualità e considera gli indirizzi per le politiche contenuti nella suddetta Scheda;
- applica le direttive presenti nella "Disciplina di Piano";
- si conforma alla "Disciplina dei beni paesaggistici";

- per la individuazione dei perimetri dei territori urbanizzati utilizza le “Indicazioni metodologiche per l’applicazione della carta della perimetrazione del territorio urbanizzato alla scala comunale” di cui all’Abaco dell’invariante strutturale “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali”;
- persegue gli obiettivi specifici dei morfotipi indicati nella cartografia contenuta nella Scheda d’Ambito.

Il PSI è altresì redatto in conformità e coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale della Provincia di Grosseto (PTCP) vigente in riferimento alle competenze attribuite per legge alla Provincia e al PTCP medesimo.

Per l’area di indagine in riferimento alle cartografie del quadro Conoscitivo e dello Statuto del Territorio del PSI di Roccalbegna è possibile inserire il sito in riferimento alla figura 12:

- esterno dalle aree produttive esistenti;
- esterno dalle aree di cava, discarica e mineraria.



Legenda

▭ I limiti amministrativi

Periodizzazione dei sedimi edilizi

Presenti al 1897



Presenti al 1954



Presenti al 1978



Presenti al 1988



Presenti al 2012



--- Percorsi fondativi

Sistema infrastrutturale

— Viabilità

++ Linea ferroviaria

▭ Aree produttive esistenti

▭ Case sparse e rurali

Cave, discariche e miniere

★ Miniere abbandonate ISPRA

★ Cava miniera (fonte RT)

▭ Discariche, depositi di rottami, depositi a cielo aperto (fonte UDS 2020 Gruppo PSI)

Figura 12 – estratto carta PSI Unione dei Comuni Amiata Grossetana – Tavola QC10 – Sistema Insediativo

In riferimento alla figura 13 il sito è:

- interno alle aree 211 (seminativi non irrigui), 223 (uliveti), 231 (prati stabili).

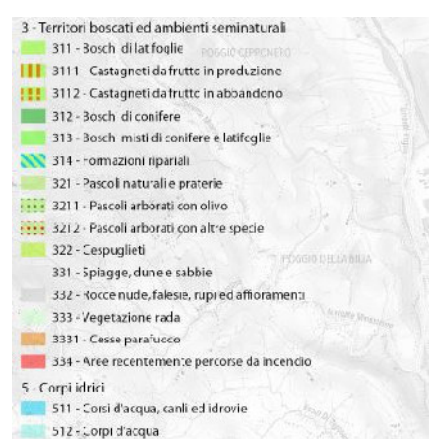
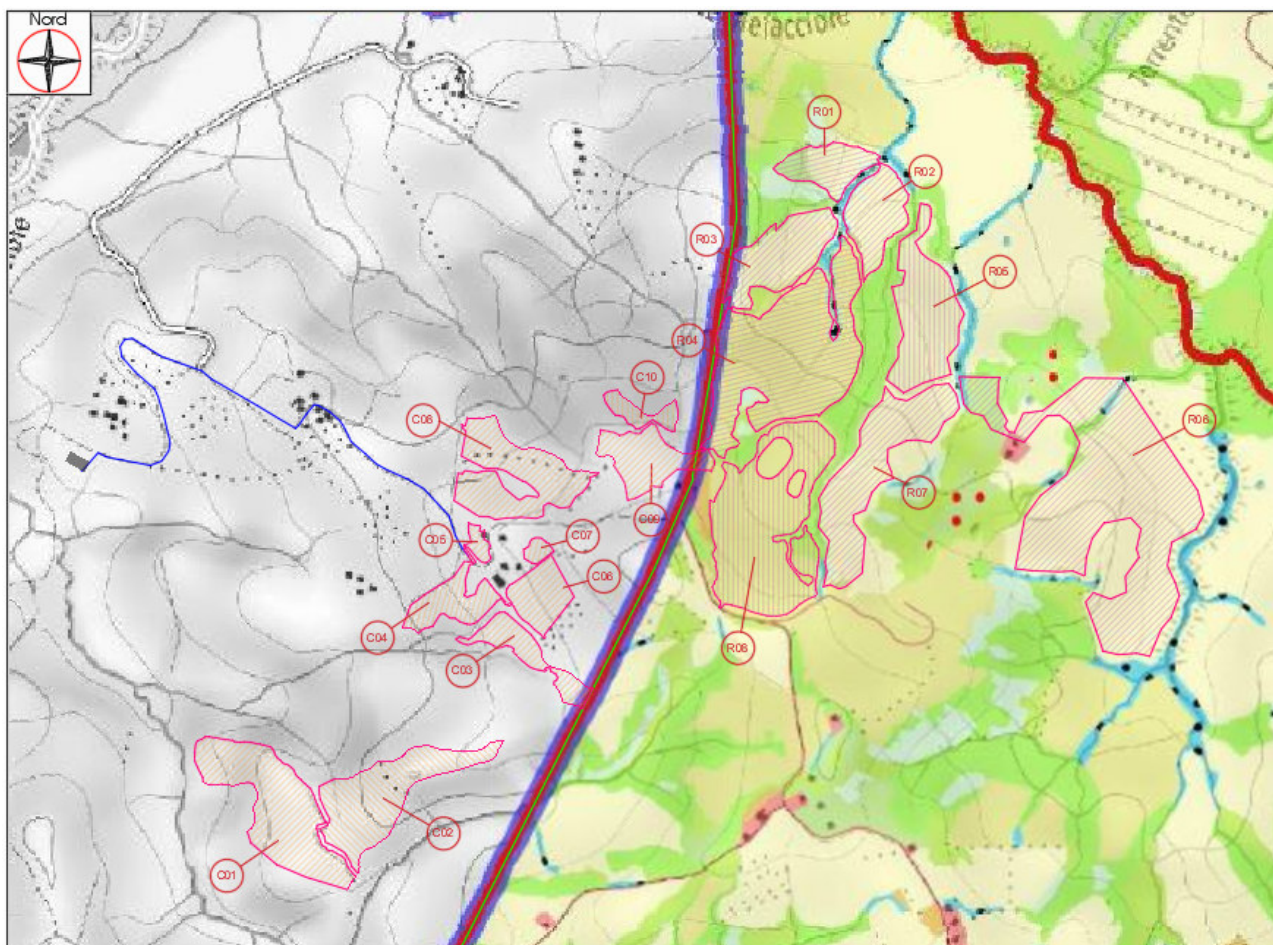


Figura 13 – estratto carta PSI Unione dei Comuni Amiata Grossetana – Tavola QC09 – Uso e copertura del suolo 2020

Per le carte riferite alle Invarianti strutturali abbiamo:

- Invariante I: Carta QC 04 Tavola A: Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante II: Carta QC 05 Tavola A: Caratteri ecosistemici dei paesaggi, abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante III: Carta QC 06 Tavola A Caratteri policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, abbiamo la piena conformazione al PIT;
- Invariante IV: Carta QC 07 Tavola A Caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali, abbiamo la piena conformazione al PIT;

6. STATO ATTUALE

Tutta la zona è a vocazione esclusivamente agricola ed è caratterizzata da poche costruzioni sparse; sono presenti alcuni invasi artificiali utilizzati nell'ambito delle attività di irrigazione, che non verranno coinvolti dall'impianto fotovoltaico in progetto, rimanendo ampiamente al di fuori dall'area di utilizzo.

L'area utile è interessata anche dalla presenza di alcuni canali di drenaggio e di scolo, e da fossi che portano le acque verso il Torrente Melacciole che borda la porzione Nord dei terreni in esame e rappresenta il limite amministrativo tra i Comuni di Campagnatico e Roccalbegna e il Comune di Arcidosso.

Di seguito si riportano i punti di ripresa fotografici su immagine satellitare e le foto scattate durante il sopralluogo.

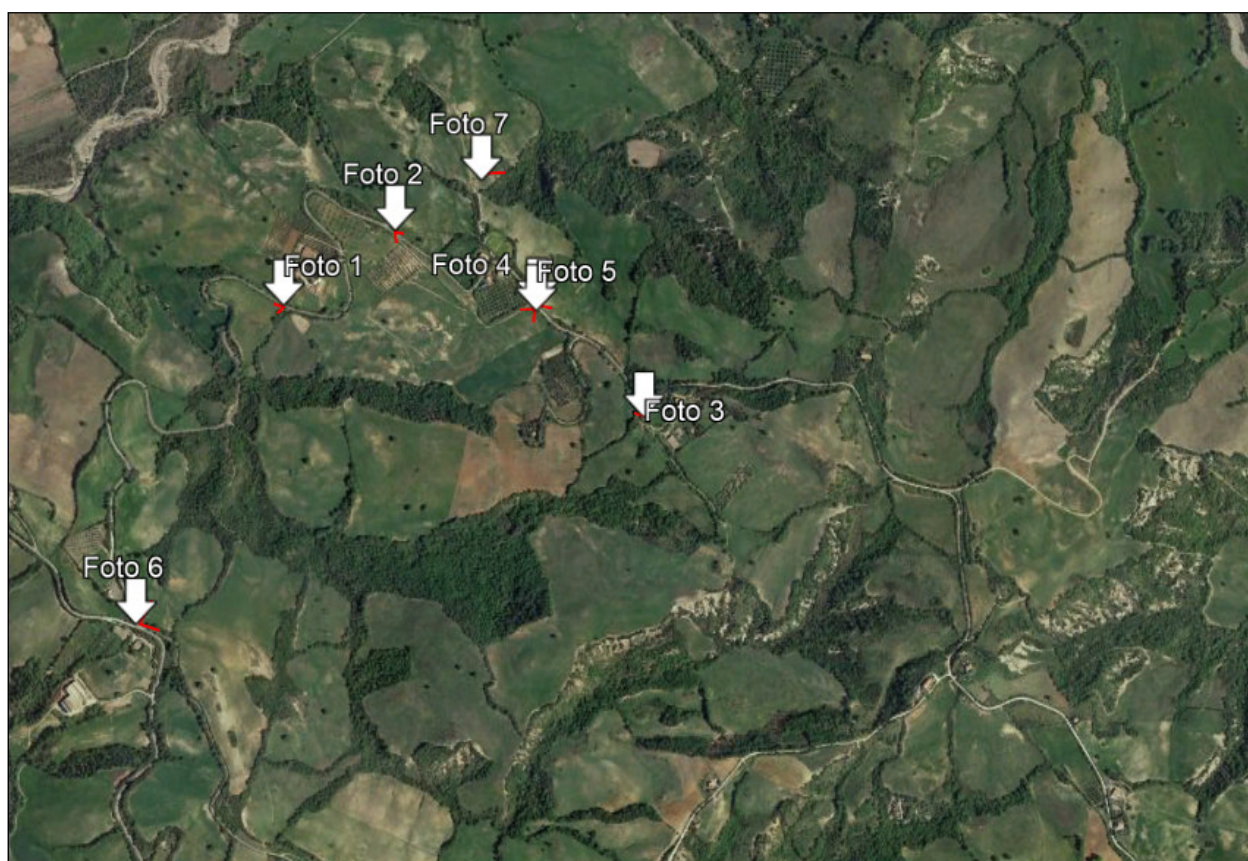


Figura 14 – Punti di ripresa fotografici su immagine Google Earth (2021)

BIO Soc. Agricola srl

V.le Cavour, 136 - Siena (SI)

P.I 01483240527

IMPIANTO AGRIVOLTAICO 45,594 MWp

Regione Toscana– Provincia Grosseto

Comune Campagnatico - Roccalbegna



Foto 1 – Area inserimento sottostazione di elevazione – vista da E verso O



Foto 2 – Area inserimento Elettrodotto di connessione lungo la viabilità chiamata Strada di bonifica – vista da NO verso SE



Foto 3 – Area inserimento elettrodotto di connessione lungo la viabilità chiamata Strada di bonifica - vista da SE verso NO



Foto 4 – Area impianto – vista da SO verso NE

BIO Soc. Agricola srl

V.le Cavour, 136 - Siena (SI)

P.I 01483240527

IMPIANTO AGRIVOLTAICO 45,594 MWp

Regione Toscana– Provincia Grosseto

Comune Campagnatico - Roccalbegna



Foto 5 – Area impianto – vista da NE verso SO



Foto 6 – Area impianto – vista da SO verso NE

BIO Soc. Agricola srl

V.le Cavour, 136 - Siena (SI)

P.I 01483240527

IMPIANTO AGRIVOLTAICO 45,594 MWp

Regione Toscana– Provincia Grosseto

Comune Campagnatico - Roccalbegna



Foto 7 – Area impianto – vista da SO verso NE

7. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Le opere previste dal presente progetto e da autorizzare possono essere così riepilogate:

- impianto fotovoltaico da 45,594 MWp situato tra il Comune di Campagnatico e il Comune di Roccalbegna entrambe nella provincia di Grosseto – area di circa 67 ettari;
- elettrodotto interrato in media tensione nel Comune di Campagnatico (GR) – lunghezza circa 1.6 km;
- sottostazione di Elevazione di Utenza nel Comune di Campagnatico (GR) – area (55 m x 28 m) = 1.540 m².

La tecnologia prevista consente di installare l'impianto su terreni collinari e ondulati, senza bisogno di livellamenti e obbligate operazioni di scavo e riporto, e soprattutto, non è obbligatorio un suolo pianeggiante, aprendo così all'installazione su terreni marginali, più collinari e impervi e non vocati ad agricoltura da reddito.

L'ambiente collinare in cui l'impianto è inserito, obbliga alla realizzazione di questo tipo di struttura fisica, ossia capace di adattarsi alla ondità del profilo superficiale, evitando il ricorso a lavorazioni del terreno profonde e operazioni di scavo-riporto.

L'impianto prevede 8 cabine di trasformazione doppie, 1 cabina di parallelo e di raccolta, 1 control room e una cabina di consegna. In alternativa alla costruzione in cls prefabbricato possono essere installati anche shelters metallici già equipaggiati.

L'energia prodotta dall'impianto sarà veicolata, attraverso un elettrodotto sotterraneo di complessive 1685 metri per la totalità della sua lunghezza interrato, presso la SEU. Da qui la tensione viene elevata a 132 kV e la linea connessa a una SE Terna connessa in entra-esce sulla linea Murci-Paganico.

8. VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

8.1. Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

Come già descritto in precedenza, l'opera ricade interamente al di fuori da zone con qualsiasi peculiarità di tipo culturale, sia di tipo storico-archeologico sia di tipo paesaggistico, artistico o etnoantropologico ai sensi del D. Lgs. n. 42/2004.

La classificazione operata ai sensi del PIT, definita nei paragrafi precedenti, ovvero il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico adottato dalla Regione Toscana con D.C.R. N. 58 del 02 luglio 2014 classifica al di fuori di qualsiasi vincolo paesaggistico il sito di impianto e quelli per la SEU e l'ampliamento della stazione di Terna. Unico vincolo presente secondo l'art.142 D.Lgs 42/2004 lett. h) sono i Comuni con presenza accertata di usi civici.

Le aree sono al di fuori anche delle zone classificate come con visivi e panoramici mentre risulta interna alle aree a diversa perimetrazione DOP e IGP ai sensi della Legge Regionale 11/2011.

Gli effetti dell'intervento sul territorio risulteranno limitati al periodo di realizzazione delle nuove opere e appaiono comunque di modesta entità poiché interesseranno aree pubbliche esclusivamente per la posa del cavidotto interrato sulla viabilità asfaltata.

Gli impatti paesaggistici legati alla fase di cantiere sono essenzialmente collegati allo sfruttamento di alcune superfici come aree di cantiere. Consistono nell'occupazione temporanea e reversibile di aree attualmente libere con installazione di attrezzature, mezzi e deposito materiali da costruzione.

Tali impatti sono sostanzialmente identificabili in termini di mera occupazione delle aree da parte del cantiere e delle opere ad esso funzionali, con conseguenti effetti di intrusione visiva dovuta alla presenza temporanea di elementi estranei al contesto agricolo.

La presenza temporanea di escavatori e camion lungo una strada asfaltata non arrecherà disturbi significativi al paesaggio o al patrimonio culturale; pertanto, anche in questo caso gli impatti sono praticamente nulli.

Si ritiene insomma che l'impatto della fase di cantiere sulla componente paesaggio sia praticamente nullo.

In tema archeologico non sussistono, nell'area limitrofa a quella interessata dai lavori, pregresse emergenze archeologiche tali da suggerire eventuale interessamento anche dell'ambito di

intervento. Si rimanda alla relazione di *valutazione preventiva Archeologica* per maggiori approfondimenti.

Si ritiene che il rischio di rinvenimento di beni archeologici sia una eventualità estremamente improbabile.

8.1. Opere di mitigazione

La dimensione prevalente dell'impianto è quella planimetrica, considerando che l'altezza massima raggiunta dal bordo superiore del pannello sarà massimo di 3.0 m questo fa sì che l'impatto visivo percettivo dell'opera nel contesto collinare come quello in studio, determini sicuramente una visione dell'opera da lontano, il cui impatto visivo comunque sarà irrilevante (vedasi figure da 14 a 19):



Figura 14 – Punto di vista panoramico N.1 dello stato attuale sull'area in cui sorgerà l'impianto



Figura 15 – Fotoinserimento per il punto di vista N.1



Figura 16 – Punto di vista panoramico N.2 dello stato attuale sull'area in cui sorgerà l'impianto



Figura 17 – Fotoinserimento per il punto di vista N.2



Figura 18 – Punto di vista panoramico N.3 dello stato attuale sull'area in cui sorgerà l'impianto



Figura 19 – Fotoinserimento per il punto di vista N.3

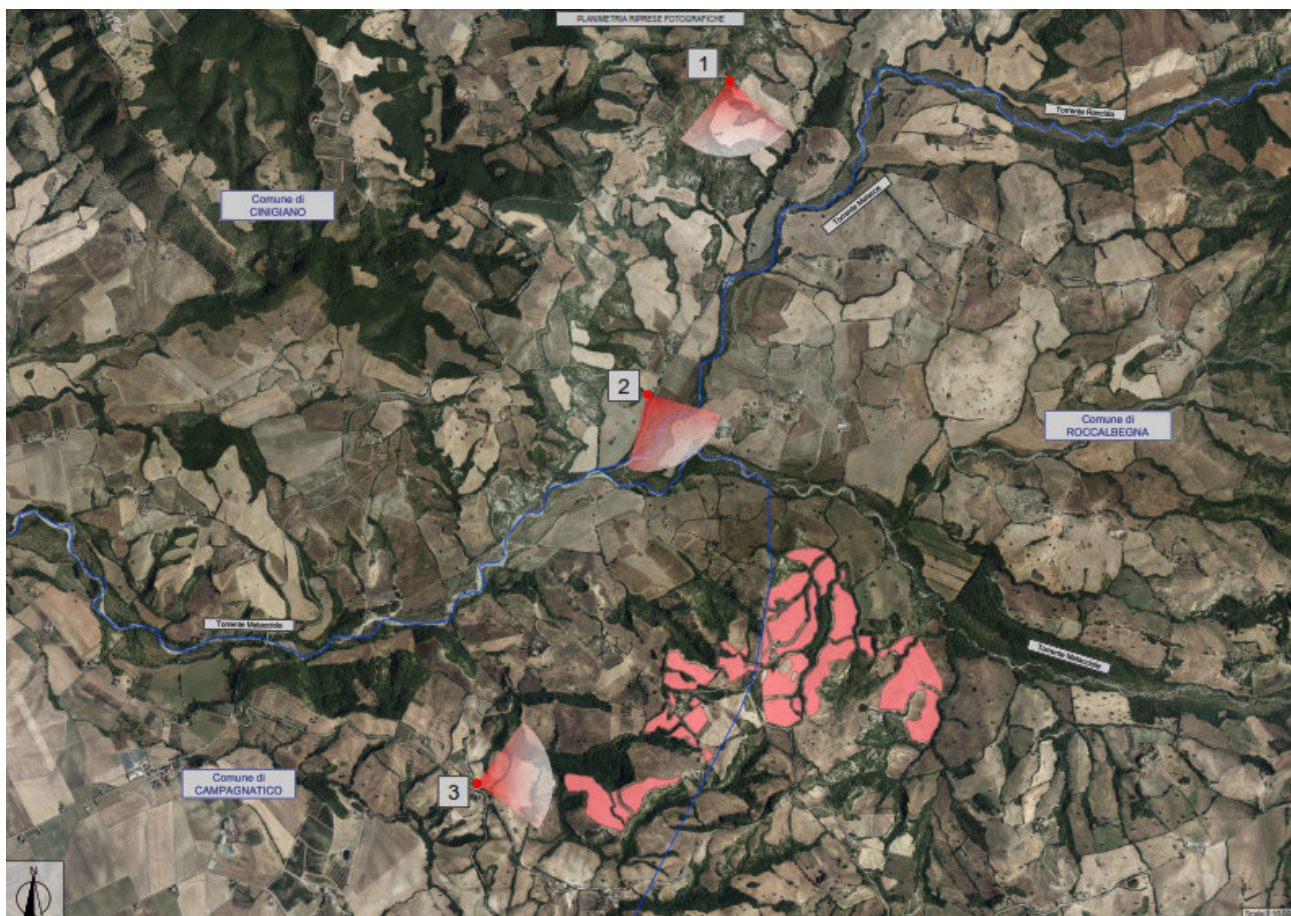


Figura 20 – Ubicazione punti di vista per i quali sono stati sviluppati i fotoinserimenti.

Relativamente alla Stazione di Elevazione di Utenza (SEU) realizzata in direzione ovest rispetto al parco agrivoltaico, l'area impegnata dall'opera risulta modesta (circa 55 x 28 m). Nonostante l'esiguità del territorio interessato dall'intervento, anche in questo caso sono previste opere di mitigazione in grado di creare un inserimento sfumato e non impattante sul territorio.

Le opere di mitigazione constano nella piantumazione di piante autoctone.

La struttura arborea e arbustiva, oltre alla funzione di mascheramento, consentirà l'inserimento dell'intervento in un sistema ecologico, garantendo transito e permanenza di selvatici di varia taglia oltre che contribuire allo sviluppo della rete ecologica.

Le aree circostanti agli elementi arborati andranno adeguatamente inerbite, per proteggere e stabilizzare ulteriormente i fossi locali e per garantire la mobilità sia degli animali selvatici che per la manutenzione delle piante e degli alberi.

In linea generale un impianto agrivoltaico esteso per molti ettari potrebbe essere visibile dall'esterno, andando così ad incidere sulla qualità del paesaggio dell'area circostante.

La vista dell'impianto sarà meno disturbante di quella dei classici impianti fotovoltaici a terra a causa dell'alternanza di moduli e terreni addetti alla pastorizia lungo tutta l'area di progetto.

Inoltre, sotto l'aspetto agronomico, relativamente all'impatto paesaggistico e la gestione del sistema agri-voltaico, si evidenziano i seguenti punti di forza dell'impianto:

- Il prato permanente è una coltura pluriennale la cui durata è dell'ordine di decenni e più e, offrendo una copertura vegetale verde costante, anche nel periodo invernale, mitiga efficacemente l'impatto paesaggistico del sistema fotovoltaico;
- Le attività di impianto del prato polifita, che consistono in aratura, erpicatura e semina, non interferiscono con il Fotovoltaico in quanto sono attività una-tantum con terreno asciutto;
- L'attività di manutenzione del fotovoltaico, che consiste in sostanza solo in controlli preventivi e riparazioni, avviene con mezzi leggeri che non arrecano danno al prato, al contrario, vi è un impatto positivo del prato sulla transitabilità del terreno;
- Le attività di manutenzione delle siepi perimetrali presenti, assimilabili per tipologia alle attività agricole, rappresenteranno un'importante integrazione al reddito del personale impiegato, e attenuano l'impatto visivo dell'intero impianto.

9. CONCLUSIONI

L'area di progetto è attualmente condotta a pascolo e prato naturale spontaneo in forma estensiva, facendo ricorso alle tecniche convenzionali di coltivazione e non possiede pertanto nessuna delle caratteristiche tipiche del paesaggio toscano, quali per esempio file di cipressi, filari di vigneti, o alberi di olivo.

L'installazione dell'impianto non comporterà pertanto un significativo depauperamento delle visuali, andando ad incidere su una porzione di territorio di scarso pregio e al di fuori dei con visivi rilevanti.

Alla luce di quanto fin qui esposto e analizzato, e valutate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale in cui questo si inserisce, si può ragionevolmente concludere che i modesti impatti sull'ambiente, limitati soltanto ad una minima rilevante modifica del paesaggio, siano compensati dalle positività dell'opera, prime tra le quali le emissioni inquinanti evitate, il risparmio di combustibili fossili e il raggiungimento degli obiettivi nazionali di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Si può concludere che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non produce impatti significativi.