

RELAZIONE PAESAGGISTICA

**Realizzazione di un parco Agrivoltaico Avanzato
di potenza nominale pari a 30 MWp
denominato “MINEO”
sito nel Comune di Mineo (CT)**

Località “Borgo Pietro Lupo”

PROPONENTE:



Energia Pulita Italiana 2 s.r.l.

Rev01	Integrazioni MiC - Parere C.T.S.	Data ultima elaborazione: 28/09/2022	
Redatto	Formattato	Verificato	Approvato
Arch. Rosella Apa		Dott. Agr. P. Vasta	ENERLAND ITALIA s.r.l.
Codice Elaborato		Oggetto	
MINEO-IAR04		VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	

TEAM ENERLAND:

Dott. Agr. Patrick VASTA
Ing. Annamaria PALMISANO
Dott.ssa Ilaria CASTAGNETTI

Ing. Emanuele CANTERINO
Dott. Claudio BERTOLLO
Dott. Guglielmo QUADRIO

GRUPPO DI LAVORO:

E-PRIMA
Arch. Rosella APA
Biol. Agnese Elena Maria CARDACI
Dott. Agr. Gaetano GIANINO
Archeol. Alberto D'AGATA
Geol. Francesco PETRALIA



Geom. Andrea GIUFFRIDA
Ing. Gianluca VICINO

MADA ENGINEERING s.r.l.

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi dell'art.146, comma 3, del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42

REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO AVANZATO DI POTENZA NOMINALE PARI A 30 MWP, DENOMINATO “MINEO” , SITO NEL COMUNE DI MINEO (CT), LOCALITA’ “BORGO PIETRO LUPO”



DOTT. ARCH. ROSELLA APA

Ordine Architetti di Catania n. 2350



Energia Pulita Italiana 2 s.r.l.

Società proponente

Indice

1. INTRODUZIONE	3
2. METODOLOGIA DI LAVORO	3
2.1. Finalità della relazione paesaggistica.....	3
2.2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica	3
2.2.1. Concetto di “bene paesaggistico”	3
2.3. Contenuti della relazione paesaggistica	4
3. DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO	5
3.1. Generalità ed obiettivi dell’intervento.....	5
3.2. Descrizione sintetica del progetto.....	6
3.2.1. Caratteristiche dei moduli fotovoltaici e strutture di sostegno	6
3.2.2. Cavidotti.....	6
3.2.3. Gruppo di conversione.....	6
3.2.4. Cabina di campo e di trasformazione BT/AT – Cabina di consegna.....	7
3.2.5. Parallelo con la rete di trasmissione nazionale RTN.....	7
3.2.6. Fase di costruzione	7
3.2.7. Viabilità d’impianto.....	8
3.2.8. Recinzione.....	8
4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	9
4.1. Inquadramento amministrativo.....	9
4.2. Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale	9
4.2.1. Codice dei Beni Culturali e del paesaggio	9
4.3. Strumenti di programmazione e pianificazione della regione Sicilia	11
4.3.1. Piano Forestale Regionale (PFR).....	11
4.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale.....	13
4.3.3. Sistema delle aree protette	16
4.3.4. Rete Natura 2000: SIC e ZPS.....	17
4.4. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale: il Piano Paesaggistico	19
4.4.1. Piano Paesaggistico dell’ambito 12 della Provincia di Catania.....	26
4.4.2. Piano Paesaggistico_ Vincoli paesaggistici e regimi normativi	29
4.4.3. Beni isolati	37
4.4.4. Aree di interesse archeologico	45



4.4.5. Viabilità storica	48
4.4.6. Visibilità e percorsi panoramici.....	53
4.5. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale:	56
Piano Territoriale della Provincia di Catania	56
4.6. Strumenti di programmazione e pianificazione locale_ Piano Regolatore Generale di Mineo 68	
4.7. Considerazioni conclusive	71
5. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA DI INTERVENTO	73
5.1. Inquadramento territoriale.....	73
5.2. Aspetti naturali	74
5.2.1. Caratteri morfologici e idrografici	74
5.2.2. Caratteri vegetazionali e faunistici.....	76
5.3. Aspetti antropici	78
5.3.1. Paesaggio agrario.....	78
5.3.2. Contesto storico.....	79
5.3.3. Valenze storico - archeologiche	80
5.3.4. Analisi degli aspetti estetico - percettivi.....	82
6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DOVUTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	89
7. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	92
7.1. Descrizione degli interventi di mitigazione e compensazione.....	92
8. CONCLUSIONI	95
9. SITOGRAFIA	97

1. INTRODUZIONE

La presente relazione paesaggistica è relativa allo “Studio di Impatto Ambientale”, (redatto ai sensi dell’art. 22 del D.Lgs 152/06 e successive modifiche ed integrazioni), inerente il progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato costituito da tracker monoassiali e relative opere connesse (infrastrutture impiantistiche e civili), ubicato nel Comune di Mineo (CT), di potenza pari a 30 MWp per complessivi 14,60 ha utilizzati intesi come area occupata dalle strutture. Questa Relazione Paesaggistica è stata aggiornata in seguito alla richiesta di integrazioni del Ministero della Cultura, Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di ripresa e resilienza allegato nota DG ABAP prot. 23934 del 23/06/2022 e al recepimento delle prescrizioni fatte nell’ambito del parere tecnico della CTS n.215 del 13/07/2022. L’impianto è soggetto al rilascio di Autorizzazione Unica, ai sensi dell’art. 12 comma 3 del D.Lgs. n. 387 del 2003; il progetto proposto rientra, ai sensi dall’art. 31 comma 6 della legge n. 108 del 2021, tra quelli previsti nell’allegato II alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 (impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW), pertanto, l’intervento è soggetto, ai sensi dell’art. 6 comma 7 (comma così sostituito dall’art. 3 del d.lgs. n. 104 del 2017) del D.Lgs. 152/2006 a provvedimento di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

2. METODOLOGIA DI LAVORO

2.1. Finalità della relazione paesaggistica

La presente relazione paesaggistica, prevista ai sensi dell’art.146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, è stata elaborata con riferimento a quanto disposto dal D.A. 9280 del 28.07.2006 della Regione Siciliana – Dipartimento Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali - Servizio Tutela ed Acquisizioni, i cui contenuti sono coerenti con quelli del DPCM 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’art. 146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio”.

2.2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica

2.2.1. Concetto di “bene paesaggistico”

Nell’allegato 1 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 è individuato, fra le componenti ed i fattori ambientali, il paesaggio, che per molto tempo era stato emarginato dalle varie analisi a corredo degli interventi sul territorio. È da notare che la normativa a salvaguardia del paesaggio ha una storia molto lunga. La prima legge a tutela del paesaggio risale al 1939 quando è stata emessa la legge 1497 sulla protezione delle bellezze naturali. In quegli anni il paesaggio era inteso come bellezza panoramica o particolare di un luogo. Una diversa e più corretta accezione si ha con la Legge Galasso n. 431 del 1985 che ha dato vita nelle regioni italiane ai Piani Territoriale Paesaggistici. Con la Convenzione Europea sul Paesaggio del 2000, recepita dall’Italia nel 2006 con la Legge n. 14 del 9 gennaio 2006, viene compiuto un ulteriore passo in avanti sul concetto di paesaggio inteso

come “determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni” è la “componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale, nonché fondamento della loro identità”. Nel caso specifico della realizzazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili, la Parte IV del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010: “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18 settembre 2010), detta i criteri essenziali per il corretto inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio. Inoltre, è da tenere in conto il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152: “Norme in materia Ambientale” (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 e s.m.i.). Per quanto riguarda le misure di mitigazione previste per gli impianti FV su terreni agricoli vengono prese in considerazione le indicazioni riportate nel Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.) del 1° febbraio del 2009.

2.3. Contenuti della relazione paesaggistica

Nel rispetto del già citato D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio” la presente relazione paesaggistica è stata articolata nelle seguenti sezioni di lavoro:

- descrizione del progetto definitivo in cui si prendono in considerazione sia la fase di esercizio sia la fase di cantiere;
- inquadramento programmatico con analisi degli strumenti pianificatori vigenti e dei relativi vincoli;
- caratterizzazione dell’area di progetto sotto gli aspetti naturali (morfologici, geomorfologici e idrografici, vegetazionali, ecosistemici) ed antropici (paesaggistici, storico-culturali, archeologici);
- analisi degli aspetti estetico percettivi dell’area;
- valutazione delle modificazioni indotte dall’opera ai beni culturali e ambientali, nonché alla percettività del paesaggio;
- descrizione degli interventi di ripristino, mitigazione e compensazione.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1. Generalità ed obiettivi dell'intervento

L'impianto agrivoltaico è inserito all'interno di un'area di intervento estesa complessivamente circa 65,3 ha, la superficie coperta dalle strutture è pari a 14,60 ha registrando così, rispetto ad un'area recintata di impianto di circa 36,77 ha, un basso indice di occupazione (0,22). Il sito è suddiviso in 2 macroaree che distano, considerando il punto più vicino, circa 7,10 km dal centro abitato di Ramacca (CT), 7,60 km da Mineo (CT), 8,50 km da Palagonia (CT), 10,3 km da Grammichele e 12,6 km da Caltagirone. L'impianto avrà una potenza pari a 30 MWp.

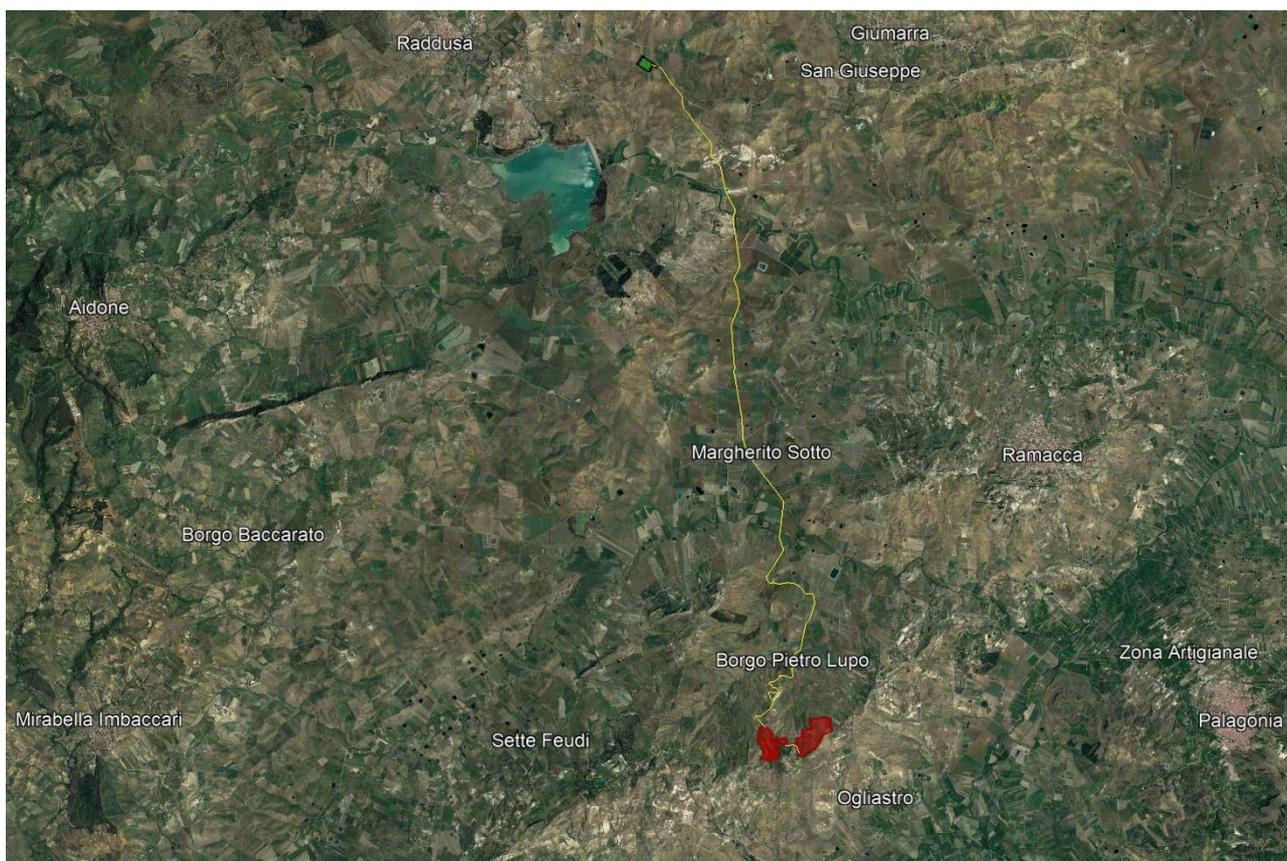


Figura 1: Inquadramento aree di progetto (rosso), cavidotto (giallo) e SE Terna (verde)

3.2. Descrizione sintetica del progetto

3.2.1. Caratteristiche dei moduli fotovoltaici e strutture di sostegno

Per l'impianto si prevede l'impiego di moduli che implementano una tecnologia a celle monocristalline con soluzione bifacciale, in modo da ottenere il massimo della producibilità, puntando sull'elevata efficienza di conversione.

L'impianto prevede l'impiego di 52.640 moduli fotovoltaici da 570 Wp/cd., per un totale di 1880 stringhe, ottenendo una potenza di picco pari a 30 MWp. I moduli fotovoltaici saranno tenuti in posizione ed orientamento da idonee strutture in acciaio zincato a caldo, che, attraverso servomeccanismi, consentiranno "l'inseguimento" del sole durante tutto il suo percorso nella volta del cielo con una rotazione massima di +/- 55°. L'incremento nella produzione di energia offerto da tali inseguitori si aggira intorno al 15-20% rispetto ad impianti con strutture fisse. La struttura di sostegno è collegata a terra attraverso il palo motorizzato, mentre le fondazioni saranno completamente interrato e ricoperte da vegetazione.

3.2.2. Cavidotti

Il cavidotto per il collegamento dell'impianto di produzione con la RTN Terna attraversa i comuni di Mineo (CT), Aidone (EN) e Ramacca (CT) e sarà del tipo interrato così come quelli interni all'area di progetto in modo da prevedere un possibile utilizzo agronomico del terreno, mantenendolo libero da manufatti per un ampio strato. Lungo il suo percorso il tracciato incontra numerose aste fluviali, alcune minori, altre di importanza maggiore come il Fiume Margherito e il Fiume Gornalunga. Le modalità di attraversamento saranno tutte tramite TOC.

3.2.3. Gruppo di conversione

L'inverter possiede una parte in continua in cui sono alloggiati gli ingressi in CC provenienti dai tracker (stringhe) e un sezionatore di protezione che a seguito della conversione dell'energia in CA vede l'uscita di linee di collegamento in BT verso la cabina di campo. Le linee di collegamento in BT di uscita appena menzionate andranno poi a confluire nelle platee attrezzate in cui saranno posizionati i quadri di parallelo per il collegamento alle cabine di trasformazione: a conversione avvenuta infatti, la tensione in BT a 800 V viene consegnata, a mezzo di cavidotto interrato in BT, alla cabina di trasformazione o di campo dove il trasformatore provvede ad eseguire una elevazione a 36 kV. I convertitori utilizzati per il campo fotovoltaico in esame sono gruppi statici trifase, costituiti da 12 ingressi (doppi) per stringhe e relativo monitoraggio. Agli inverter sono collegati generalmente, nella configurazione tipo, n°17 stringhe, ciascun inverter raggruppa generalmente n°476 pannelli fotovoltaici; ciascuno dei quali con potenza nominale pari a 570 Wp, in condizioni standard. La potenza complessiva nominale collegata a ciascun inverter è pari a quella delle 17 stringhe ossia pari a max 271,3 kWp, valore raggiungibile solo in casi particolari (ovvero nelle condizioni di picco).

3.2.4. Cabina di campo e di trasformazione BT/AT – Cabina di consegna

L'energia prodotta in CC dalle stringhe di pannelli fotovoltaici, una volta trasformata in CA dagli inverter, viene veicolata da una rete di distribuzione interna in BT verso le cabine di trasformazione. Per il progetto in esame si prevedono n°6 sezioni o sotto-campi, 5 dei quali della potenza di 5 MWp ed 1 da 2,5 MWp; per ogni sezione è prevista una cabina di campo o trasformazione. All'interno di ciascuna cabina di campo si trovano n°2 trasformatori della potenza nominale di 2500 kVA, per un totale di 5000 kVA, a cui sono collegati n°20 inverter alle cinque cabine di campo ed un unico trasformatore da 2500 kVA a cui sono collegati n° 10 inverter per la restante cabina. Si prevedono delle dimensioni in pianta di 9000 x 5000 mm. Queste cabine determineranno, mediante trasformatore BT/AT, l'innalzamento della tensione al fine di trasportare l'energia sino alla cabina di consegna. Da quest'ultima, installata nell'area che delimiterà il parco fotovoltaico, mediante cavidotto interrato esercito a 36 kV, l'energia verrà convogliata alla sottostazione futura SE per la connessione 36/150/380 kV.

3.2.5. Parallelo con la rete di trasmissione nazionale RTN

L'impianto agrivoltaico di cui in oggetto, è progettato per il funzionamento in parallelo con la rete pubblica di trasmissione nazionale di proprietà di TERNA spa (grid connected). In funzione della potenza nominale e del tipo di installazione è previsto il collegamento alla rete AT a 380 Kv, mediante cella a 36 kV direttamente presente nella stazione SE Terna stessa. La connessione alla stazione elettrica di trasformazione SE tramite la cabina di consegna a bordo campo della società proponente avverrà in linea interrata AT. Il collegamento avrà una lunghezza totale di circa 19,3 km e sarà esercito alla tensione di 36 kV. Questo sarà realizzato in particolare mediante l'uso di conduttori in rame con formazione minima $2 \times (3 \times 1 \times 400 \text{mm}^2)$. La cabina di consegna rappresenterà il punto finale dell'impianto d'utenza per la connessione; infatti, rappresenterà l'elemento congiuntore tra la cabina descritta al punto precedente e la stazione SE Terna. Essa permetterà l'attestazione dell'intero impianto Agrivoltaico alla SE denominata "Raddusa 380". In tale cabina si determinerà quindi il controllo, la gestione e la protezione dell'impianto di rete d'utenza secondo le norme tecniche, gli allegati A.2 ed A.68 di Terna e le disposizioni di legge coerenti con l'ambito di pertinenza. Essa sarà installata nell'area denominata "Battery Pack", dove saranno presenti le cabine di altre iniziative connesse alla presente proponente, nonché i pacchi batterie delle appena citate, altre iniziative.

3.2.6. Fase di costruzione

La realizzazione dell'impianto agrivoltaico prevede l'esecuzione di opere civili connesse alle esigenze di costruzione e manutenzione dell'impianto agrivoltaico stesso. Si fa riferimento all'esecuzione di manufatti interrati e fuori terra, all'esecuzione di opere di movimento terra nonché opere in c.a. Si evidenzia che l'installazione dei sistemi ad inseguimento non prevede l'esecuzione di rilevanti opere di movimento terra consistenti in scavi di sbancamento finalizzata alla creazione di gradonature, rilevati, sterri, poiché le strutture previste cercheranno di assecondare al meglio la pendenza del terreno preesistente, già modellato nell'ambito

della conduzione agricola. La realizzazione dell’impianto (cavidotti, infissioni dei pali, etc.) sarà effettuata con mezzi che possono operare senza la necessità di viabilità eseguita con materiali inerti provenienti da cava. Gli automezzi transiteranno sui terreni esistenti, appositamente compattati, in stagione idonea ad operare in sicurezza.

3.2.7. Viabilità d’impianto

La viabilità d’impianto non prevede interventi di ridefinizione orografica e pertanto sarà realizzata assecondando le pendenze del terreno esistente. Per quanto possibile si cercherà di utilizzare la viabilità già esistente, al fine di minimizzare il più possibile gli effetti derivanti dalla realizzazione sia delle opere di accesso così come di quelle per l’allacciamento alla rete di trasmissione nazionale. L’attuale ipotesi di ubicazione dei moduli fotovoltaici tiene in debito conto sia delle strade principali di accesso, che delle strade secondarie. In particolare, il progetto in esame beneficia della rete di viabilità pubblica esistente ricadente nel territorio del comune di Mineo (CT) la quale è idonea all’accesso al sito sia in fase di costruzione che di gestione e manutenzione. In particolare, la viabilità di accesso interessa le seguenti strade: SP162 e la SP179 che non richiedono interventi di alcun tipo. All’interno delle aree d’impianto sarà realizzata una viabilità di servizio, data esclusivamente da piste in terra battuta che non prevedono l’utilizzo di materiali inerti. Tale viabilità ha una larghezza di 2 m per le piste perimetrali e di 5 m per quelle interne, in considerazione delle esigenze di manutenzione ordinaria dei diversi filari fotovoltaici, di conduzione agricola e di protezione antincendio (fungendo anche da piste tagliafuoco). Inoltre, garantisce un rapido accesso ai componenti elettrici di impianto e la posa di tutte le linee interne MT e BT. Tale viabilità non altera i caratteri geomorfologici ed idrogeologici dell’area interessata.

3.2.8. Recinzione

Al fine di garantire la sicurezza dell’impianto, l’area di pertinenza sarà delimitata da una recinzione metallica integrata da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza. La rete metallica prevista per la recinzione delle aree di impianto è costituita da una rete grigliata in acciaio zincato alta 2,5 metri con dimensioni della maglia di 10x10 cm nella parte superiore e 20x10 cm nella parte inferiore. Nella parte inferiore è previsto il sollevamento di circa 30 cm dal piano di calpestio della rete metallica al fine di consentire il passaggio di mammiferi, rettili e anfibi, oltre che di numerosi elementi della micro e meso-fauna.

La rete sarà sostenuta da tubi in acciaio, di diametro 60 mm, infissi nel terreno ad una distanza di circa 3 metri l’uno dall’altro. Sia la rete metallica che i tubi in acciaio sono previsti di colore verde. L’opera a fine esercizio verrà smantellata e sarà ripristinato lo stato dei luoghi originario.

Gli accessi principali saranno dotati di un cancello carraio metallico per gli automezzi, largo 7 m e con un’altezza di circa 2 m. La recinzione avrà una lunghezza complessiva di circa 11,41 km.

4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

4.1. Inquadramento amministrativo

L'impianto agrivoltaico si compone di 2 macroaree entrambe ricadenti nel comune di Mineo (CT) individuabili alle seguenti coordinate:

1- 37°19'25.70"N - 14°37'13.31"E (area Ovest)

2- 37°19'30.34"N - 14°37'56.03"E (area Est)

Il cavidotto ha una lunghezza complessiva di 19,3 km e attraversa nell'ordine i comuni di Mineo (CT), Ramacca (CT), Aidone (EN) e poi di nuovo Ramacca nel punto di connessione alla nuova SE Terna individuabile alle seguenti coordinate: 37°28'6.42"N - 14°35'16.53"E.

4.2. Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale

4.2.1. Codice dei Beni Culturali e del paesaggio

I vincoli paesaggistici-ambientali, archeologici ed architettonici sono stabiliti dal Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 ("Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137"), modificato e integrato dal D.Lgs n. 156 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 62 del marzo 2008 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.Lgs n. 157 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 63 del marzo 2008 (per quanto concerne il paesaggio), che rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio. Il Codice recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e costituisce il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico, quali:

- la Legge n. 1089 del 1 Giugno 1939 ("Tutela delle cose d'interesse artistico o storico");
- la Legge n. 1497 del 29 Giugno 1939 ("Protezione delle bellezze naturali");
- la Legge n. 431 del 8 Agosto 1985, "recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale".

Il principio su cui si basa il D.Lgs 42/2004 è "la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale". Tutte le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale devono essere svolte in conformità della normativa di tutela. Il "patrimonio culturale" è costituito sia dai beni culturali sia da quelli paesaggistici, le cui regole per la tutela, fruizione e valorizzazione sono fissate:

- per i beni culturali, nella Parte Seconda (Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- per i beni paesaggistici, nella Parte Terza (Articoli da 131 a 159).

L'Art. 10 del Codice definisce quali beni culturali:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o etnoantropologico, sia di proprietà pubblica che privata (senza fine di lucro);
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi di proprietà pubblica;

- gli archivi e i singoli documenti pubblici e quelli appartenenti ai privati che rivestano interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche pubbliche e quelle appartenenti a privati di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico.

Alcuni dei beni sopradetti (ad esempio quelli di proprietà privata) vengono riconosciuti oggetto di tutela solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente. Il Decreto fissa precise norme in merito all'individuazione dei beni, al procedimento di notifica, alla loro conservazione e tutela, alla loro fruizione, alla loro circolazione sia in ambito nazionale che internazionale, ai ritrovamenti e alle scoperte di beni. Il Decreto definisce il paesaggio "il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni" (Art. 131) e a livello legislativo è la prima volta che il paesaggio rientra nel patrimonio culturale. Nello specifico i beni paesaggistici ed ambientali sottoposti a tutela sono (Art. 136 e 142):

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, di singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati a norma delle disposizioni relative ai beni culturali, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici;
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (secondo il D.Lgs 227/2001);
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. n. 448 del 13 Marzo 1976;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico;
- gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli Art. 143 e 156.

La pianificazione paesaggistica è configurata dall'articolo 135 e dall'articolo 143 del Codice. L'articolo 135 asserisce che "lo Stato e le Regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono" e a tale scopo "le Regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici". All'articolo 143, il Codice definisce i contenuti del Piano paesaggistico. Inoltre, il Decreto definisce le norme di controllo e gestione dei beni sottoposti a tutela e all'articolo 146 assicura la protezione dei beni ambientali vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di "distruggerli o introdurvi modificazioni che ne rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione". Gli stessi soggetti hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'ente locale al quale la regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione. Infine, nel Decreto sono riportate le sanzioni previste in caso di danno al patrimonio culturale (Parte IV), sia in riferimento ai beni culturali che paesaggistici.

4.3. Strumenti di programmazione e pianificazione della regione Sicilia

4.3.1. Piano Forestale Regionale (PFR)

Il Piano Forestale Regionale (PFR) è uno strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sicilia. Il Piano colma la mancanza di indirizzi organici per la pianificazione forestale regionale e soddisfa l'intendimento della Amministrazione regionale di pervenire alla salvaguardia ed all'incremento del patrimonio forestale della Sicilia nel rispetto degli impegni assunti a livello internazionale e comunitario dall'Italia in materia di biodiversità e sviluppo sostenibile, nonché di quelli conseguenti all'attuazione del protocollo di Kyoto attraverso una programmazione ordinata ed efficace che ricomponga in un unico quadro di riferimento tutti gli interventi in ambito forestale.

Il PFR è redatto ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, come modificata dalla L.R. n.14 del 2006, in coerenza con il D.Lgs 18 maggio 2001, n. 227 ed in conformità con quanto stabilito nel Decreto del Ministero dell'Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce "i criteri generali di intervento" a livello locale, dove vengono definiti gli elementi che caratterizzano la gestione forestale quali:

- la conservazione della biodiversità;
- l'attenuazione dei processi di desertificazione;
- la conservazione del suolo e la difesa idrogeologica;
- il miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua;
- la salvaguardia della microflora e della microfauna.

A seguito di un preciso impegno preso dalla Regione Siciliana con la Commissione Europea di dotarsi di un Piano forestale Regionale, in ottemperanza con quanto prescritto dall'art. 29 para 4 del Reg. (CE) 1257/99, con cui tralasciare le misure forestali da programmare nell'ambito del POR Sicilia 2000 – 2006, l'Amministrazione forestale si è immediatamente attivata per la redazione di un primo documento di massima "linee guida del Piano Forestale Regionale", che è stato approvato dalla Giunta di Governo con delibera n. 204 del 25 maggio 2004, successivamente adottato dall'Assessore all'Agricoltura e le Foreste con decreto del 15 ottobre 2004 n. 2340.

Il "Piano Forestale Regionale 2009/2013" con annessi l'"Inventario Forestale" e la "Carta Forestale Regionale, sono stati definitivamente adottati dal Presidente della regione con D.P. n.158/S.6/S.G. datato 10 Aprile 2012.

Il piano definisce 20 "politiche di intervento", da perseguire durante il periodo di vigenza, funzionali al raggiungimento di parte di uno o più obiettivi.

Inoltre, nell'ambito del territorio regionale, sulla base delle indicazioni della carta dell'uso del suolo secondo Corine Land Cover, della carta del vincolo idrogeologico e della carta del rischio di desertificazione, sono state identificate delle aree caratterizzate da diversi livelli di priorità individuati in base alla necessità e urgenza della realizzazione di interventi forestali finalizzati alla mitigazione degli effetti del dissesto idrogeologico e del rischio di desertificazione e alla riduzione della frammentazione delle risorse forestali contribuendo così allo sviluppo della rete ecologica.

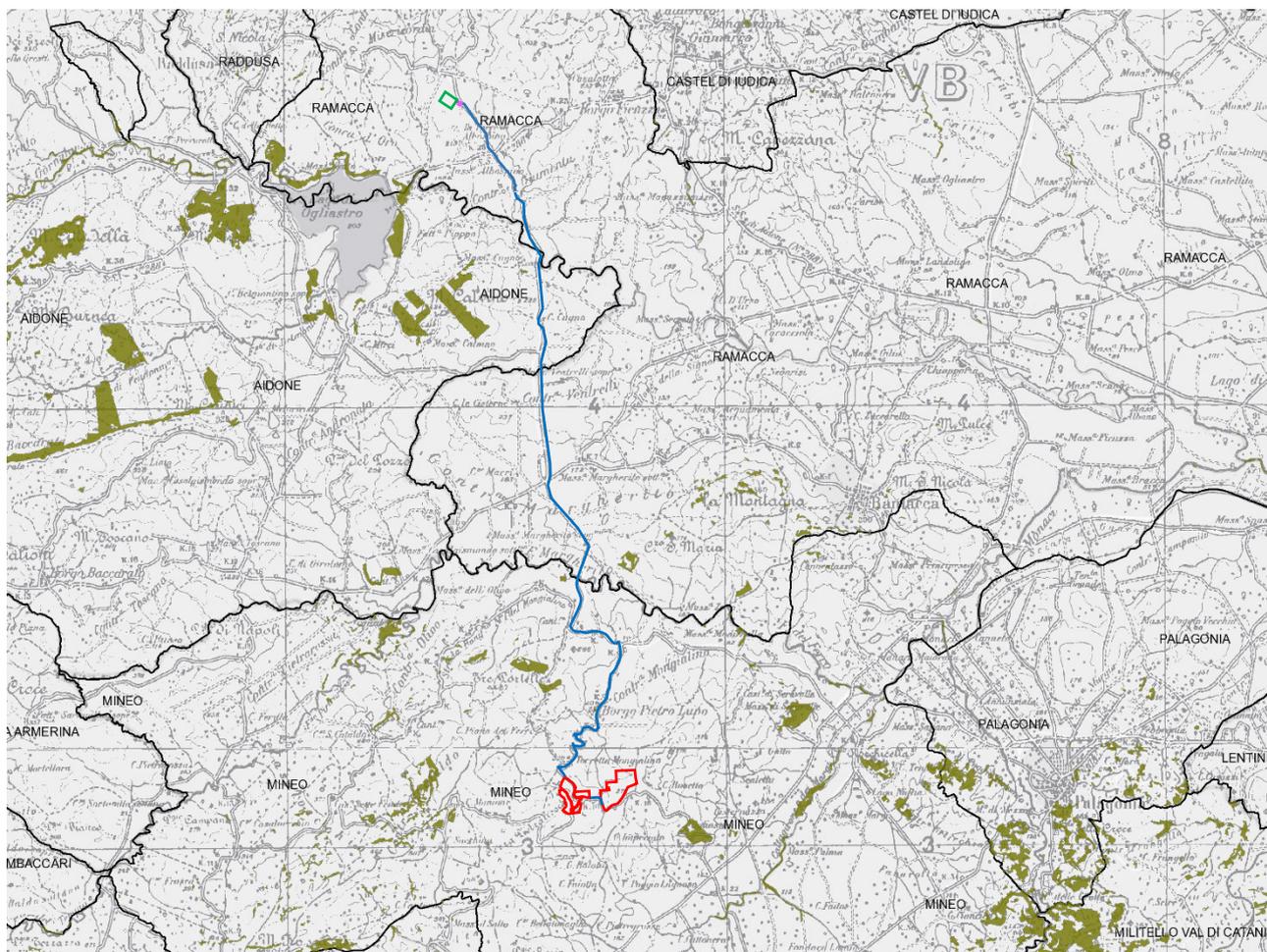


Figura 2: Individuazione dell’area di progetto (in rosso), del cavidotto (in blu), dell’area della cabina di consegna finale (in rosa) e della SE TERNA (in verde) rispetto alle zone boscate (in verde) Fonte: CFRS D. Lgs. 227/01 abrogato dall’art.18 del D. Lgs. n.34/2018)

Sia le aree di progetto che l’area della SE sono esterne ad aree boscate.

4.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale

Per la redazione della presente relazione paesaggistica si è tenuto conto delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (approvato con D.A. n. 7276 del 28 dicembre 1992), quale strumento di indirizzo e direttive approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999 dalla Regione Siciliana, in ossequio alle disposizioni contenute nella Legge Galasso (L. 431/85), la quale obbliga le Regioni a tutelare e a valorizzare il proprio patrimonio culturale e ambientale attraverso l’uso di idonei strumenti di pianificazione paesistica. Inoltre, sono stati considerati i piani su base provinciale; essi costituiscono lo strumento di attuazione del D.Lgs 42/2004 nel rispetto delle linee guida del Piano Regionale.

Il paesaggio della Regione Siciliana, connotato da valori ambientali e culturali, è dichiarato bene culturale e ambientale dal Piano Territoriale Paesistico Regionale ed è tutelato come risorsa da fruire e valorizzare. Il PTPR interessa l'intero territorio regionale con effetti che variano in funzione delle caratteristiche e dello stato effettivo dei luoghi, della loro situazione giuridica e dell'articolazione normativa del piano stesso.

Per l'intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore, le Linee Guida individuano comunque le caratteristiche strutturali del paesaggio regionale, articolate – anche a livello sub-regionale – nelle sue componenti caratteristiche e nei sistemi di relazione definendo gli indirizzi da seguire per assicurarne il rispetto. Nell'ambito delle altre aree meritevoli di tutela per uno degli aspetti considerati, ovvero per l'interrelazione di più di essi, il Piano e le Linee Guida definiscono gli elementi di cui alle lett. a) e b). Le analisi e le valutazioni del Piano sono state condotte sulla base di sistemi interagenti così articolati:

- Il sistema naturale:

- Abiotico: è relativo a fattori geologici, idrologici e geomorfologici ed ai relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio;

- Biotico: riguarda la vegetazione e le zoocenosi ad essa connesse ed i rispettivi processi dinamici.

- Il sistema antropico:

- Agro-forestale: comprende i fattori di natura biotica e abiotica che si relazionano nel sostenere la produzione agraria, zootecnica e forestale;

- Insediativo: riguarda i processi urbano-territoriali, socio economici, istituzionali, culturali, le loro relazioni formali, funzionali e gerarchiche ed i processi sociali di produzione e consumo del paesaggio.

Nell'applicare la metodologia afferente ai sistemi sopra descritti, il PTPR articola il territorio regionale in 18 "Ambiti", ovvero aree di analisi, attraverso l'esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono. Le due aree d'impianto ricadono all'interno dell'Ambito 12 "Area delle colline dell'ennese".

Ambito 12 - Area delle colline dell'ennese

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati (complesso di monte Altesina, colline di Aidone e Piazza Armerina) o le parti meno accessibili delle valli fluviali (Salso). Il disboscamento nel passato

e l’abbandono delle colture oggi, hanno causato gravi problemi alla stabilità dei versanti, l’impoverimento del suolo, e fenomeni diffusi di erosione. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti) e dal modellamento del rilievo. La centralità dell’area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una ridistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l’abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.



Figura 3: Ambito 12_Area delle colline dell’ennese_ In rosso l’area d’intervento (Fonte: PTPR)

4.3.3. Sistema delle aree protette

Nell’area di indagine non ricadono Parchi nazionali, parchi regionali e riserve naturali. Nella Provincia di Catania sono presenti tre parchi regionali (Etna, Fiume Alcantara, Nebrodi), un’area marina protetta (Isole Ciclopi), sei riserve naturali (Bosco di Santo Pietro, La Timpa, Complesso Immacolatelle e Micio-Conti, Fiume Fiumefreddo, Isola Lachea e Faraglioni dei Ciclopi, Oasi del Simeto), due aree protette (Parco urbano di Cosentini, Salinelle di Paternò). Nessuna di queste aree interferisce con il territorio di indagine. Nella provincia di Enna le aree protette più vicine sono la RNO Lago di Pergusa e la RNO Rossomanno – Grottascura Bellia; anche in questo caso non vi è alcuna interferenza con le aree suddette come di seguito evidenziato:

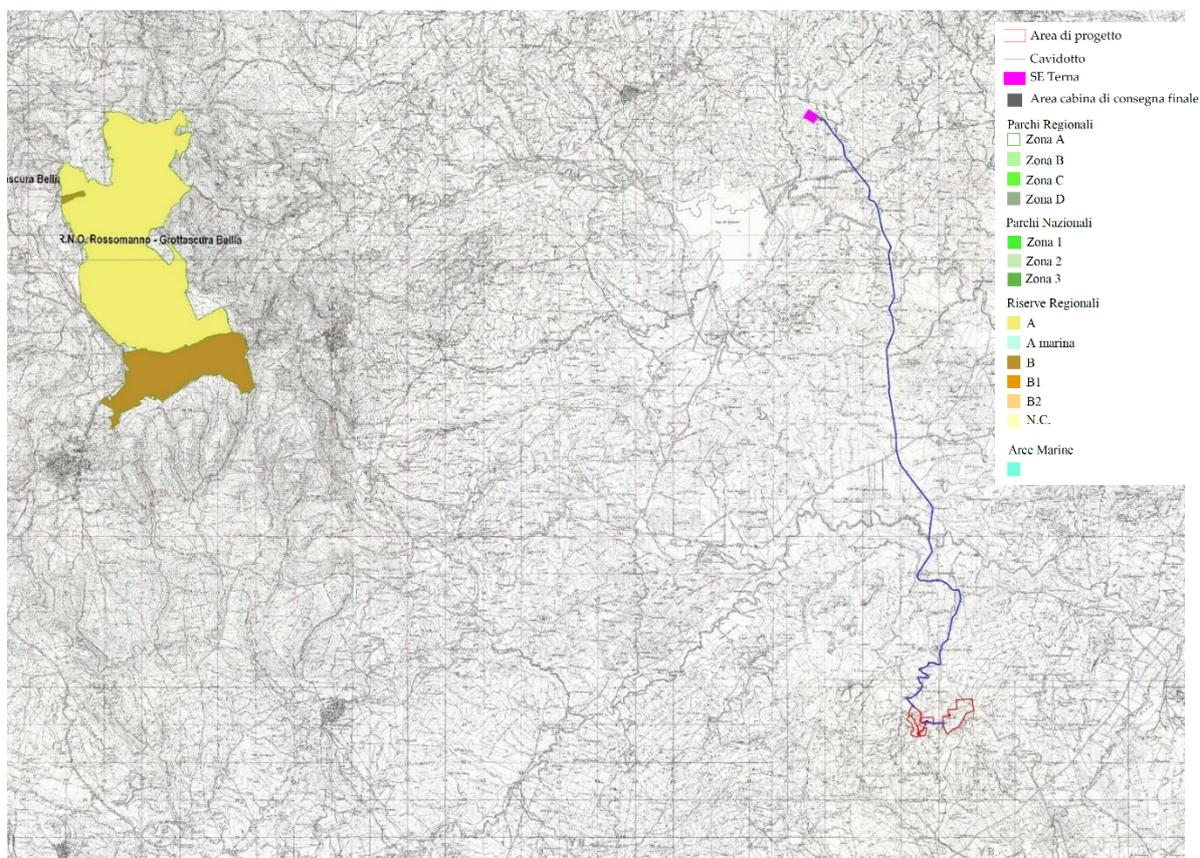


Figura 4: Individuazione dell’area di progetto rispetto alle aree naturali protette

Il sito dista:

- 19,4 km dalla RNO Rossomanno – Grottascura Bellia;
- 30,2 km dalla RNO Oasi del Simeto;
- 34,1 km dalla RNO Lago di Pergusa.

Pertanto, in relazione alla rete dei Parchi e delle Riserve individuata nel territorio regionale, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di tali aree e non risulta pertanto soggetto alla disciplina dei piani di gestione degli stessi.

4.3.4. Rete Natura 2000: SIC e ZPS

La Regione Siciliana, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 e s.m.i. dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, in ottemperanza alle direttive comunitarie n. 79/409/CEE (concernente la conservazione degli uccelli selvatici) e n. 92/43/CEE (relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche), ha istituito 208 Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), 15 Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), 15 aree contestualmente S.I.C. e Z.P.S. per un totale di 238 aree da tutelare (dati aggiornati a febbraio 2013). Successivamente, sono stati inseriti altri 7 siti, istituiti con Decreto n.1368/GAB del 08.04.2019 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente portando il totale a 245 siti tutelati.

Le Province di Enna e di Catania comprendono un importante numero di aree già assoggettate a forme di tutela. In particolare, tra i SIC e le ZPS, presenti nei dintorni delle aree analizzate sono presenti dal più vicino rispetto all'area di progetto:

- ZSC ITA060001_ Lago Ogliastro (EN)
- ZSC ITA060012_ Boschi di Piazza Armerina (EN)
- ZSC ITA060010_ Vallone Rossomanno (EN)
- ZPS ITA070029_ Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce (CT)

I siti censiti non sono interferiti direttamente dal progetto e sono localizzati al di fuori e distanti dell'area di indagine. Solamente l'area della SE TERNA ricade all'interno del buffer d'incidenza dei 5 km del sito ZSC ITA060001_ Lago Ogliastro in quanto dista meno di 2 km dallo stesso. Il cavidotto non attraversa nessuno dei predetti siti.

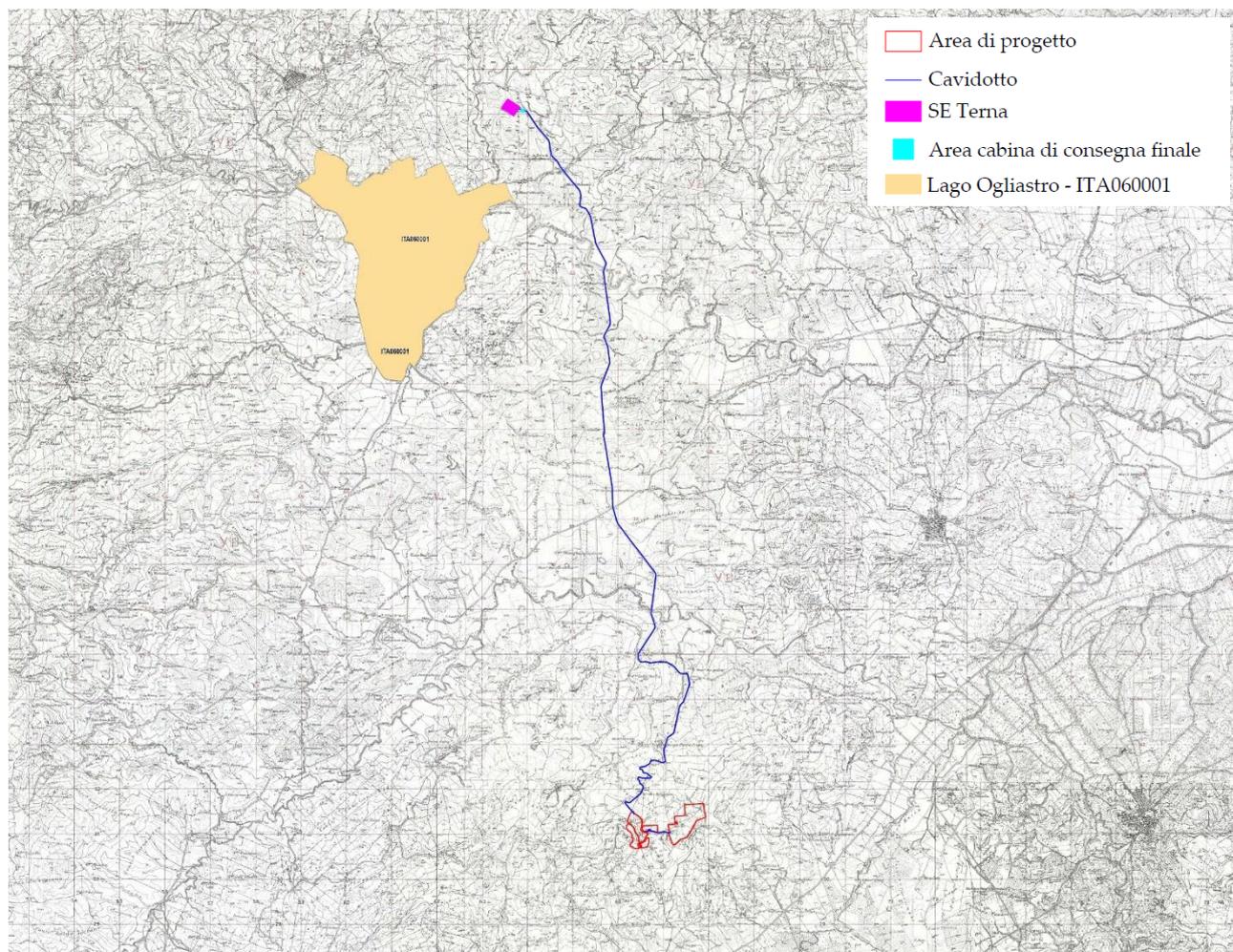


Figura 5: Siti SIC-ZPS (Fonte: Piano Paesaggistico CT)

In base alla consultazione on-line del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR), l'area di progetto dista circa:

- 10,8 km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro";
- 17,4 km dal sito ZSC ITA070005 "Bosco di Santo Pietro";
- 19,1 km dal sito ZSC ITA060012 "Boschi di Piazza Armerina";
- 19,5 km dal sito ZSC ITA060010 "Vallone Rossomanno";
- 22,1 km dal sito ZPS ITA050012 "Torre Manfria, Biviere e Piana di Gela";
- 22,9 km dal sito ZPS ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce";
- 23,4 km dal sito ZSC ITA050007 "Sughereta di Niscemi";
- 24,1 km dal sito ZSC ITA090022 "Bosco Pisano";
- 24,3 km dal sito ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo".

L'area della SE TERNA dista invece:

- 1,5 km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliaastro";
- 8,3 km dal sito ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo";
- 12,6 km dal sito ZSC ITA060010 "Vallone Rossomanno";
- 15,8 km dal sito ZSC ITA060012 "Boschi di Piazza Armerina";
- 16,4 km dal sito ZSC ITA060003 "Lago di Pozzillo";
- 16,9 km dal sito ZSC ITA060007 "Vallone di Piano della Corte";
- 19,8 km dal sito ZSC ITA060015 "Contrada Valanghe";
- 24,4 km dal sito ZSC/ZPS ITA060002 "Lago di Pergusa";
- 25,2 km dal sito ZSC ITA070025 "Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto";
- 25,3 km dal sito ZPS ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce".

4.4. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale: il Piano Paesaggistico

Con il Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania, la Soprintendenza BB.CC.AA. ottempera agli obblighi di dotarsi di tale strumento, sanciti dal D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999 di approvazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Le medesime Linee Guida stabilivano l'articolazione del territorio in diciotto ambiti territoriali, affidando la relativa pianificazione paesistica alle Soprintendenze competenti per territorio. Il Piano, adottato con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018, è stato redatto in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, così come modificate dai D.lgs. 24 marzo 2006, n.157 e D. lgs. 26 marzo 2008, n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art. 143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

- a) l'analisi e l'individuazione delle risorse storiche, naturali, estetiche e delle loro interrelazioni secondo ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici;
- b) prescrizioni ed indirizzi per la tutela, il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione dei medesimi valori paesaggistici;
- c) l'individuazione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti.

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, approvate con D.A. n.6080 del 21.05.1999, e l'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. n.5820 dell'08/05/2002, hanno articolato il territorio della Regione in ambiti territoriali individuati dalle stesse Linee Guida. Per ciascun ambito, le Linee Guida definiscono i seguenti obiettivi generali, da attuare con il concorso di tutti i soggetti ed Enti, a qualunque titolo competenti:

- stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Tali obiettivi generali rappresentano la cornice di riferimento entro cui, in attuazione dell'art. 135 del Codice, il Piano Paesaggistico definisce per ciascun ambito locale, successivamente denominato Paesaggio Locale, e nell'ambito della propria competenza di tutela paesaggistica, specifiche prescrizioni e previsioni coerenti con gli obiettivi di cui alle LL.GG., orientate (art. 1 NdA):

- a) al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;
- b) all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, con particolare attenzione alla salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e delle aree agricole;
- c) al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati e all'individuazione delle misure necessarie ad assicurare uniformità nelle previsioni di pianificazione e di attuazione dettate dal piano regionale in relazione ai diversi ambiti che lo compongono;
- d) all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

Per il perseguimento degli obiettivi di cui all'art.1, il Piano riconosce la necessità di porre in essere politiche di tutela e valorizzazione estese all'intero territorio regionale e interessanti diversi settori di competenza amministrativa, volte ad attivare forme di sviluppo sostenibile, specificamente riferite alle diverse realtà territoriali, ed in particolare, a (art. 2 delle NdA):

- conservare e consolidare l'armatura storica del territorio come base di ogni ulteriore sviluppo insediativo e trama di connessioni del patrimonio culturale;
- conservare e consolidare la rete ecologica, formata dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come trama di connessione del patrimonio naturale, seminaturale e forestale.

A tal fine il Piano Paesaggistico riconosce come prioritarie le seguenti linee strategiche:

- 1) il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, l'estensione con l'inserimento organico del sistema dei parchi e delle riserve, nonché delle aree Z.S.C. (S.I.C.) e Z.P.S. nella rete ecologica regionale, la protezione e valorizzazione degli ecosistemi, dei beni naturalistici e delle specie animali e vegetali minacciate d'estinzione non ancora adeguatamente protetti, il recupero ambientale delle aree degradate;
- 2) il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, con la qualificazione innovativa dell'agricoltura tradizionale, la gestione controllata delle attività pascolive, il controllo dei processi di abbandono, la gestione oculata delle risorse idriche;
- 3) la conservazione e il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico, culturale e testimoniale, con interventi di recupero mirati sui centri storici, i percorsi storici, i circuiti culturali, la valorizzazione dei beni meno conosciuti, la promozione di forme appropriate di fruizione;
- 4) la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesaggistico-ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesaggistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana.
- 5) l'individuazione di un quadro di interventi per la promozione e la valorizzazione delle risorse culturali e ambientali, allo scopo di mettere in rete le risorse del territorio, promuoverne la conoscenza e migliorarne la fruizione pubblica, mettere in valore le risorse locali, nel quadro di uno sviluppo compatibile del territorio anche nei suoi aspetti economico-sociali.

Coerentemente alle suddette strategie generali, il Piano, oltre al contenuto normativo, ha contenuto propositivo, individuando indirizzi, riferiti ai Paesaggi Locali, così come definiti al Titolo III delle Norme, entro i quali i suddetti indirizzi trovano coerenza e compatibilità reciproca.

Il Piano si articola nelle fasi di cui all'art. 143 del Codice.

Al fine di assicurare la conservazione, la riqualificazione, il recupero e la valorizzazione del paesaggio, del patrimonio naturale e di quello storico-culturale, coerentemente agli obiettivi di cui all'art.1, il Piano:

- analizza il paesaggio e ne riconosce i valori (analisi tematiche);
- assume i suddetti valori e beni come fattori strutturanti, caratterizzanti e qualificanti il paesaggio (sintesi interpretative);

- definisce conseguentemente la normativa di tutela rivolta al mantenimento nel tempo della qualità del paesaggio degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania, anche attraverso il recupero dei paesaggi nelle aree degradate.

La normativa di Piano si articola in (art.3 delle NdA):

1) Norme per componenti del paesaggio, che riguardano le componenti del paesaggio analizzate e descritte nei documenti di Piano, nonché le aree di qualità e vulnerabilità percettivo-paesaggistica, individuate sulla base della relazione fra beni culturali e ambientali e ambiti di tutela paesaggistica a questi connessi;

2) Norme per paesaggi locali in cui le norme per componenti trovano maggiore specificazione e si modellano sulle particolari caratteristiche culturali e ambientali dei paesaggi stessi, nonché sulle dinamiche insediative e sui processi di trasformazione in atto.

Il Piano Paesaggistico, in attuazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, articola i propri indirizzi nei seguenti sistemi:

- sistema naturale

- sistema antropico

Il Piano Paesaggistico suddivide il territorio degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio. I Paesaggi Locali costituiscono, quindi, ambiti paesaggisticamente identitari nei quali i fattori ecologici e culturali interagiscono per la definizione di specificità, valori, emergenze.

I Paesaggi Locali individuati sono (art. 5 delle NdA):

- PL 1 - "Area dei boschi e pascoli dei Nebrodi meridionali"
- PL 2 - "Aree coltivate delle pianure alluvionali dei Nebrodi meridionali"
- PL 3 - "Aree delle sciare di Santa Venera"
- PL 4 - "Area delle strade del vino di Randazzo, Solicchiata e Linguaglossa"
- PL 5 - "Area di Monte Salice e delle colline dell'Alcantara"
- PL 6 - "Area del Torrente San Cristoforo"
- PL 7 - "Area del pistacchio di Bronte"
- PL 8 - "Territori di Nord-Ovest del Parco dell'Etna"
- PL 9 - "Area dei crateri sommitali e della valle del Bove"
- PL10 - "Territori di Nord-Est del Parco dell'Etna"
- PL11 - "Area delle terrazze di Zafferana, Milo e Sant'Alfio"
- PL12 - "Area dei limoneti della riviera ionica"

- PL13 - “Area di centri abitati di sud-ovest”
- PL14 - “Area dei boschi e dei frutteti di alta quota tra Adrano e Zafferana”
- PL15 - “Area metropolitana: Terre d’Aci”
- PL16 - “Aree collinari di Paternò”
- PL17 - “Area metropolitana: territori occidentali della conurbazione”
- PL18 - “Area metropolitana: Hinterland della città di Catania”
- PL19 - “Area del bacino del Gornalunga” (cavidotto e SE TERNA)
- PL20 - “Area del vallone della Lavina e del Monte Judica”
- PL21 - “Area della pianura dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga”
- PL22 - “Area dei rilievi collinari di Motta S. Anastasia”
- PL23 - “Area di Monte Frasca e dei bacini dei fiumi Pietrarossa e Margherito” (area di progetto)
- PL 24 - “Area della pianura alluvionale del fiume Caltagirone o dei Margi”
- PL25 - “Area dei rilievi iblei. Valle del torrente Catalfaro”
- PL26 - “Area della pianura alluvionale del vallone Leone e dei rilievi di Militello”
- PL 27 - “Area dei seminativi della valle del Fiume Tempio”
- PL28 - “Area dei rilievi di C.da Montagna”
- PL29 - “Area della valle del fiume Caltagirone”
- PL30 - “Area della montagna della Ganzaria”
- PL31 - “Area del vallone del Signore e pianura alluvionale dell’Omo Morto”
- PL32 - “Area delle colline di Caltagirone e Grammichele”
- PL33 - “Area della valle del Margi e del Fiumicello”
- PL34 - “Area della Valle del fiume Vizzini”
- PL35 - “Area dei tavolati iblei e delle cave dei torrenti Risicone e Sughereta”
- PL36 - “Area naturale del bosco di Santo Pietro”
- PL37 - “Area dei vigneti di Mazzarone”

Sulla base degli scenari strategici, che definiscono valori, criticità, relazioni e dinamiche vengono definite:

1) le aree in cui opere ed interventi di trasformazione del territorio sono consentite sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti dal Piano Paesaggistico ai sensi dell’art.143, comma 1 lett. e), f), g) e h) del Codice;

2) le aree in cui il Piano paesaggistico definisce anche specifiche previsioni vincolanti da introdurre negli strumenti urbanistici, in sede di conformazione ed adeguamento ivi comprese la disciplina delle varianti urbanistiche, ai sensi dell’art.145 del Codice.

Le aree di cui al punto 2) comprendono:

- i Beni Paesaggistici di cui all'art.134, lett. a) e b), del Codice;
- i Beni Paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134, lettera c), del Codice, caratterizzati da aree o immobili non ancora oggetto di tutela e di cui è necessario assicurare in sede di piano un'appropriata considerazione ai diversi livelli di pianificazione e gestione del territorio.

Tali aree vengono articolate secondo tre distinti regimi normativi, successivamente definiti, che devono essere recepiti negli strumenti di pianificazione locale e territoriale. Ferma restando la perimetrazione complessiva delle aree di cui al punto 2), i perimetri delle aree aventi diversi livelli di tutela, per comprovate ragioni discendenti dall'esistenza di condizioni non verificabili alla scala del presente Piano, possono subire limitate variazioni in sede di aggiornamento degli strumenti urbanistici da parte dei Comuni previa valutazione della Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali.

Aree con livello di tutela 1

Aree caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice. I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali.

Aree con livello di tutela 2

Aree caratterizzate dalla presenza di una o più delle componenti qualificanti e relativi contesti e quadri paesaggistici. In tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale. Va inoltre previsto l'obbligo di previsione nell'ambito degli strumenti urbanistici di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. Gli strumenti urbanistici comunali non possono destinare tali aree a usi diversi da quelli previsti in zona agricola o nei parchi urbani e suburbani - anche fluviali, lacustri o marini - già previsti negli strumenti urbanistici vigenti; i relativi interventi, nonché quelli necessari al riassetto idrogeologico e/o al riequilibrio ecologico-ambientale sono consentiti previa autorizzazione paesaggistica. I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali. Le aree con livello di tutela 2 potranno essere oggetto di progetti finalizzati alla valorizzazione della risorsa paesaggistica, alla valorizzazione

degli usi agricoli tradizionali e ad interventi di riforestazione con l'uso di specie autoctone basate anche sullo studio della vegetazione potenziale e/o su eventuali testimonianze storiche.

Aree con livello di tutela 3

Aree che devono la loro riconoscibilità alla presenza di varie componenti qualificanti di grande valore e relativi contesti e quadri paesaggistici, o in cui anche la presenza di un elemento qualificante di rilevanza eccezionale a livello almeno regionale determina particolari e specifiche esigenze di tutela. Queste aree rappresentano le "invarianti" del paesaggio. In tali aree, oltre alla previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi individuati alla scala comunale e dei detrattori di maggiore interferenza visiva da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale, è esclusa ogni edificazione. Nell'ambito degli strumenti urbanistici va previsto l'obbligo di previsione di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. In tali aree sono consentiti solo interventi di manutenzione, restauro e valorizzazione paesaggistico-ambientale finalizzati alla messa in valore e fruizione dei beni. Sono, altresì, consentite ristrutturazioni edilizie esclusivamente su edifici - ad esclusione di ruderi ed organismi edilizi che abbiano perso la loro riconoscibilità - che non necessitino dell'apertura di nuove piste, strade e piazzali, che prevedano opere volte alla riqualificazione e riconfigurazione di eventuali detrattori paesaggistici e i cui progetti rientrino, comunque, nella sagoma, perimetri ed altezze rispetto alla precedente conformazione edilizia, escludendo aspetti esteriori, forme e tipologie costruttive incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi. Gli strumenti urbanistici comunali non possono destinare tali aree a usi diversi da quelli previsti in zona agricola o nei parchi urbani e suburbani - anche fluviali, lacustri o marini - già previsti negli strumenti urbanistici vigenti; i relativi interventi, nonché quelli necessari al riassetto idrogeologico e/o al riequilibrio ecologico-ambientale sono consentiti previa autorizzazione paesaggistica. I provvedimenti di autorizzazione per le opere assenti recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali. Le aree con livello di tutela 3 potranno essere oggetto di progetti finalizzati alla valorizzazione della risorsa paesaggistica, alla valorizzazione degli usi agricoli tradizionali e ad interventi di riforestazione con l'uso di specie autoctone basate anche sullo studio della vegetazione potenziale e/o su eventuali testimonianze storiche.

4.4.1. Piano Paesaggistico dell'ambito 12 della Provincia di Catania

L'area di progetto ricade all'interno dell'ambito 12 della provincia di Catania che si presenta suddiviso in quattro aree disgiunte.

- Una prima area, che è quella situata più a nord, interessa i comuni di Bronte e Randazzo; essa risulta delimitata ad ovest e a sud dal confine amministrativo della provincia di Catania, a nord dal fiume di Serravalle, ad est dal fiume Simeto.

- Una seconda area, ricadente interamente nel comune di Paternò, è delimitata ad ovest dal confine amministrativo della provincia di Catania, a nord ed a est dal fiume Simeto ed a sud dalla Piana di Catania.

- La terza zona interessa i comuni di Castel di Iudica, Raddusa e Ramacca; essa è delimitata a nord ed a ovest dai confini amministrativi della provincia di Catania, a sud dalla valle del fiume Gornalunga ed a est dalla valle del Fiume Dittaino.

- La quarta area ricade nei comuni di Ramacca e Mineo ed è delimitata a nord dalla valle del fiume Gornalunga, a sud dalla valle del Fiume dei Margi, a est dalla Piana di Catania, mentre ad ovest confina con la provincia di Enna. L'area d'intervento ricade all'interno di questa zona.

Il Paesaggio Locale 23 a cui l'area appartiene, è solcato da due fiumi, il Pietrarossa e il Margherito, entrambi racchiusi tra crinali che realizzano l'ossatura primaria della percezione. All'interno dei bacini dei due fiumi vi è una diversificazione del paesaggio agrario, votato soprattutto alle colture ortive (carciofeti) alternate a seminativi. Non sono presenti elementi antropici di particolare rilievo.

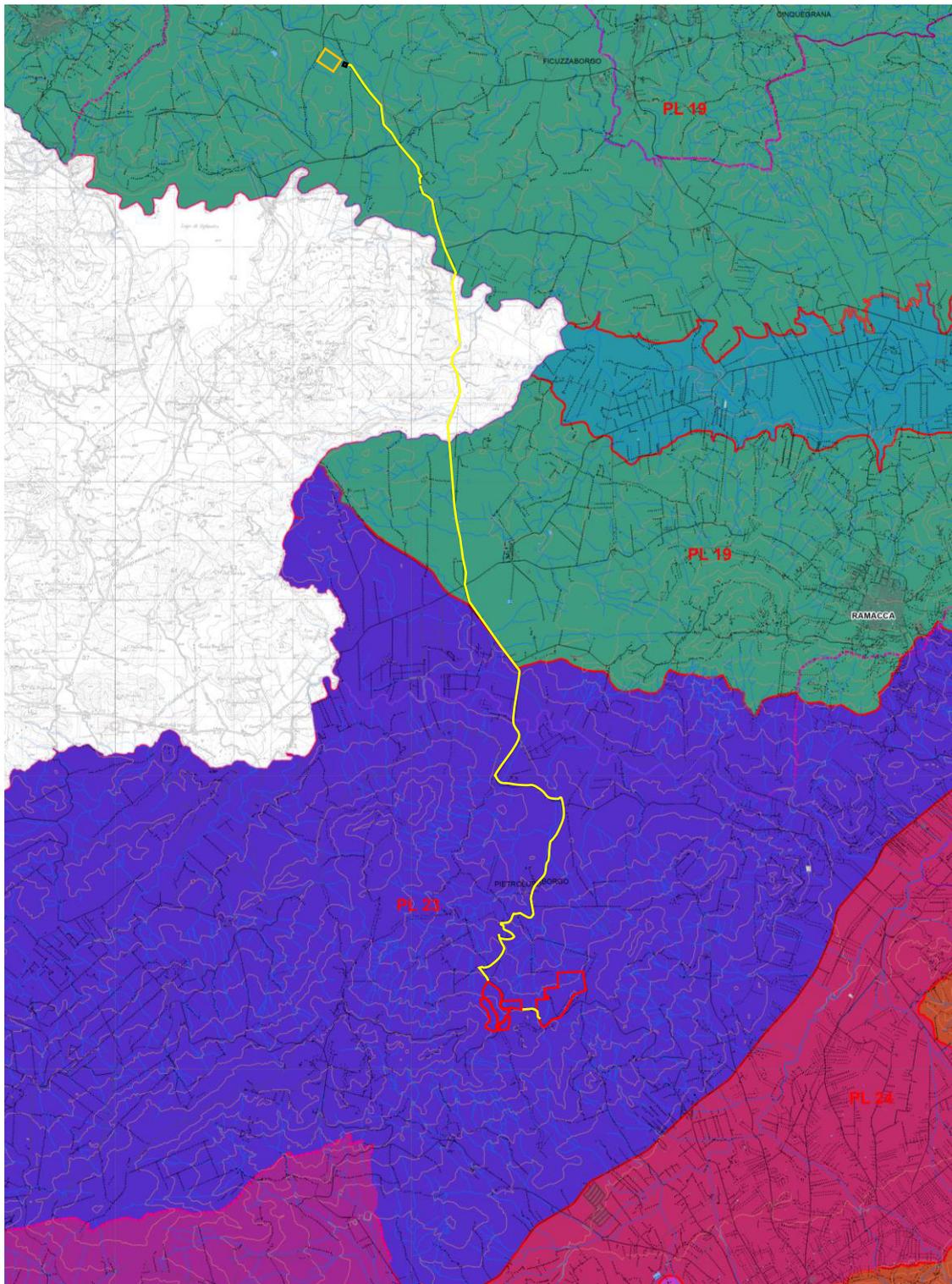


Figura 6: Paesaggi Locali (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In rosso le aree di progetto, in giallo il cavidotto, in nero l'area della cabina di consegna finale e in arancione la SE TERNA

Laddove le condizioni litologiche lo determinano sono visibili, sparsi un po' in tutto il territorio, numerose e spettacolari incisioni calanchive. In particolare, al margine della strada che da Paternò porta a Centuripe, strada che segna il limite amministrativo col comune di Enna, è possibile ammirare, in contrada Cannizzola, "la strada delle Valanghe", dove le colline di argilla appaiono del tutto denudate e profondamente solcate dall'azione erosiva del vento e delle piogge che, nel corso dei secoli, hanno scavato canali sui fianchi dei rilievi. Un'altra area di estremo interesse geologico-paesaggistico è rappresentata dal monte Iudica, alto circa 764 m s.l.m., sito immediatamente a Nord dell'abitato di Castel di Iudica, a circa 19 km a nord dall'area d'impianto di progetto.

Oltre ad avere un notevole interesse paesaggistico (dalla vetta si può abbracciare con un solo sguardo la piana di Catania e le falde meridionali ed occidentali dell'Etna) esso riveste una rilevante importanza scientifica in quanto qui si ritrovano gli affioramenti dei litotipi più antichi della provincia di Catania, risalenti al Triassico superiore (circa 200 Milioni di anni).

Il paesaggio che si riscontra è tipicamente quello agrario che interessa infatti il 78% della superficie mentre i boschi e gli ambienti seminaturali che includono pascoli, incolti, valloni e corpi idrici, ne ricoprono il 21 %. L'aspetto caratterizzante del territorio è dunque costituito principalmente dalle aree antropizzate e l'habitat naturale interessa solo il 16% dell'intera superficie; i boschi e la vegetazione boschiva in evoluzione rappresentano appena il 3% della superficie dell'ambito. L'agricoltura è di tipo estensivo, essenzialmente a grano duro in rotazione con leguminose quali la veccia ed il favino. Sono state osservate molte aree non seminate e ciò potrebbe essere messo in relazione con l'ultima riforma della PAC (Politica Agricola Comunitaria) che ha previsto il disaccoppiamento del contributo dalla raccolta del prodotto. L'agricoltura specializzata, costituita essenzialmente da colture arboree (agrumeti 2.483 ettari, oliveti 1.283 ettari, frutteti 82 ettari e da colture ortive 774 ettari (quasi esclusivamente carciofeti) è pari complessivamente all'8,2%. Numerosi sono gli oliveti e gli agrumeti ma anche pascoli e incolti; i pascoli naturali sono pochi e soprattutto concentrati nella parte più a Nord, mentre rientrano nella categoria incolti tutte le formazioni di roccia calcarea presenti in molte cime collinari e che interrompono di tanto in tanto la continuità del seminativo. I pascoli assumono anche un certo valore paesaggistico ed ecologico allorché si presentano ricchi di formazioni arbustive ed arboree come l'olivastro e le querce nella parte Nord. Gli agrumeti si trovano soprattutto lungo i principali fiumi: Simeto, Dittaino e Gornalunga ai margini della Piana di Catania; le restanti presenze di agrumi mostrano piante sofferenti perché allevate su terreni non vocati o per insufficienza di risorse idriche, e non si inseriscono armonicamente nel paesaggio circostante.

4.4.2. Piano Paesaggistico_ Vincoli paesaggistici e regimi normativi

In base alla consultazione online della cartografia del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali dei vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004, le aree di progetto e l'area della SE TERNA non ricadono all'interno di aree sottoposte a tutela, purché limitrofe. Diversamente, in più punti il tracciato del cavidotto, che ha una lunghezza di circa 19,3 km, attraversa aree sottoposte a vincolo ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. art.134, lett.b – aree di cui all'art.142 – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 mt comma 1 lett.c.

Partendo dall'area di progetto, il tracciato attraversa le seguenti aste fluviali:

- Fiume Mongialino;
- Fiume Margherito;
- Fiume Gallinello;
- Vallone della Signora;
- Vallone Cugno;
- Fiume Gornalunga;
- Vallone Sette Sarne o Albospino.

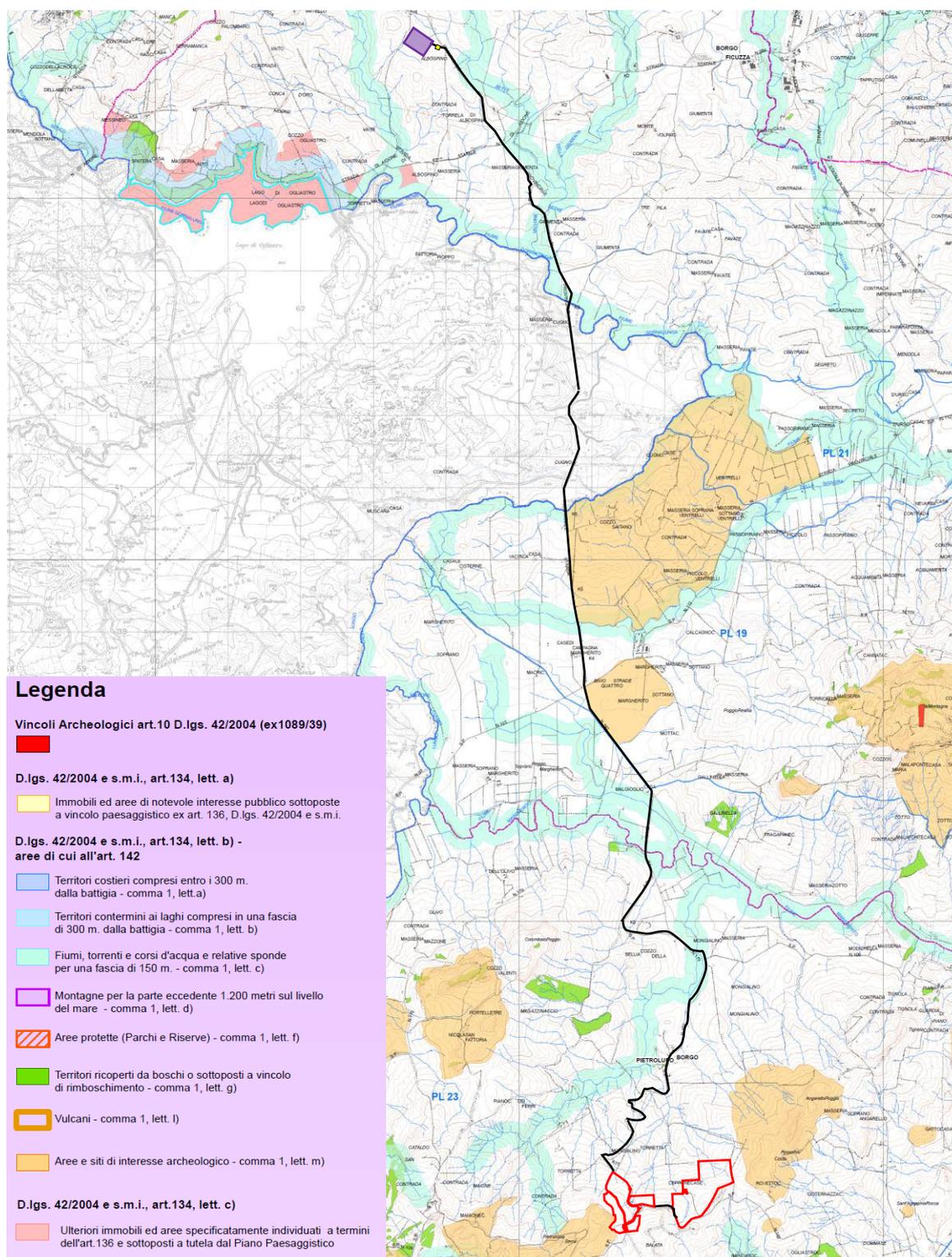


Figura 7: Beni paesaggistici_ Individuazione delle aree di progetto (in rosso), del cavidotto (in nero), dell'area della cabina di consegna finale (in giallo) e della SE TERNA (in viola) rispetto ad aree sottoposte a vincolo D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT)

Nello specifico, partendo dall'area di progetto, il tracciato attraversa le seguenti aree vincolate:

- 23c. Paesaggio fluviale con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente i corsi d'acqua Cugno Lungo, Gallinello, Tempio, Margherito, Pietrarossa, Mongialino, Regiadito, S.Francesco, Gallina, Chiapparìa, Pezza, Cira, Acqua Bianca e le aree di interesse archeologico di C.da Grotta Cipolle – Piano Casazze, C.da Pietrarossa, C.da Principessa, Poggio Russotto - M. Alfone - S. Cataldo, Poggio S. Giorgio, S. Ippolito, C.da Rocca, P.gio Castelluccio, Serra Pietraliscia-F. dell'Inferno);

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio, delle singolarità geomorfologiche e biologiche, dei torrenti e dei valloni;
- salvaguardia e recupero ambientale dei corsi d'acqua e rinaturalizzazione delle sponde con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari.

In queste aree non è consentito:

- realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati;
- aprire nuove cave;
- ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione;
- effettuare movimenti di terra e le trasformazioni dei caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza.

-19d. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente i corsi d’acqua Capo Bianco, Secco, Mise, Valetello, Albospino, Giumenta, Chianotta, Mendolo, S.Giuseppe, Sbarda, Olmo, Raso, Ventrilli, La Signora, Turcisi, Polmone e le aree di interesse archeologico di Cozzo Saitano - C.da Ventrelli);

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio, delle singolarità geomorfologiche e biologiche, dei torrenti e dei valloni;
- salvaguardia e recupero ambientale dei corsi d’acqua e rinaturalizzazione delle sponde con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l’alveo, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d’acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari.

In queste aree non è consentito:

- realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all’autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati;
- aprire nuove cave;
- ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione;
- effettuare movimenti di terra e le trasformazioni dei caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell’equilibrio idrogeologico;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente “Archeologia” e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza.

- 19g. Paesaggio naturale del Lago Ogliastro e dei fiumi con alto interesse naturalistico – Livello di tutela 3 (Comprendente i corsi d’acqua Dittaino e Gornalunga);

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- tutela degli elementi geomorfologici, dei torrenti e dei valloni, delle emergenze idrologiche e biologiche;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l’alveo dei torrenti, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d’acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;
- utilizzo dell’ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d’acqua e sulle aree di pertinenza;
- miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali.
- favorire la formazione di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica, del mantenimento o costituzione di habitat in un’ottica integrata di consolidamento delle funzioni ecologiche e protettive;
- riuso e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale.

In queste aree non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all’art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all’organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;
- realizzare infrastrutture e reti ad eccezione delle opere interrato;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all’autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- realizzare serre;
- effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;
- realizzare cave;
- effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica.

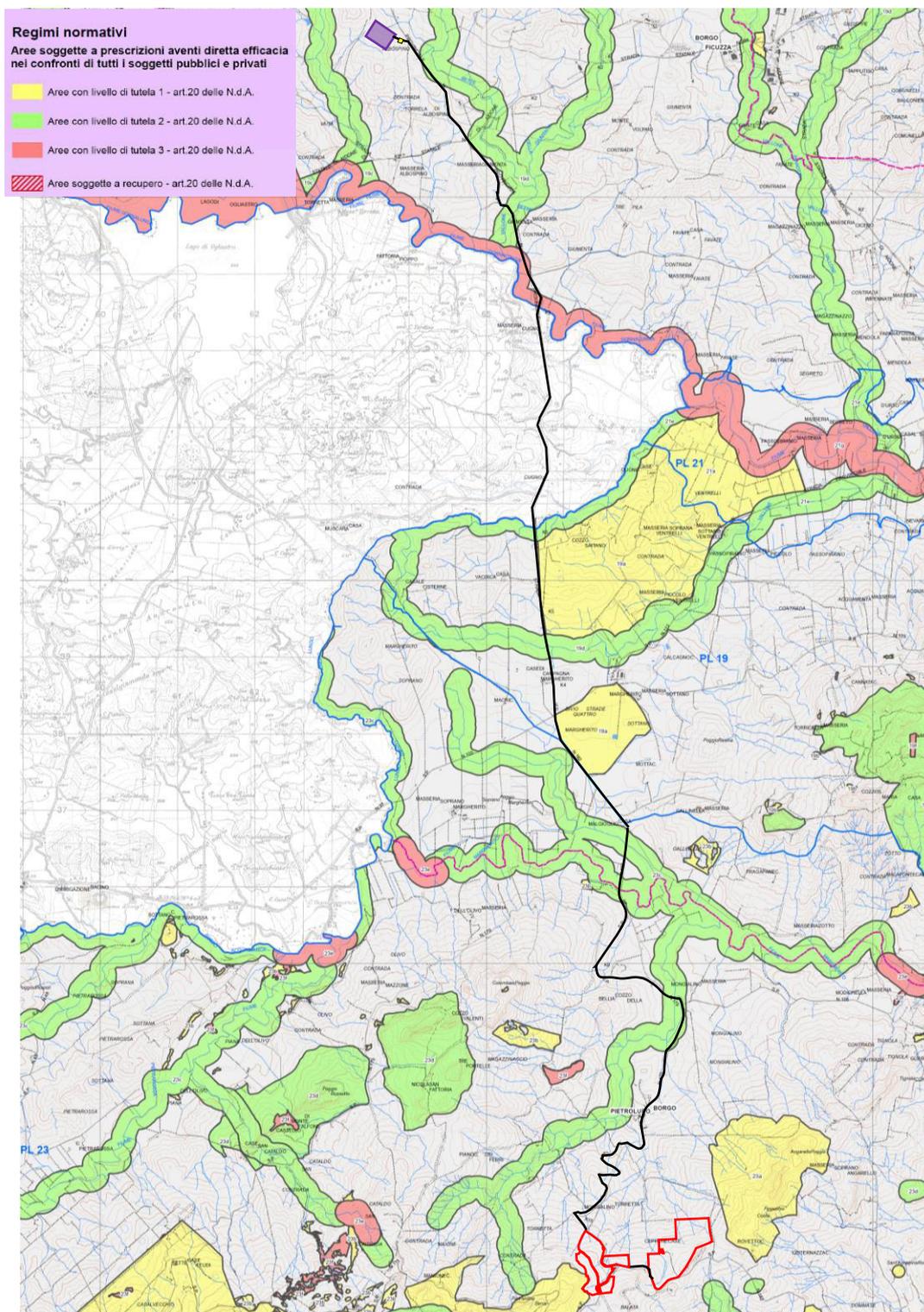


Figura 8: Regimi normativi_ Individuazione dell’area di progetto, (in rosso), del cavidotto (in nero), dell’area della cabina di consegna finale (in giallo) e della SE TERNA (in viola) rispetto ai diversi regimi di tutela D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT)

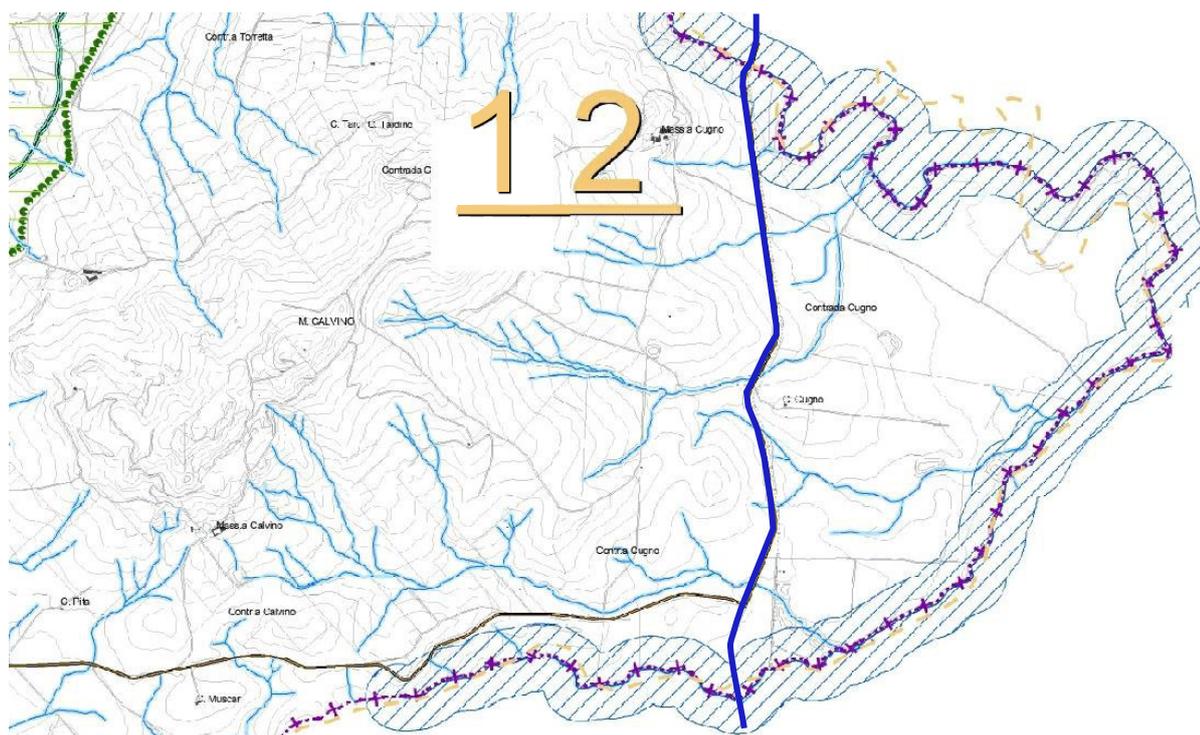


Figura 9: Stralcio dell'unione delle Tav. Qcf H-L – Sistema Fisico Naturale _ Individuazione del cavidotto (in blu) rispetto ai diversi regimi di tutela (Fonte: PTP EN)

Legenda

AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO - ART.12 D.LGS N.157/2006

-  Comma 1 b) - fascia rispetto dei laghi 300 mt
-  Comma 1 c) - corsi d'acqua (Regio Decreto 11/12/1933 n.1775)
-  Comma 1 c) - fascia rispetto fluviale 150 mt
-  Comma 1 d) - Fascia di rispetto montana - rilievi > 1200 mt

INVARIANTI AMBIENTALI DEL SISTEMA FISICO NATURALE

-  SIC - Siti di importanza comunitaria (Rete Natura 2000)
-  ZPS - Zone di Protezione Speciale (Rete Natura 2000)
-  Vincolo ai sensi della legge 1497/39
-  Vincoli di nuova istituzione istituiti con Decreti Assessoriali
-  D.L.vo 11/05/99 - fascia rispetto corsi d'acqua 10 mt

In riferimento alla porzione di cavidotto ricadente in provincia di Enna, in mancanza delle tavole di Piano Paesaggistico è stata esaminata la cartografia del PTP; così come per Catania, le uniche aree vincolate interferite sono quelle relative all'attraversamento del Vallone Cugno e del Fiume Gornalunga.

Come visto, il cavidotto è l'unico intervento ad interferire direttamente con le aree vincolate, ed in particolare analizzando l'area oggetto di tutela a livello 3 corrispondente al Fiume Gornalunga, si ritiene che questo sia compatibile con le prescrizioni del regime normativo specifico ai sensi dell'art.39 in quanto trattasi di cavidotto interrato che sarà posato su strada esistente; la risoluzione dell'interferenza con il fiume avverrà mediante TOC, e pertanto non si altereranno il carattere dei luoghi trasformandone l'aspetto morfologico e paesistico poiché non si prevede la realizzazione di nuove infrastrutture che possano interferire con gli habitat presenti; ad ogni modo verranno adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di non alterare la vegetazione che li rappresenta. Il cavidotto non avrà alcuna incidenza sulla resilienza ecologica dei sistemi naturali nè interferirà con il mantenimento dei processi evolutivi naturali di specie e habitat.

Tutti gli attraversamenti avverranno sottotraccia, al di sotto del letto del fiume/canale, e ripristinando in toto lo stato dei luoghi; ad ogni modo si interverrà preferibilmente in periodo di secca in modo da evitare variazioni della torbidità e delle caratteristiche chimico-fisiche del fiume.

L'uso della tecnologia Toc infatti, permette la quasi eliminazione di movimentazioni di terreno con conseguente deposito di materiale di sterro su superfici sempre meno disponibili e il mantenimento dello stato originario delle opere preesistenti consentendo la posa della condotta senza alcuna interferenza con le sponde e con l'alveo del fiume.

La risoluzione di suddette interferenze sarà garantita attraverso interventi di scavo e rinterro con ripristino della viabilità esistente alle condizioni ex-ante; inoltre, al fine di limitare al massimo i possibili impatti sulla componente in oggetto, con particolare riferimento all'aspetto archeologico e paesaggistico, verranno condivise dettagliatamente tutte le attività previste con la Soprintendenza per i beni archeologici della Provincia di Catania. Inoltre, durante la fase di costruzione, la Società Proponente garantirà l'assistenza archeologica specializzata durante le attività di scavo.

4.4.3. Beni isolati

Nell'area d'indagine sono presenti diversi beni isolati individuati dall'art. 17 delle NdA. Quasi tutti appartengono alla categoria D – Architettura produttiva; nessuno ricade all'interno dell'area di progetto.

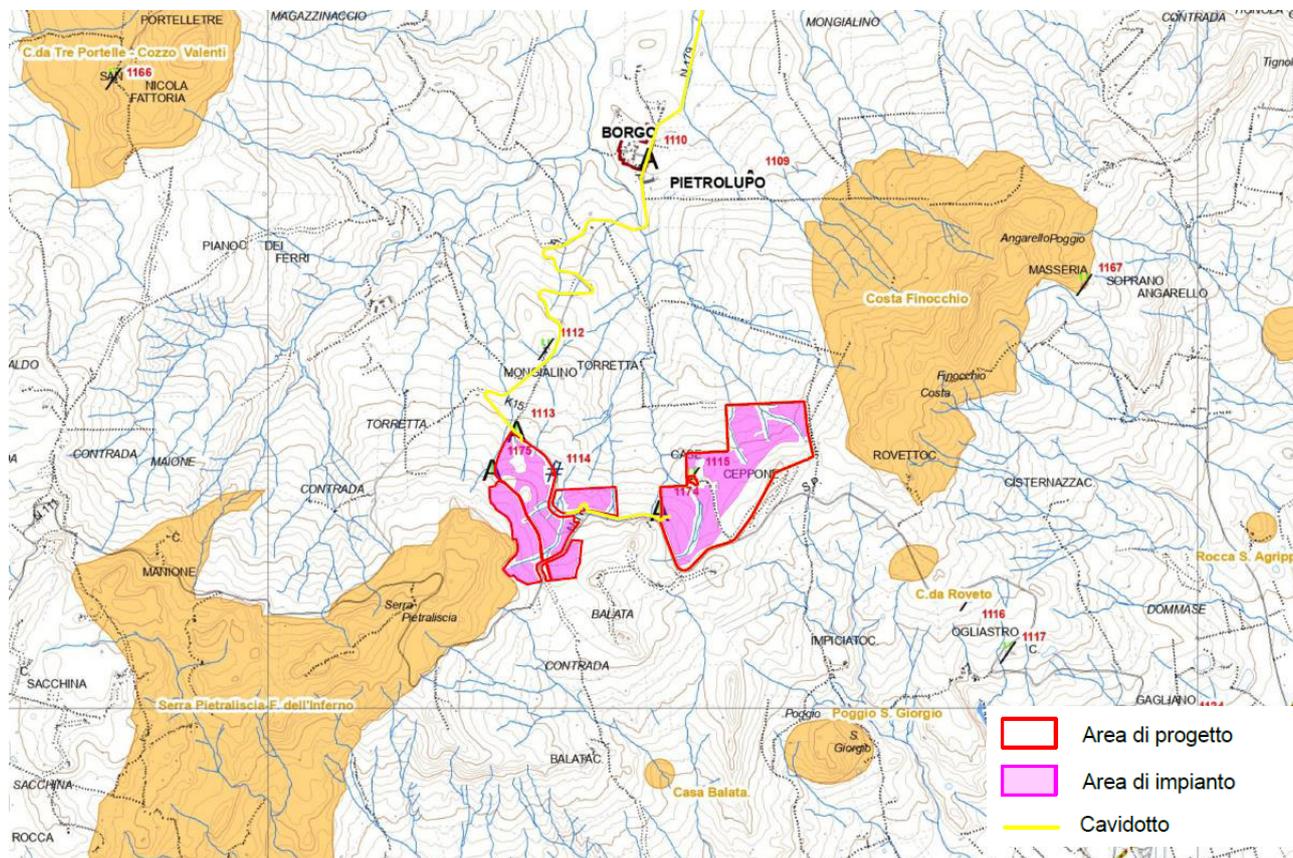


Figura 10: Sistema storico culturale_ Individuazione dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT)

I beni isolati più prossimi alle aree di progetto sono:

- Abbeveratoio_ C.da Mongialino (scheda 1113);
- Casa Cantoniera_ C.da Mongialino (scheda 1114);
- Case Ceppone_ C.da Ceppone (scheda 1115);
- Abbeveratoio_ C.da Ceppone (scheda 1174);
- Abbeveratoio_ C.da Torretta (scheda 1175).

Abbeveratoio	Scheda n. 1113
Classe	D5
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Media
Casa Cantoniera	Scheda n. 1114
Classe	E4
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa
Case Ceppone	Scheda n. 1115
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa
Abbeveratoio	Scheda n. 1174
Classe	D5
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Bassa
Abbeveratoio	Scheda n. 1175
Classe	D5
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Bassa

Figura 11: Sintesi delle schede dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT)

Dall’analisi delle schede è possibile rilevare che nessuno dei beni isolati presenta un vincolo monumentale o paesaggistico; tutti i beni inoltre possiedono valori di unicità e di rappresentatività “bassi” o “medio-bassi”.

Il cavidotto lungo il suo percorso è prossimo a diversi beni isolati ma non interferisce direttamente con nessuno di essi; di seguito si riportano le specifiche di questi beni e la relativa distanza dal cavidotto:

- Torretta Mongialino_ C.da Mongialino – 17 mt (scheda 1112);
- Fontana – Abbeveratoio_ Loc. Borgo Pietro Lupo – 4 mt (scheda 1110);

- Serbatoio dell'Acquedotto Ente colonizzazione Latifondo Siciliano_ C.da Mongialino – 567 mt (scheda 1109);
- Casa rurale_ C.da Mongialino – 113 mt (scheda 1111);
- Fontana_ C.da Mongialino – 5 mt (scheda 1108);
- Masseria Mongialino_ C.da Mongialino – 164 mt (scheda 1107);
- Masseria Magazzinaccio_ C.da Magazzinaccio – 342 mt (scheda 1119);
- Casa Cantoniera_ C.da Magazzinaccio – 608 mt (scheda 1120)
- Abbeveratoio_ C.da Magazzinaccio – 590 mt (scheda 1121);
- Masseria Giumenta_ C.da Giumenta – 100 mt (scheda 1485);
- Masseria Giumenta_ C.da Giumenta – 330 mt (scheda 1484);
- Masseria_ C.da Albospino – 160 mt (scheda 1516);
- Torre di Albospino, C.da Albospino – 433 mt (scheda 1421);
- Chiesa_ C.da Albospino – 329 mt dalla SE TERNA (scheda 1520).

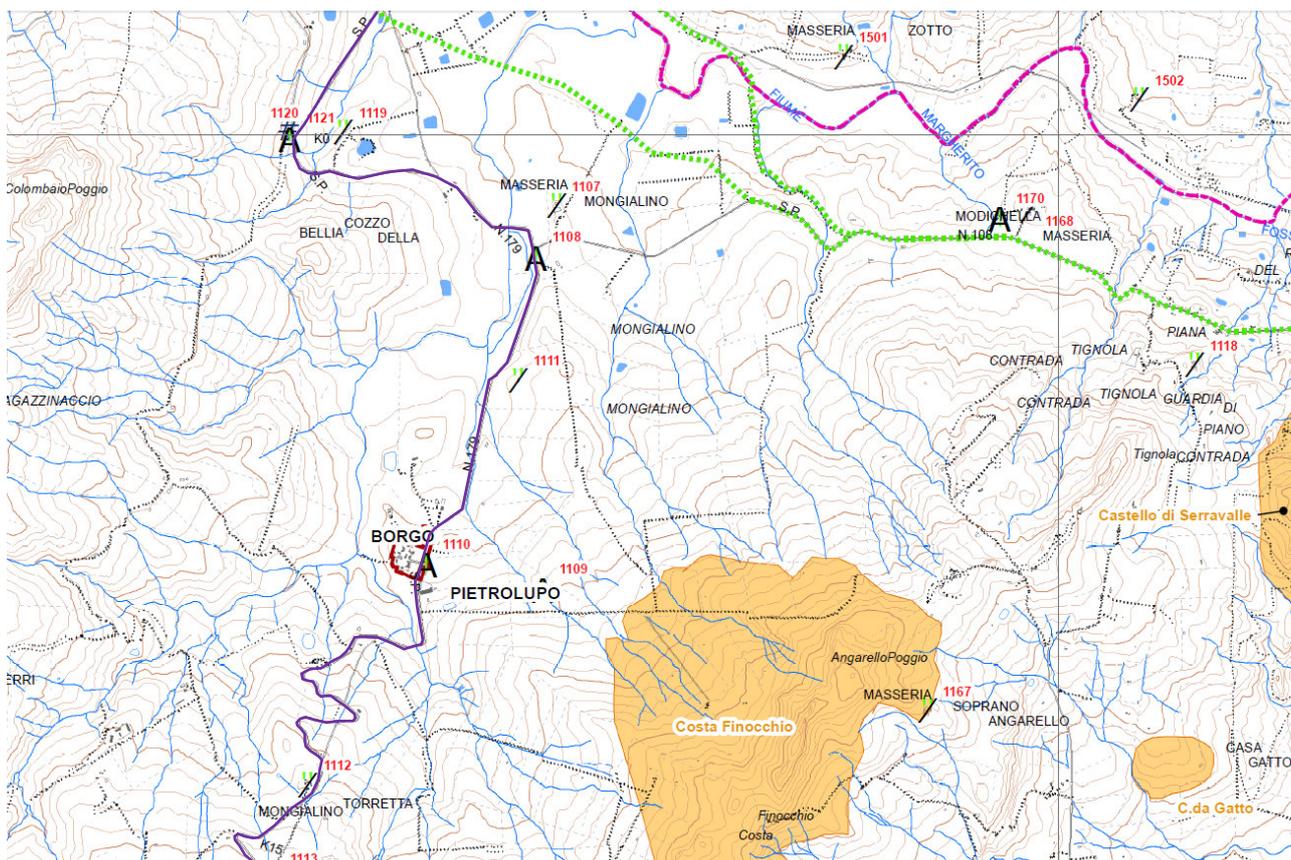


Figura 12: Sistema storico culturale_ Individuazione dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In viola il cavidotto

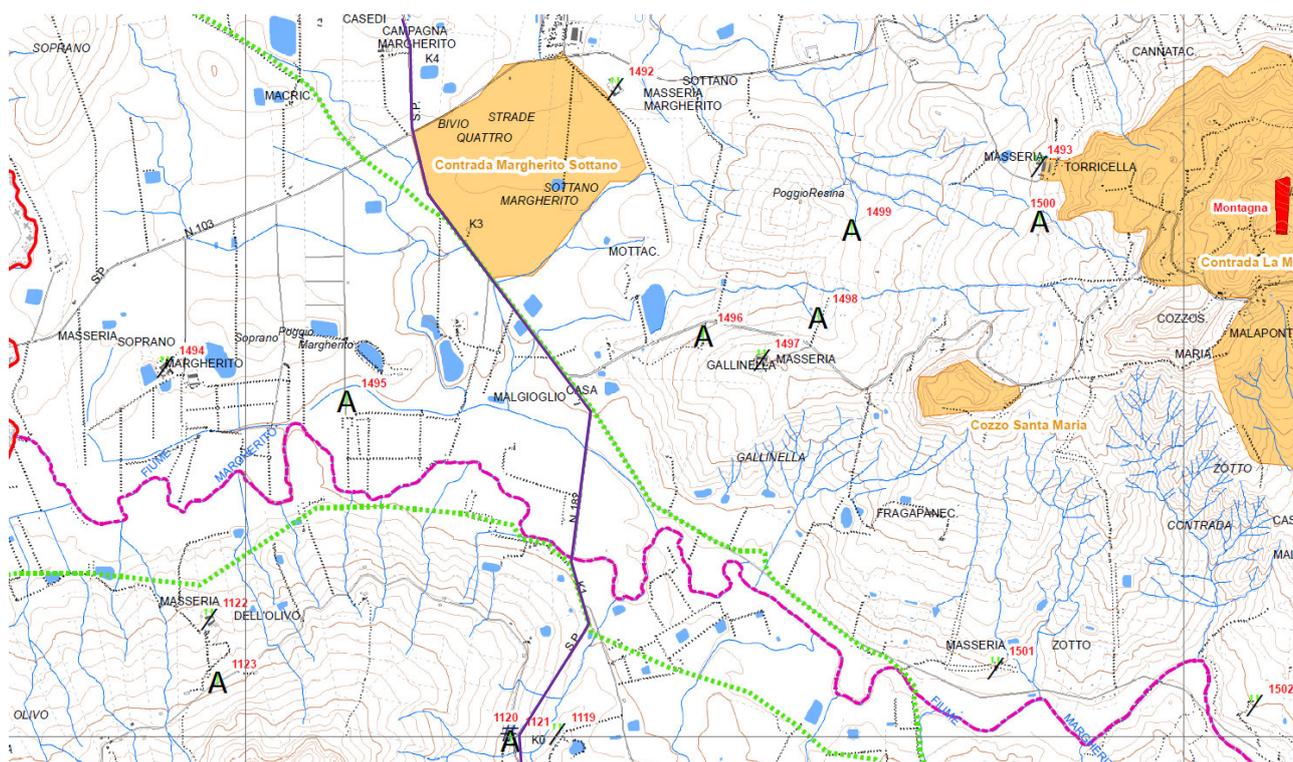


Figura 13: Sistema storico culturale_ Individuazione dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In viola il cavidotto

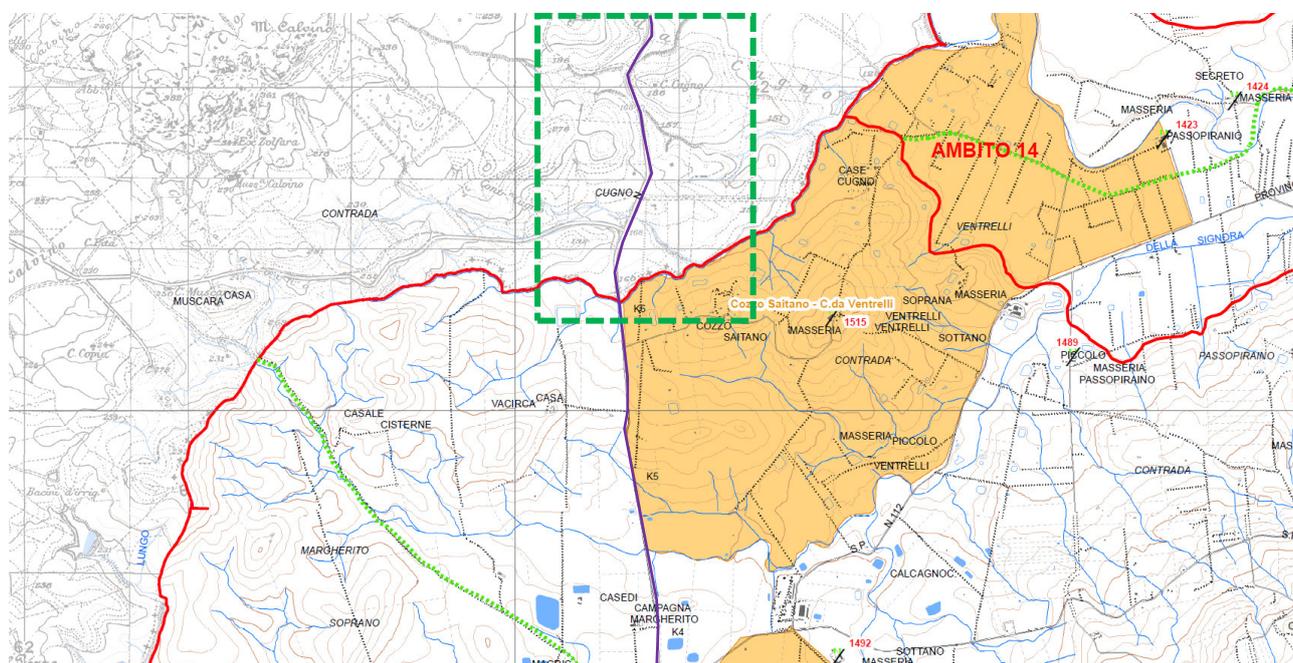


Figura 14: Sistema storico culturale_ Individuazione dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In viola il cavidotto; evidenziato il tratto che ricade nella provincia di Enna.

Una parte del cavidotto ricade all'interno della provincia di Enna, pertanto, ai fini dell'analisi dei beni isolati prossimi ad esso, si farà riferimento alla tavola del sistema storico insediativo allegata al PTP.

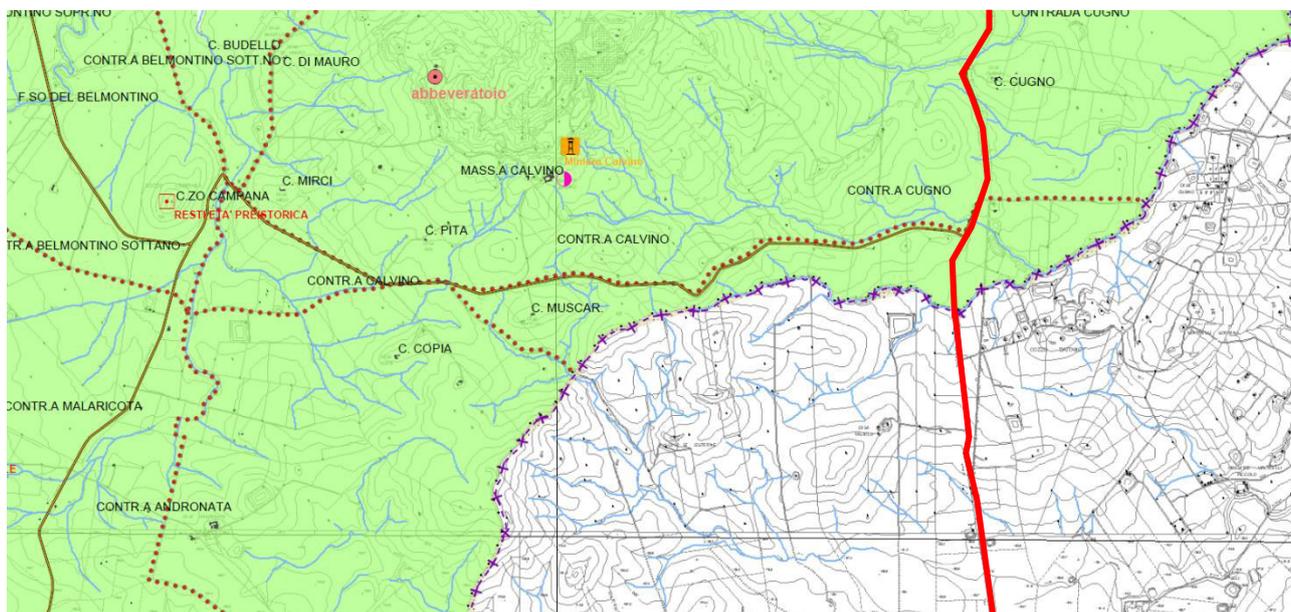


Figura 15: Sistema storico insediativo_ Quadro operativo (Fonte: Tavola Qos-L PTP Enna) _ In rosso il cavidotto

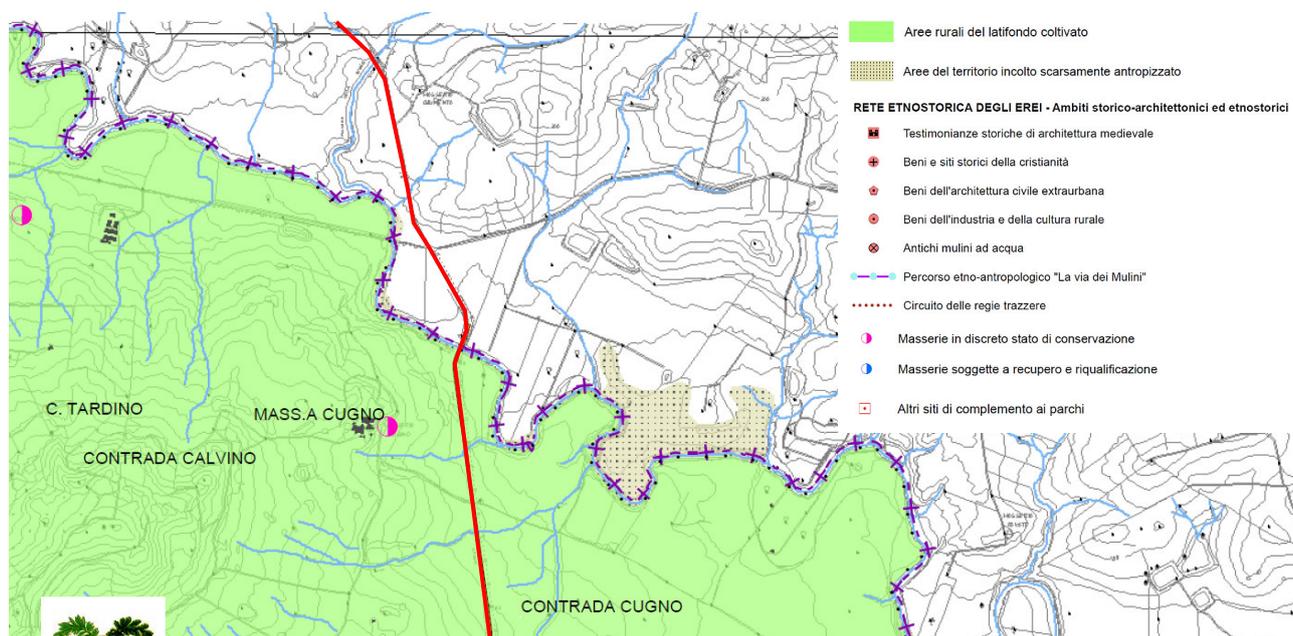


Figura 16: Sistema storico insediativo_ Quadro operativo (Fonte: Tavola Qos-H PTP Enna) _ In rosso il cavidotto

Nessun bene isolato interferisce con il cavidotto; il più prossimo è Masseria Cugno, distante circa 398 mt.

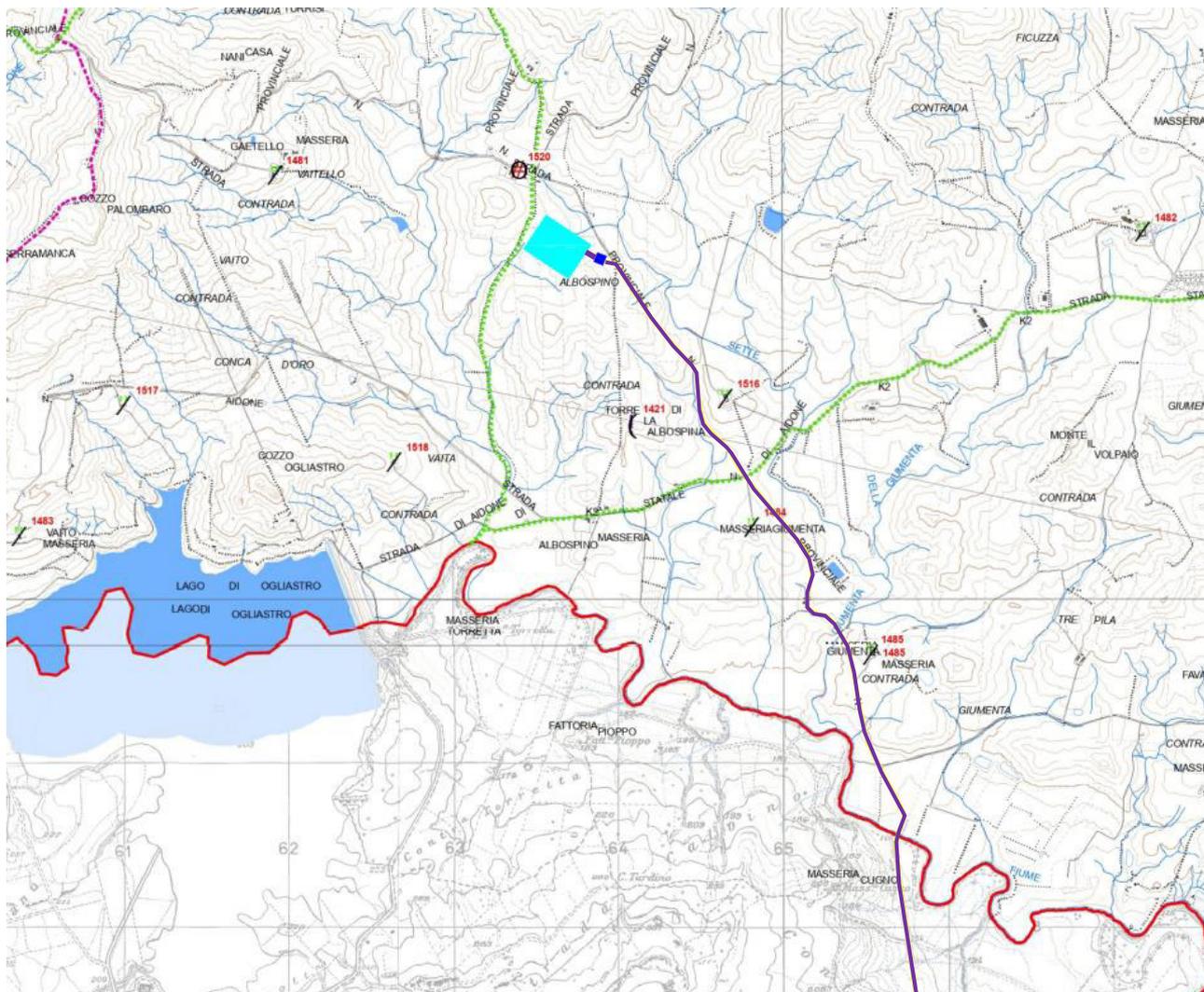


Figura 17: Sistema storico culturale_ Individuazione dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In viola il cavidotto, in azzurro l’area della SE TERNA e in blu l’area della cabina di consegna finale



Torretta Mongialino	Scheda n. 1112
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa
Fontana Abbeveratoio	Scheda n. 1110
Classe	D5
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Centro storico	SI
Rilevanza	Alta
Serbatoio dell'Acquedotto Ente colonizzazione Latifondo Siciliano	Scheda n. 1109
Classe	D5
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Media
Casa rurale	Scheda n. 1111
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa
Fontana	Scheda n. 1108
Classe	D5
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Alta
Masseria Mongialino	Scheda n. 1107
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Bassa
Masseria Magazzinaccio	Scheda n. 1119
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa



Casa Cantoniera	Scheda n. 1120
Classe	E4
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa
Abbeveratoio	Scheda n. 1121
Classe	D5
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Media
Masseria Giumenta	Scheda n. 1485
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa
Masseria Giumenta	Scheda n. 1484
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa
Masseria C.da Albospino	Scheda n. 1516
Classe	D1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-bassa
Torre di Albospino, C.da Albospino	Scheda n. 1421
Classe	A1
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Elevata
Chiesa, C.da Albospino	Scheda n. 1520
Classe	B2
Vincolo Monumentale	/
Vincolo Paesaggistico	/
Rilevanza	Medio-Bassa

Figura 18: Sintesi delle schede dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT)

Dall’analisi delle schede è possibile rilevare che anche in questo caso nessuno dei beni isolati presenta un vincolo monumentale o paesaggistico; solo uno di questi si trova all’interno di un centro storico, nello specifico Borgo di Pietro Lupò; tutti i beni inoltre possiedono valori di unicità e di rappresentatività “bassi” o “medio-bassi” ad eccezione delle due fontane abbeveratoio e della Torre di Albospino che sono anche tra quelli più vicini al cavidotto. Tuttavia, si esclude qualsiasi interferenza con l’intervento poiché questo avverrà sottotraccia in corrispondenza della sede stradale, la SP179, SP182, SP73.

4.4.4. Aree di interesse archeologico

Il Piano Paesaggistico, oltre alla tutela delle aree accertate e vincolate ai sensi delle leggi nazionali, individua le aree di interesse archeologico promuovendone la tutela attiva in modo da consentirne la tutela la valorizzazione a fini scientifici, didattici, e per le finalità del turismo culturale. Attorno all’area di progetto ricadono 5 Aree di interesse archeologico in base alla lett. m) dell’art.142 del D.lgs. 42/2004, riportate nelle seguenti schede:

1. Serra Pietraliscia – F. dell’Inferno – Necropoli a grotticelle artificiali risalente all’Età del Bronzo Antico - Scheda 194;
2. Costa Finocchio - Tracce di insediamento attestate dal rinvenimento superficiale di frammenti risalenti all’Età Preistorica e all’Età Romana_ Rinvenimento di tombe a grotticella di Età Preistorica – Scheda 196;
3. Casa Balata - Frammenti ceramici della prima età del Bronzo – Scheda 454;
4. Poggio S. Giorgio - Tracce di abitato attestate da rinvenimenti superficiali di frammenti ceramici e di tegole. Notizie di rinvenimenti di blocchi squadrati in pietra calcarea. Presenza di tombe a fossa scavate nella roccia e di diverse tombe a grotticella artificiale, tra le quali due a Tholos – Scheda 214;
5. C. da Rovetto - Rinvenimento di tombe a grotticella artificiale – Scheda 213.

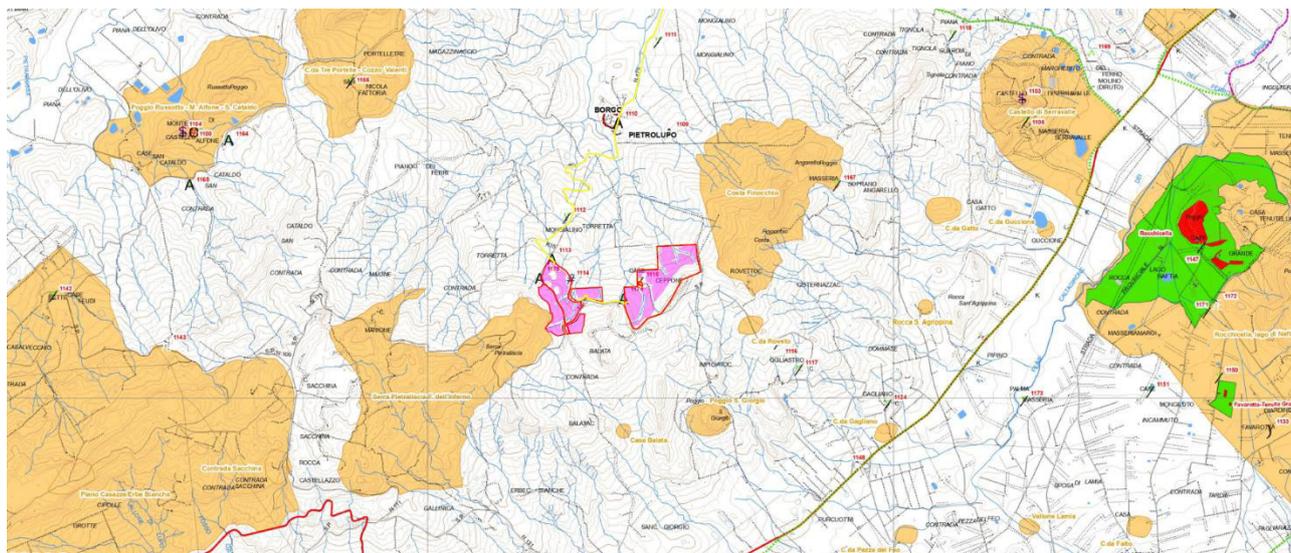


Figura 19: Sistema storico culturale_ Individuazione dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In rosso le aree di progetto, in rosa l’area d’impianto e in giallo il cavidotto.

L'art.15 delle Nda prevede che *“Le aree di insediamenti in grotta e dei resti paleontologici e paleontologici e delle tracce paleotettoniche, sono soggette a conservazione orientata che ne preveda la valorizzazione dei rapporti con il contesto paesaggistico; le opere di trasformazione agricolo-forestale sono soggette al parere vincolante della Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali; non sono compatibili scavi di alcun genere con mezzi pesanti all'interno del sito, con esclusione degli scavi archeologici realizzati o autorizzati dalla Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali”*.

Come si nota dalla figura precedente, la porzione a sud dell'area di progetto Ovest confina con l'area di interesse archeologico; al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto sarà prevista una fascia di mitigazione perimetrale costituita da vegetazione arborea che farà da filtro quindi tra l'intervento e il contesto paesaggistico a cui appartiene l'area di interesse archeologico. Si escludono pertanto interferenze dirette dell'impianto sull'area tutelata.

Il cavidotto invece è adiacente alle seguenti aree di interesse archeologico:

1. Contrada Margherito Sottano - Rinvenimenti superficiali su vasta area di frammenti ceramici di Età Romana Imperiale – Scheda 279;
2. Cozzo Saitano/Contrada Ventrelli - Area di frammenti dal I Impero all'Età Bizantina – Scheda 287.

Nelle aree di interesse archeologico (aree di frammenti, frequentazioni, presenze, testimonianze e segnalazioni, di cui alla lett. m) dell'art.142 del Codice) gli Indirizzi generali prevedono che i progetti di interventi trasformativi dovranno essere sottoposti al preventivo controllo della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali. Per le aree complesse di entità minore e insediamenti, manufatti isolati e manufatti per l'acqua gli indirizzi generali indicano la conservazione e la valorizzazione avendo come obiettivo la salvaguardia del loro sistema di relazioni interne e la riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico.

Per le aree, soggette alla disposizione di cui all'art. 142, comma 1, lett. m) del Codice (Zone di interesse archeologico), le Norme di Attuazione prevedono che gli interventi, che a qualunque titolo comportino scavi, devono essere eseguiti sotto il diretto controllo dalla Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali che può, qualora se ne verifichino le condizioni necessarie, avviare le procedure di tutela ai sensi degli artt. 10 e segg. del Codice. I progetti delle opere da realizzare in tali aree sono soggetti ad autorizzazione della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali ai sensi dell'art. 146 del Codice. I progetti delle opere da realizzare sono inoltre valutati sulla base dei loro caratteri di compatibilità paesaggistica.

Le aree di interesse archeologico si trovano subito a destra della SP182 anche se, osservando la tavola del piano paesaggistico – sistema storico culturale – sembrerebbe che in alcuni punti la stessa provinciale sia interessata dal vincolo, ipotesi questa poco probabile data la natura stessa dell'infrastruttura. Il cavidotto non interferisce pertanto con le aree suddette; gli interventi di scavo e rinterro avverranno con ripristino della

viabilità esistente alle condizioni ex-ante; inoltre, al fine di limitare al massimo i possibili impatti sulla componente in oggetto, con particolare riferimento all’aspetto archeologico e paesaggistico, verranno condivise dettagliatamente tutte le attività previste con la Soprintendenza per i beni archeologici della Provincia di Catania.

Per la provincia di Enna, quindi per il cavidotto, l’area di interesse archeologico più prossima è:

- C. zzo Campana – Aree di frammenti fittili - Resti di età preistorica – Scheda n. 250 – 4,8 km ad ovest del cavidotto (vd. Fig.15).

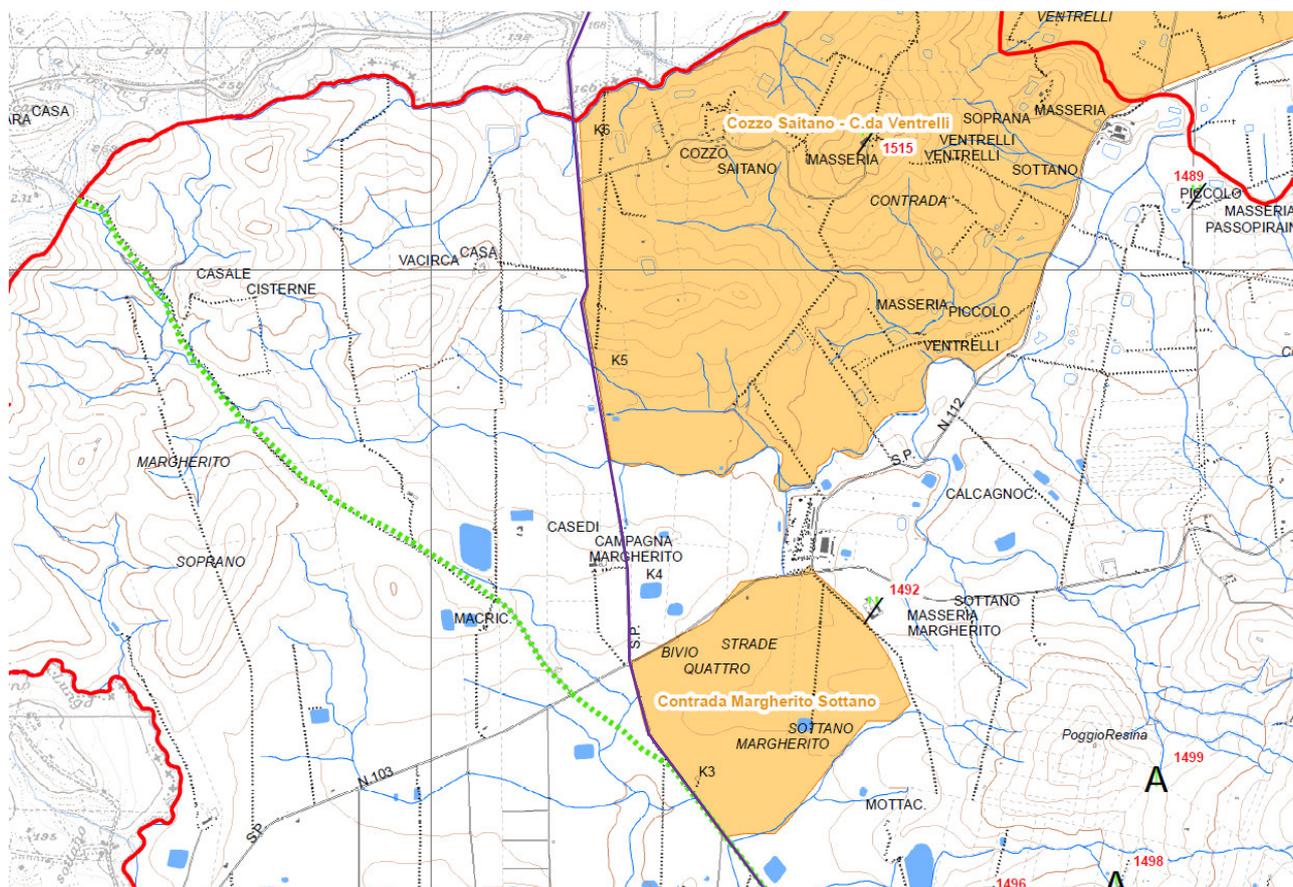


Figura 20: Sistema storico culturale_ Individuazione dei beni isolati D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In viola il cavidotto.

4.4.5. Viabilità storica

È considerata viabilità storica quella desumibile dalla cartografia I.G.M. di primo impianto in scala 1:50.000, realizzata a partire dal 1852 e riconosciuta per le strade rotabili nel 1885.

In riferimento alla viabilità storica dell'ambito, questa è costituita esclusivamente da Regie Trazzere ed è interpretabile attraverso quattro logiche, espressioni degli interessi predominanti in quei territori durante l'Ottocento:

- Attraversare l'isola da Palermo a Catania – i due centri più importanti dell'isola –, innestandovi le traverse primarie di collegamento ai centri minori;
- collegare la “Montagna” alla “Marina” facilitando il commercio della produzione agricola – in special modo del grano –, e la pratica stagionale della transumanza;
- collegare Paternò a Caltagirone – i due centri fieristici più importanti dell'entroterra etneo – e questi, attraverso collegamenti trasversali, ai territori agricoli di Ramacca, Palagonia, Mineo, Grammichele;
- collegare tra loro i centri urbani minori sfruttando a fini agricoli i latifondi attraversati dalle traverse secondarie.

Alla terza logica appartiene la Regia Trazzera n. 1 nata nell'Ottocento per unire i due centri fieristici più importanti dell'entroterra etneo, oggi trasformata in rotabile, coincidente in parte con l'attuale Catania-Gela diventando un'arteria ad intenso traffico. L'arteria funge da limite tra il territorio a nord-ovest che si apre verso le colline dell'ambito 12 e il territorio a sud-est che si apre verso la pianura agrumicola, le alture iblee e l'Etna. Il reticolo delle trazzere che intersecano la R.T. 1, pur se in parte asfaltato, ha mantenuto una propria valenza paesaggistica, rappresentando ancora adesso il sistema di fruizione e d'accesso ai territori agricoli e pastorali di Castel di Judica, Raddusa e Ramacca.

Non ci sono regie trazzere nei dintorni dell'area di progetto, la più vicina si trova 2,7 km a Sud ed è proprio la R.T. n.1 Caltagirone – Paternò in C. da Sferro.

Le regole generali per la riqualificazione e la conservazione dei singoli tracciati e le regole specifiche che recepiscono le differenze sostanziali esistenti:

- arresto delle alterazioni delle caratteristiche del fondo trazzerale;
- recupero filologico dei tracciati a elevato valore paesaggistico attraverso l'utilizzo di tecniche costruttive stradali dell'epoca;
- riqualificazione dei tratti di regia trazzera presenti negli ambiti edificati attraverso la progettazione/pianificazione di una risignificata continuità lineare e il recupero sistematico della memoria attraverso gli elementi ancora esistenti lungo il tracciato;
- individuazione di azioni di tutela paesaggistica per le aree a margine delle regie trazzere;
- revoca di tutte le concessioni demaniali che impediscono la fruizione lineare dell'intero tracciato.

Il sistema della viabilità storica di questa porzione d’ambito ricadente nella Provincia di Catania, e in parte di Enna, si presenta eccessivamente frazionato tanto da non permettere di individuare sistemi a scala adeguata cui applicare appropriate regole di salvaguardia e tutela.

Per quanto riguarda le Norme di Attuazione, l’Art. 18 prevede:

- Viabilità esistente: sentieri, percorsi agricoli interpoderali e trazzerali e trazzere regie. Il Piano Paesaggistico valorizza la rete della viabilità esistente evitando che essa venga alterata con modifiche dei tracciati e con aggiunte o tagli o ristrutturazioni che ne compromettano l’identità. Esso assicura:

- a) la conservazione dei tracciati, rilevabili dalla cartografia storica, senza alterazioni traumatiche dei manufatti delle opere d’arte;
- b) la manutenzione dei manufatti con il consolidamento del fondo e dei caratteri tipologici originali;
- c) la conservazione dei ponti storici e delle altre opere d’arte;
- d) la conservazione ove possibile degli elementi complementari quali: i muretti laterali, le cunette, i cippi paracarri, i miliari ed il selciato;
- e) vanno evitate le palificazioni per servizi a rete e l’apposizione di cartelli pubblicitari, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di modeste dimensioni.

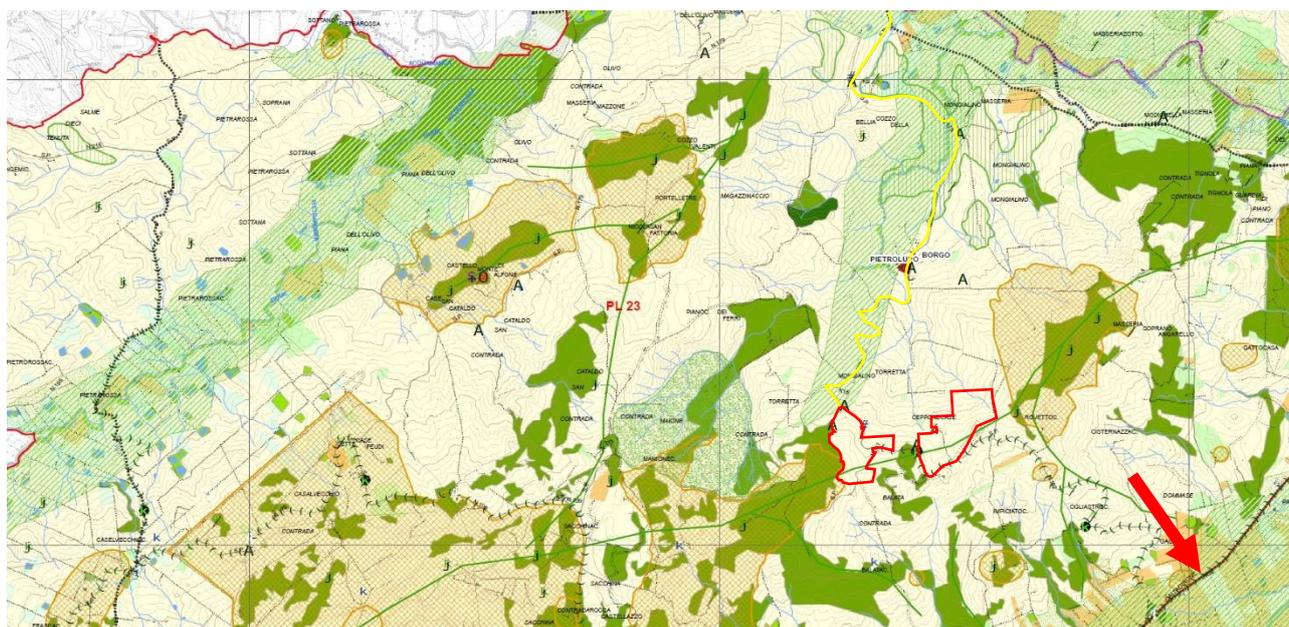


Figura 21: Stralcio della carta delle Componenti del paesaggio_ D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In rosso l’area di progetto e in giallo il cavidotto_ La freccia indica la R.T. n.1

Il tracciato dell'elettrodotto per l'impianto oggetto di studio, che è lungo circa 19,3 km, intercetta in tre tratti le regie trazzere: partendo dalle aree di progetto, prima in prossimità del Fiume Margherito, in corrispondenza della SP182, lo stesso percorre per circa 230 mt la Regia Trazzera n.501 Palagonia – Piazza Armerina, del tutto scomparsa a causa dell'attività agricole. Successivamente, per un tratto di circa 1,3 km coincide con la R.T. n.555 Calascibetta – Lentini con diramazione Bivio Conazzo (Piazza Armerina) – Bivio Belmontino (Aidone), anche questa coincidente con l'attuale SP182.

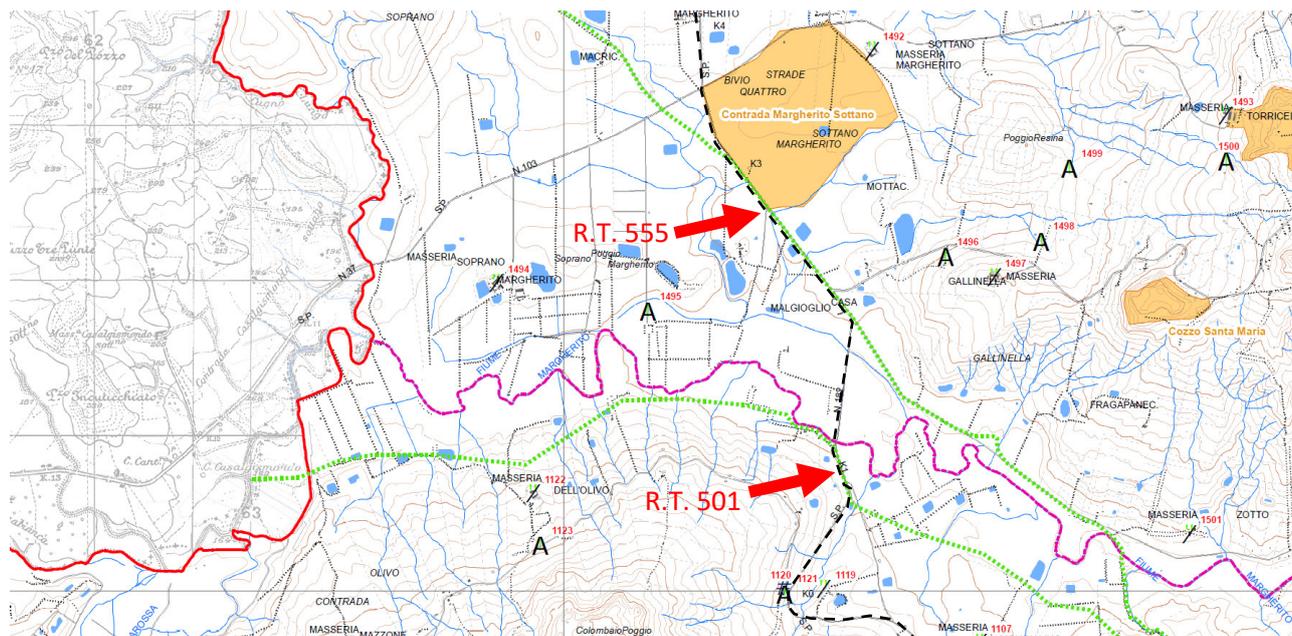


Figura 22: Stralcio della carta del sistema storico culturale - D.Lgs. 42/2004 (Fonte: Piano Paesaggistico CT)
_ Tratteggiato in nero il caviodotto

Per la porzione di cavidotto ricadente nella provincia di Enna, dalla carta del Quadro conoscitivo, si evince come una parte del tracciato del cavidotto, per circa 230 m, attraversarsi la Regia Trazzera n.477, Caltanissetta – Bivio Portiera Stella (Paternò) e diramazione Bivio Monte Campana – Piazza Armerina. Questa oggi corrisponde alla SP73 e risulta inglobata all’interno del sistema viario attuale.

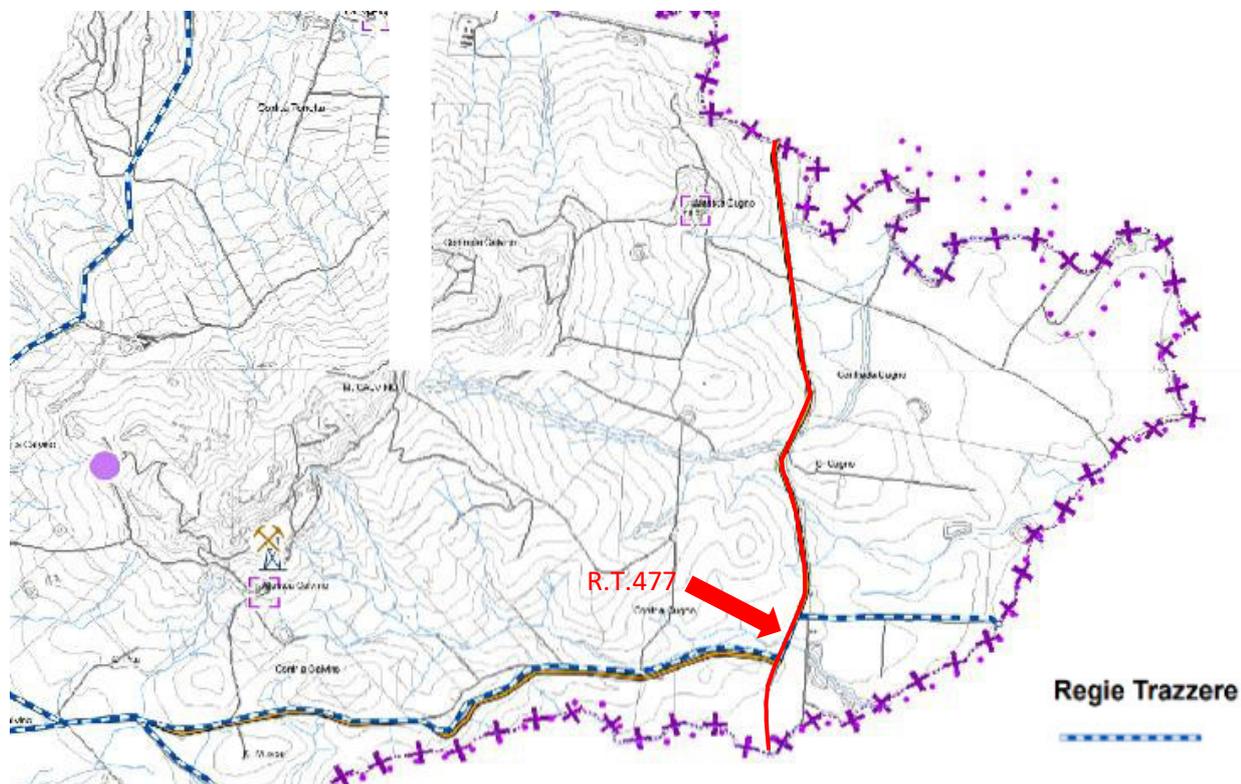


Figura 23: Sistema storico insediativo_ Quadro conoscitivo (Fonte: Tavola Qcs-G-H-L PTP Enna) _ In rosso il cavidotto.

Infine, 1,6 km a sud della SE TERNA, il cavidotto attraversa la R.T. n.461, Bivio Bellia (Piazza Armerina) – Bivio Passo di Piazza (Ramacca), oggi corrispondente alla SS288.

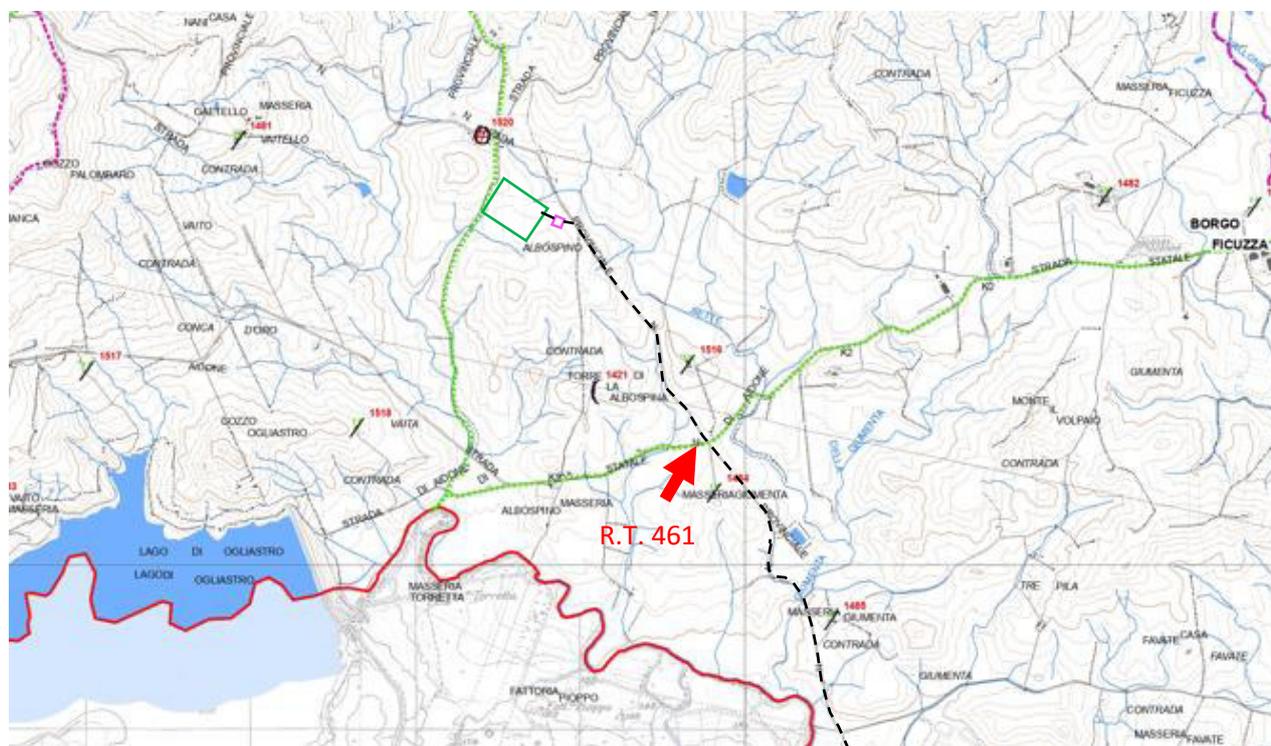


Figura 24: Stralcio della carta del sistema storico culturale - D.Lgs. 42/2004 (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ Tratteggiato in nero il cavidotto, in verde la SE TERNA e in rosa la cabina di consegna finale

Queste trazzere risultano inglobate all'interno del sistema viario attuale, pertanto, si ritiene che il carattere fisico di questi sentieri sia già stato alterato tanto da non poter considerare come trasformante il percorso del tracciato del futuro impianto. Quello che invece si mantiene è il carattere e il valore percettivo e paesaggistico che questi sentieri offrono e che pertanto va mantenuto; anche in questo caso l'intervento non è da ritenersi impattante poiché il cavidotto sarà del tipo interrato.

4.4.6. Visibilità e percorsi panoramici

Molte delle strade presenti posseggono una notevole visibilità, nonostante non vi corrisponda un altrettanto alto livello di accessibilità: si tratta infatti di strade non particolarmente interessate da flussi veicolari, in quanto spesso di servizio all'attività agricola piuttosto che alla comunicazione tra importanti centri abitati.

Dal punto di vista della visibilità, il territorio dell'ambito 12 è stato suddiviso in quattro aree distinte:

Area A (Quadrante 1): Territorio di Bronte e Randazzo

Area B (Quadrante 2): Territorio di Paternò

Area C (Quadrante 3): Territorio di Castel di Iudica, Raddusa e parte di Ramacca

Area D (Quadrante 3): Territorio di Ramacca e parte di Mineo

Il territorio oggetto di studio rientra all'interno dell'area D.

È la porzione di ambito in cui la rete viaria è più carente, non solo per l'esigua presenza di infrastrutture che, anche quando presenti, sono di scarsa entità, ma anche per la presenza di dissesti diffusi che ne impediscono l'utilizzo. Il territorio non può essere comodamente attraversato, ma molte delle strade risultano interrotte al passaggio. In ogni caso sono presenti diversi panorami altamente significativi e rappresentativi, per la profondità delle visuali in alcuni punti (si arriva a vedere il Monte Iudica con l'Etna sullo sfondo), per la rappresentatività dell'andamento geomorfologico e per l'interesse percettivo dei rari lembi di copertura vegetale naturale presenti (Monte Frasca).

In linea del tutto generale si può osservare che tutti i paesaggi percepibili da queste strade sono caratterizzati dalla ampia visibilità verso il territorio collinare coltivato in maniera estensiva a seminativo.

Dei tratti panoramici, quello che suscita particolare interesse per la sua vicinanza all'area di progetto è la SP162 (dal bivio con la SS417 verso Borgo Pietro Lupo): breve tratto stradale, scarsamente trafficato, che si inerpica sui versanti collinari in maniera sinuosa aprendosi di volta in volta verso squarci inediti di un paesaggio incontaminato, quello che caratterizza questa porzione di territorio di Mineo, poco antropizzata e poco frequentata. Sono interessanti le emergenze geomorfologiche da qui osservabili.

Nella tavola "visibilità e percorsi panoramici" allegata al Piano Paesaggistico della provincia di Catania, questo viene indicato come tratto panoramico di elevato valore, come si evince dalla carta seguente; l'area di progetto est confina a sud proprio con questo tratto ed anche il lotto Ovest confina in parte con lo stesso. Da questi punti l'impianto, a causa della morfologia collinare dell'area e data la sua collocazione ad una quota più bassa rispetto alla strada, sarebbe comunque visibile nonostante la previsione di una fascia arborea perimetrale in doppio filare che sicuramente aiuterà a mitigare l'impatto visivo. Questo viene dimostrato anche dalle fotosimulazioni che sono state effettuate in corrispondenza di due punti su questo tratto. Si specifica inoltre che, in corrispondenza del tratto panoramico, in direzione est-ovest, l'impianto si trova ad una distanza di oltre 300 m a Nord e, a fungere da filtro, s'interpone la vasta area di oltre 5 ha adibita al mantenimento dell'attuale uso seminativo a grano e una fascia di mitigazione di 10 m costituita da un doppio filare di olivi. Si nota anche

la presenza di un punto belvedere da cui si possono scorgere viste dominanti sul paesaggio circostante; questo è comunque esterno all’area di progetto.

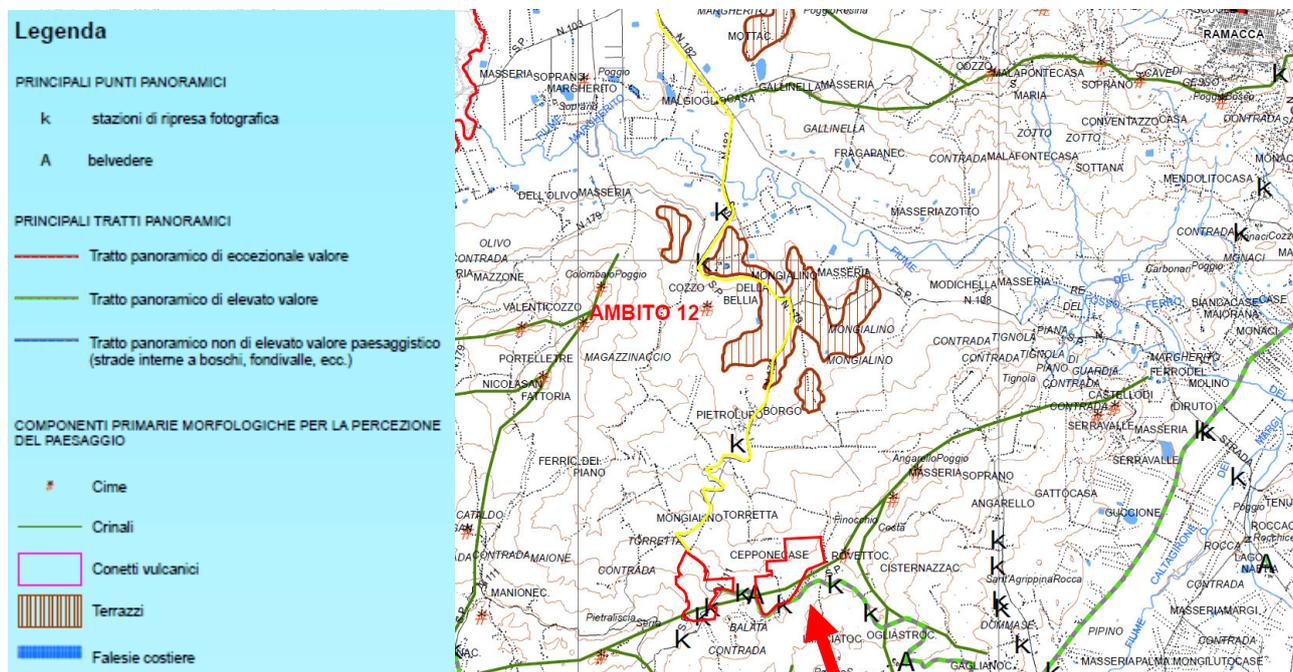


Figura 25: Stralcio della carta della visibilità e percorsi panoramici - D.Lgs. 42/2004 (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In rosso l’area di progetto e in giallo il cavidotto_ La freccia indica il tratto panoramico a confine con l’area di progetto

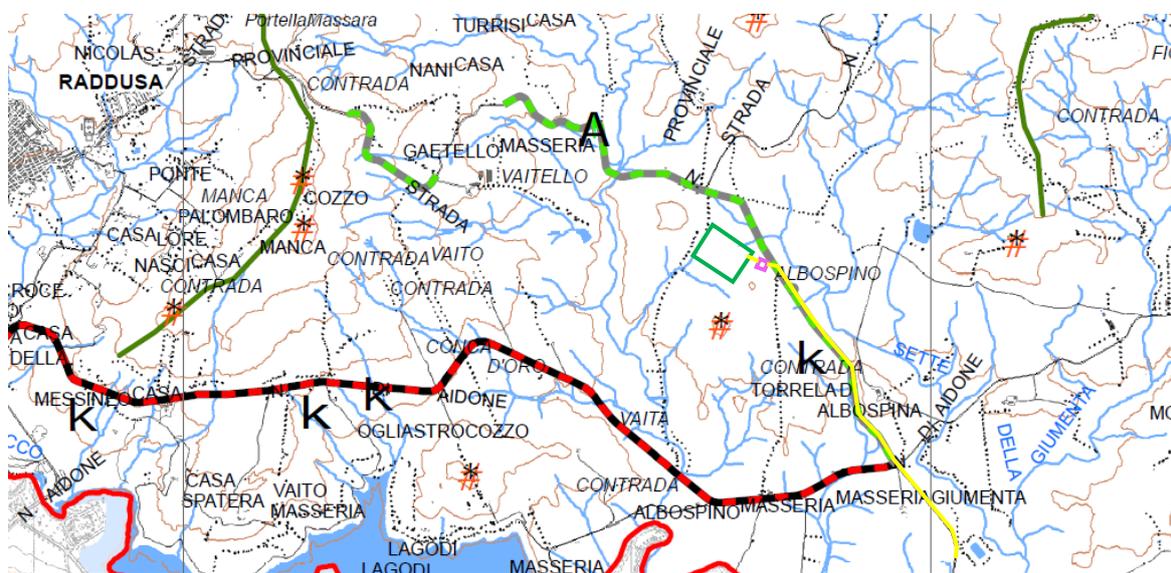


Figura 26: Stralcio della carta della visibilità e percorsi panoramici - D.Lgs. 42/2004 (Fonte: Piano Paesaggistico CT) _ In giallo il cavidotto, in rosa l’area della cabina di consegna finale e in verde la SE Terna

Dalla carta precedente si evince che l'ultimo tratto di cavidotto coincide con un tratto panoramico di elevato valore, corrispondente alla SP182 e attraversa prima un tratto panoramico di eccezionale valore corrispondente alla SS288. Anche la SE TERNA risulta vicina il primo tratto; pur non avendo alcuna interferenza diretta con questi tratti, l'impatto maggiore determinato dalla SE TERNA è quello di natura visiva: la percezione del paesaggio da queste strade, dovuta anche alla discreta percorrenza delle stesse, è significativa e, nonostante la morfologia collinare del contesto e l'altitudine del sito, questa sarà in gran parte visibile. È opportuno tuttavia evidenziare che l'area d'interesse è già caratterizzata da detrattori di natura visiva: sono presenti diverse linee elettriche aeree oltre che un parco eolico a soli 2,7 km ad Ovest e 2 km ad Est; questi ultimi hanno certamente un impatto maggiore sul paesaggio rispetto alla SE TERNA in oggetto in quanto il loro bacino di visibilità è certamente più ampio.

Le aree di progetto sono attraversate nella porzione sud da un crinale, componente primaria morfologica per la percezione del paesaggio. Questa componente, ai sensi dell'art. 11 capo I – Sistema naturale – Sottosistema abiotico, è oggetto di attenzione e tutela in ragione del suo carattere specifico dal punto di vista geomorfologico, nonché della sua rilevanza quale elemento strutturante della percezione del paesaggio. *“Essi, ove non già ricadenti all'interno di aree sottoposte a tutela ai sensi degli artt. 136 e 142 del Codice, nei casi di riconosciuta particolare rilevanza, sono classificati come beni paesaggistici di cui all'art. 134, lett. c), descritti al successivo Titolo III, la cui perimetrazione è rimandata alle tavole di piano. In dette aree e siti individuati, non sono consentiti interventi suscettibili di alterare i caratteri paesaggistici e ambientali, nonché i valori ed i contenuti specifici dei siti stessi. I progetti delle opere da realizzare, quando compatibili con le limitazioni di cui sopra e con eventuali ulteriori limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali di cui al Titolo III, impartita nel rispetto dell'art. 20 delle presenti norme, sono soggetti ad autorizzazione da parte della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali con le procedure di cui all'art. 146 del Codice”.*

Si ritiene che l'impianto alteri i caratteri paesaggistici e ambientali dell'area, seppur non in maniera significativa grazie alla previsione di interventi di mitigazione, per cui sarà soggetto ad autorizzazione paesaggistica.

Il cavidotto attraversa per un lungo tratto un'altra componente primaria morfologica per la percezione del paesaggio, indicata come Terrazzo; si esclude qualsiasi interferenza poiché, data la natura dell'opera che sarà del tipo interrato, si ritiene che questa non abbia alcun impatto negativo sulla percezione del paesaggio circostante.

Si può affermare che tutti i tratti panoramici individuati nell'ambito posseggono di per sé un valore paesaggistico massimo, e pertanto vanno tutelati, salvaguardati e valorizzati; questi però vanno suddivisi in funzione dei flussi viari che li interessano. Da una parte si considerano le strade poco trafficate di alto valore paesaggistico ma la cui rilevanza è limitata dalla fruizione limitata ad una popolazione – la SP 162 appartiene a questa categoria - dall'altra si considera invece la viabilità più frequentata, costituita dalle strade statali e provinciali, le quali, limitatamente ai tratti panoramici individuati, sono considerate di importanza rilevante in quanto posseggono una dimensione di traffico più considerevole.

4.5. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale:

Piano Territoriale della Provincia di Catania

Il Piano Territoriale Provinciale di Catania costituisce lo strumento di programmazione e di pianificazione finalizzato al coordinamento, alla coerenza ed all'indirizzo delle finalità generali relative all'assetto ed alla tutela del territorio provinciale catanese, connessi ad interessi di rango provinciale e/o sovracomunale, articolando sul medesimo territorio le linee di azione della programmazione e/o pianificazione regionale.

Esso si pone quale sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale, e mira a definire, promuovere ed incentivare politiche, strategie e modalità di accordo tra soggetti, azioni concertate e criteri di gestione, proponendo un progetto di territorio quale luogo di relazioni e reti sociali, per uno sviluppo sostenibile, collettivo, condiviso.

La redazione del Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) è prevista dall'art.12 della legge regionale n.9/86, istitutiva, in Sicilia, della Provincia Regionale e richiede un iter complesso ed articolato, con fasi tecniche e fasi di concertazione. Tale pianificazione territoriale di area vasta è relativa alla rete delle principali vie di comunicazione stradali e ferroviarie, e alla localizzazione delle opere ed impianti di interesse sovracomunale.

Il piano, come previsto dalla normativa, contiene il Quadro conoscitivo con valenza strutturale (qcs), il Quadro propositivo con valenza strategica (qps) e il piano operativo (po).

Quest'ultimo è stato adottato dal Consiglio Provinciale con Delibera n. 47 del 06/06/2013; esso rappresenta la terza figura pianificatoria più propriamente territoriale ed urbanistica del Piano Territoriale Provinciale, dopo il Quadro Conoscitivo con valenza Strutturale (QCS) e il Quadro Propositivo Strategico (QPS). I contenuti del Piano Operativo sono quelli previsti dalle norme di cui all'art. 12 della L.R. n. 9/86.

Tra gli elaborati del Quadro Conoscitivo Strutturale sono stati ritenuti di particolare interesse quelli relativi alle seguenti tavole (i cui stralci sono riportati a seguire):

Tav. 16.3 Settore Ambiente/Socio-Culturale – Vincoli (Area Calatino) (Fig. 23);

Tav. 17.3 Settore Ambiente Beni isolati (Area Calatino) (Fig. 24);

Tav. 25.3 Carta di sintesi strutturale (Area Calatino) (Fig. 25);

Tav. 26.3 Rete di infrastrutture dei trasporti - Area Calatino- Carta di sintesi strutturale (Fig. 26);

Tav. 27.3 - Settori Socio-Culturale/Ambientale/Socio-Economico - Carta di sintesi strutturale (Area Calatino) (Fig. 27).

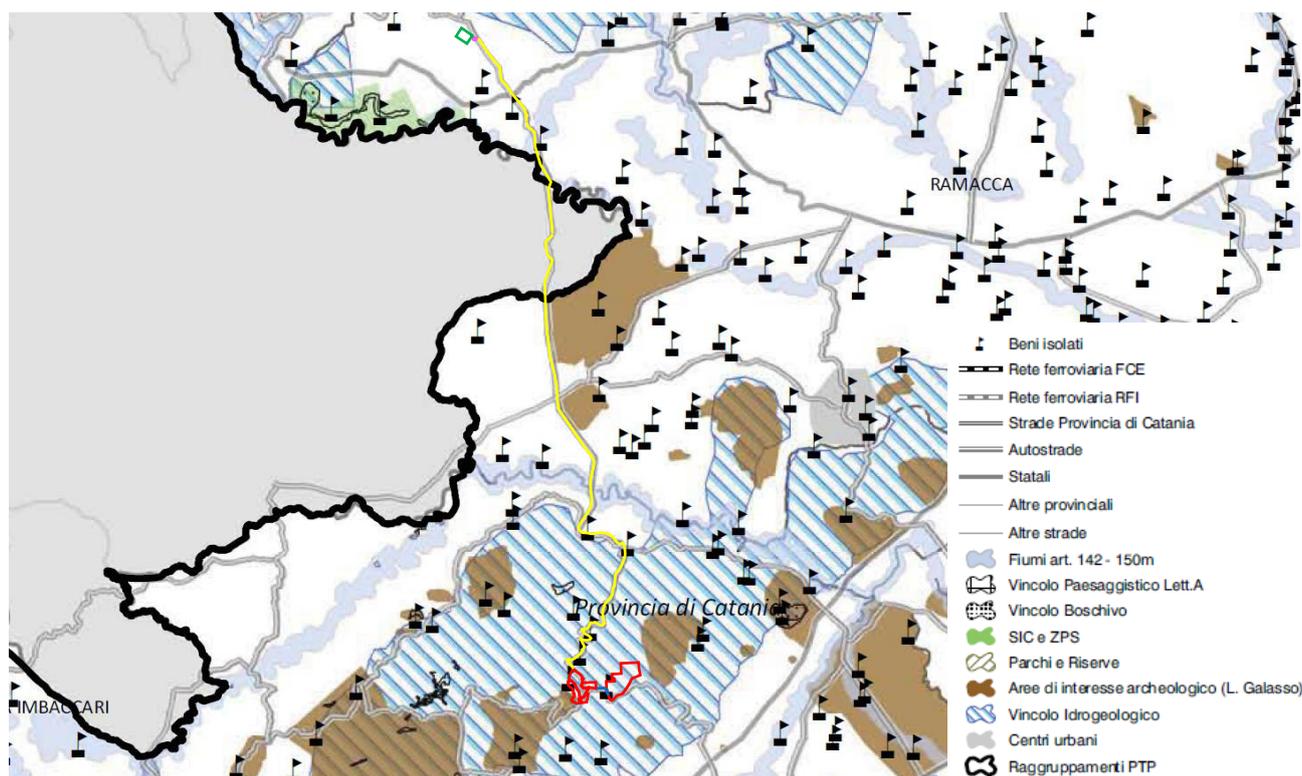


Figura 27: Stralcio tavola 16.3_ Settore Ambiente/Socio-Culturale – Vincoli

In rosso le aree di progetto, in giallo il cavidotto e in verde la SE Terna (Fonte: PTP CT 2010, QCS)

Dalla carta si evince che:

- le aree di progetto ricadono all'interno del vincolo idrogeologico;
- le aree di progetto sono prossime a due aree di interesse archeologico;
- le aree di progetto sono prossime a diversi beni isolati;
- il cavidotto è prossimo a due aree di interesse archeologico;
- in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Margherito, del fiume Gornalunga e del Vallone Albospino o Sette Sarne, il cavidotto ricade nella fascia di rispetto dei fiumi.

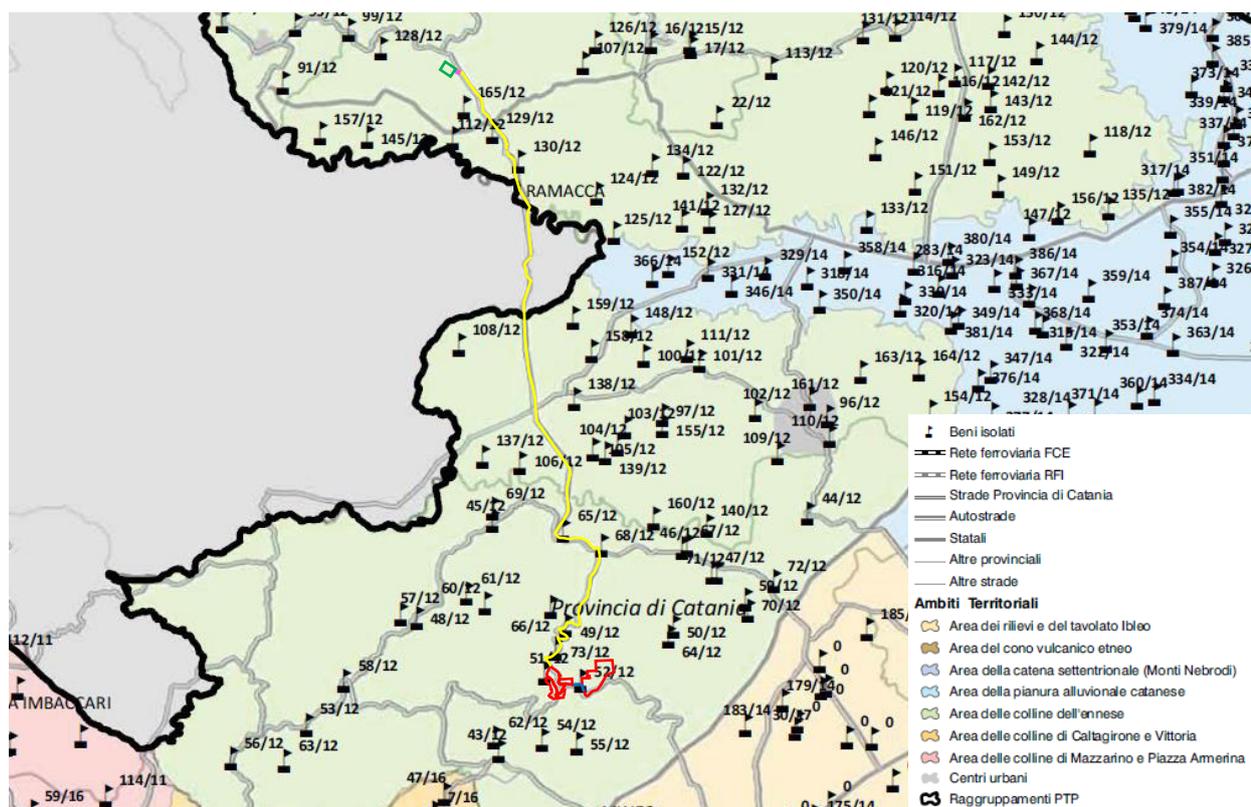


Figura 28: Stralcio tavola 17.3_ Settore Ambiente – Beni isolati

In rosso le aree di progetto, in giallo il caviddotto e in verde la SE Terna (Fonte: PTP CT 2010, QCS)

Dalla carta si evince che gli interventi sono prossimi a diversi beni isolati ma nessuno di questi ricade all'interno delle aree di progetto, come analizzato precedentemente al paragrafo 4.4.3.

Le altre tre tavole (Fig. 29, Fig. 30 e Fig. 31) riguardano gli interventi programmati. Tra questi, gli unici che ricadono nei pressi delle aree d'intervento, riguardano principalmente la mobilità, e sono:

- VI021_ Riqualficazione funzionale a tipo B della SS417 (collegamento tipo autostradale area Calatino con Catania alt. 1) – non programmato – idea progettuale – non ancora iniziato;
- VI170_ SP 180.costruzione di una variante per l'accesso a Caltagirone nei pressi del bivio Molona - Raccordo 3 – totalmente finanziato – progetto esecutivo cantierabile – non ancora iniziato;
- VI185_ SP111 Tratto SP48 innesto SS385 - totalmente finanziato – progetto preliminare – non ancora iniziato;
- VI133_ SP 183 – Progetto di ammodernamento della SP183 tratto dalla SS417 alla SS385 – programmato – idea progettuale – non ancora iniziato;
- VI373_ Opere di miglioramento della sede viaria della SP32, di collegamento allo svincolo Mineo-Caltagirone – esigenza – non ancora iniziato;

- VI107_ SP179 tratto SP108 Regia Trazzera Caltagirone Agira. Ammodernamento – totalmente finanziato – progetto preliminare – non ancora iniziato;
- VI375_ Ottimizzazione della S.p., ex consortile 30, di servizio alla zona archeologica e al Parco della legalità – esigenza – non ancora iniziato;
- AG242_ Ristrutturazione rete irrigua Dittaino-Ogliastro – totalmente finanziato – progetto definitivo – non ancora iniziato.

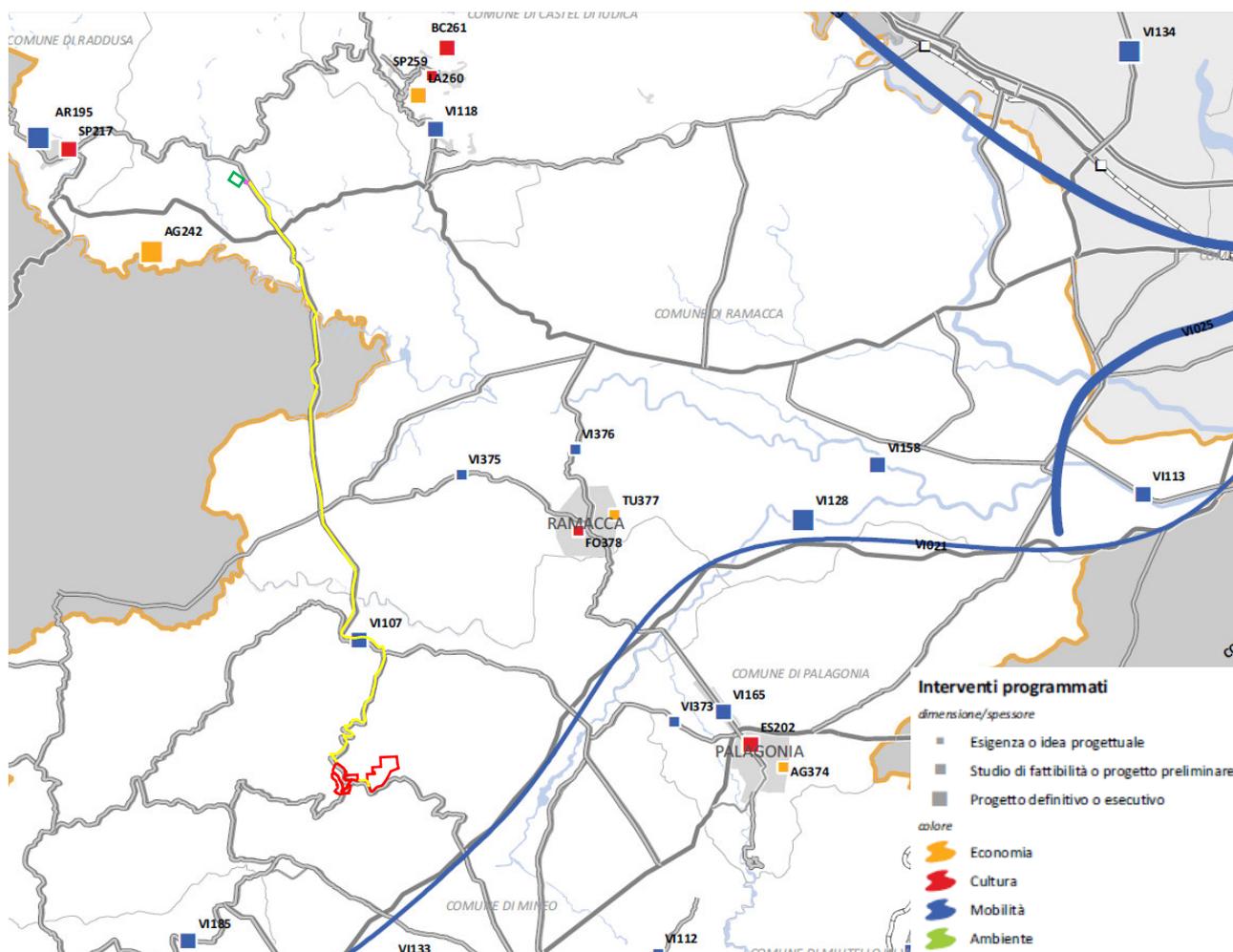


Figura 29: Stralcio Tavola 25.3_ Carta di sintesi strutturale

In rosso le aree di progetto, in giallo il cavidotto e in verde la SE Terna (Fonte: PTP CT 2010, QCS)

Tra questi interventi, l'unico che interferisce direttamente con il cavidotto è il VI107 relativo all'ammodernamento della Regia Trazzera; in realtà solo un breve tratto del cavidotto di circa 240 mt interessa la Regia Trazzera in corrispondenza della SP182, pertanto, data la non contemporaneità degli interventi si ritiene di escludere possibili interferenze.

Si precisa che, lo stato di avanzamento degli interventi programmati è relativo alle informazioni fornite dal PTP del 2010 e pertanto, può essere suscettibile di possibili variazioni e aggiornamenti.

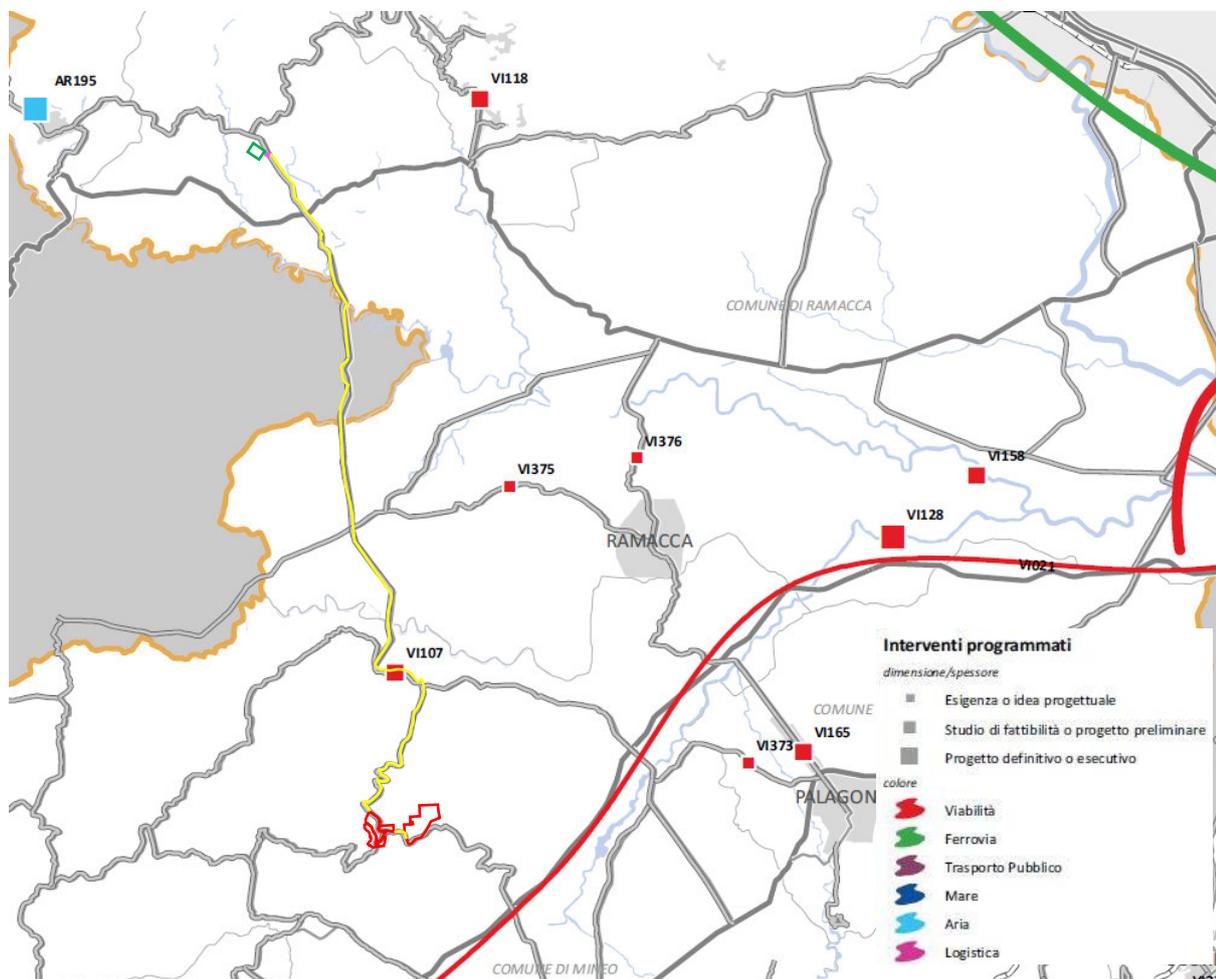


Figura 30: Stralcio Tavola 26.3_ Rete di infrastrutture dei trasporti - Carta di sintesi strutturale_ In rosso le aree di progetto, in giallo il cavidotto e in verde l'area della SE Terna (Fonte: PTP CT 2010, QCS)

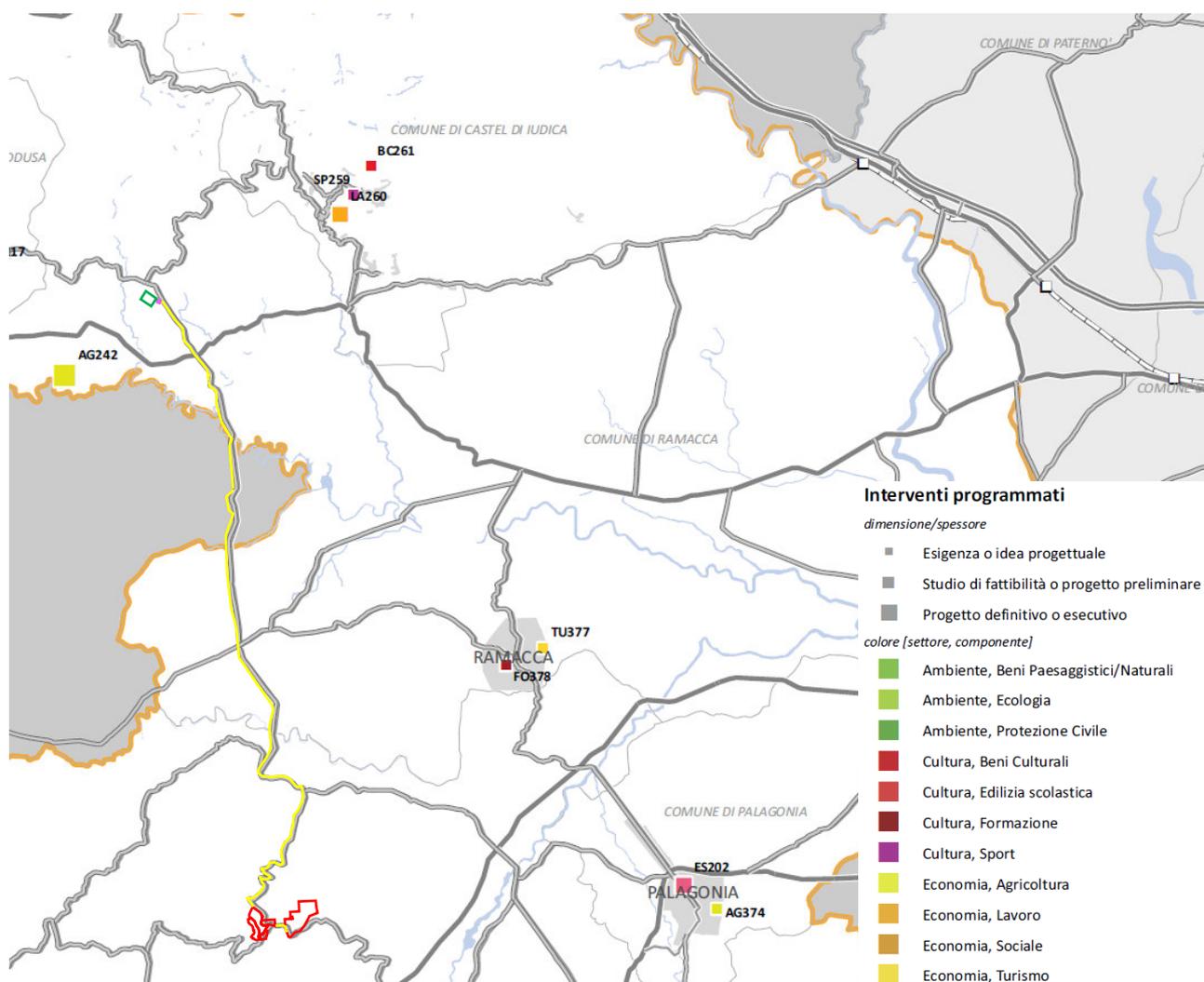


Figura 31: Stralcio Tavola 27.3_ Settori Socio – Culturale/Ambientale/Socio-Economico - Carta di sintesi strutturale_ In rosso le aree di progetto, in giallo il cavidotto e in verde la SE Terna (Fonte: PTP CT 2010, QCS)

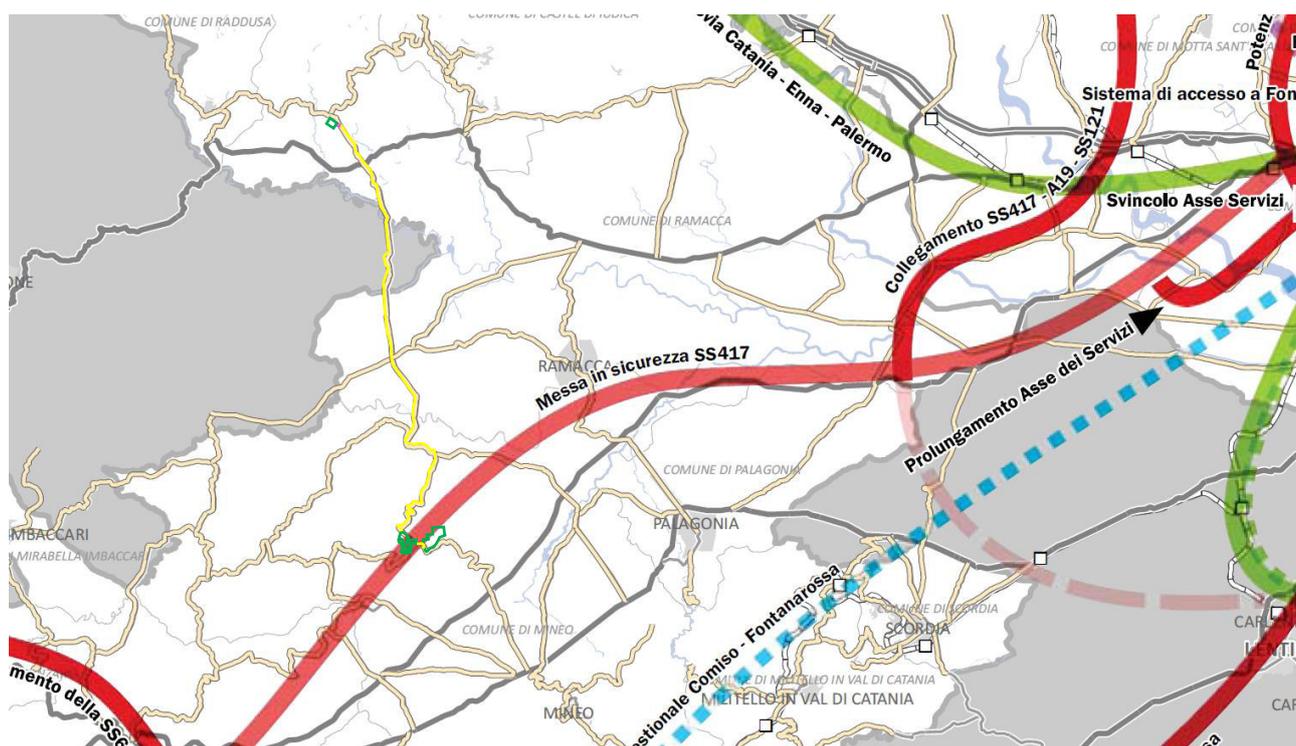


Figura 32: Stralcio Tavola 6_ Piano della mobilità_ In verde le aree di progetto, in giallo il cavidotto e in azzurro la SE Terna (Fonte: PTP CT 2010, QPS)

Per quanto riguarda il Piano Operativo sono state considerate le Tavole C, D ed E in modo da avere un quadro completo delle caratteristiche dell'area e delle previsioni. Infatti, le Tavole C si riferiscono allo stato di fatto del territorio in relazione al sistema della mobilità, al sistema socio culturale ed al sistema socio- economico. Le Tavole D costituiscono lo stato di fatto del territorio in relazione alle componenti di interesse naturalistico, geologico, geomorfologico, idrogeologico del territorio provinciale, riferiti sia al Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ex Legge 183/89, D.L. 133/99, D.A. R.S 198/00 e s.m.i., sia al regime vincolistico sovraordinato ex D.Lgs. 42/2004. E infine, le Tavole E contengono le previsioni del Piano Operativo in relazione alle principali vie di comunicazioni stradali e ferroviarie ed alle opere ed impianti di interesse sovracomunale, ovvero gli scenari e la graficizzazione areale, lineare o puntuale delle azioni/interventi previsti dal presente Piano per ciascuno dei quattro ambiti in cui è stato ripartito il campo delle attività provinciali (Mobilità, Socio-Culturale, Socio-Economico, Ambiente).

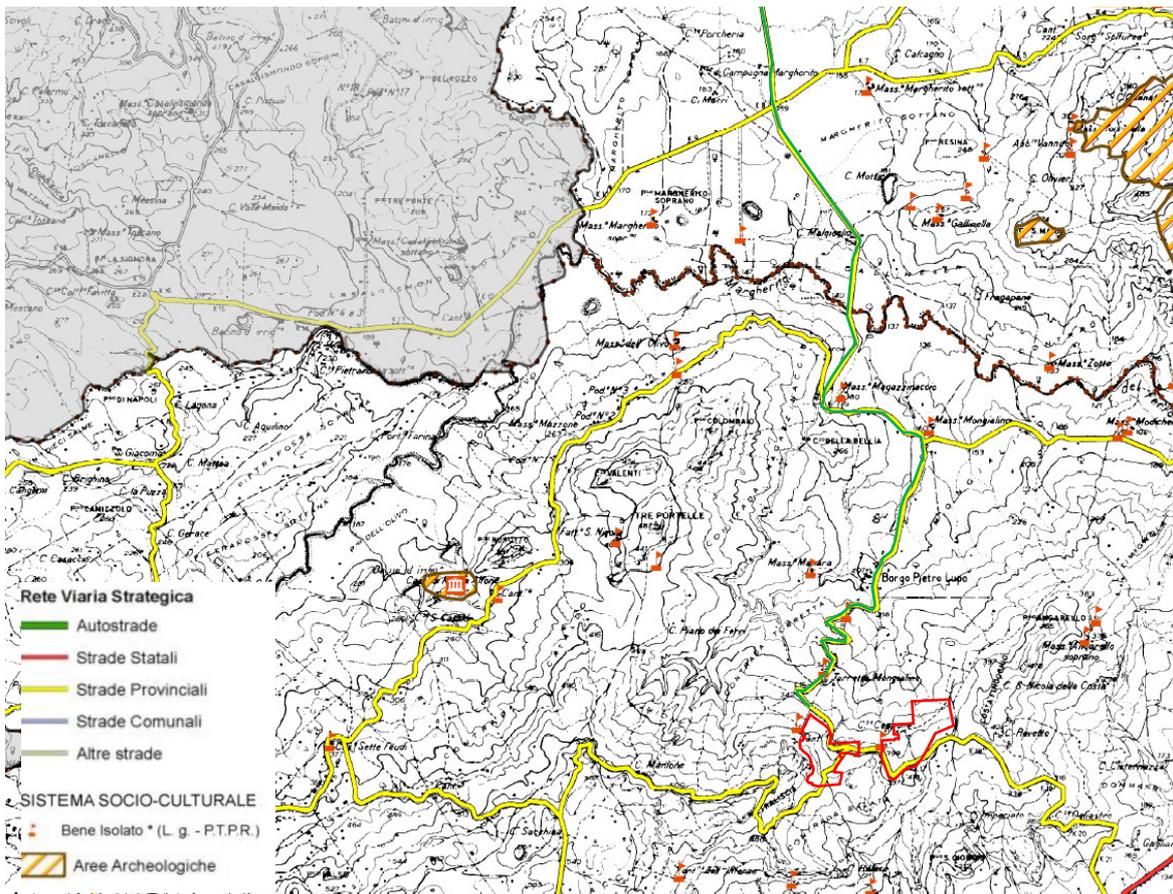
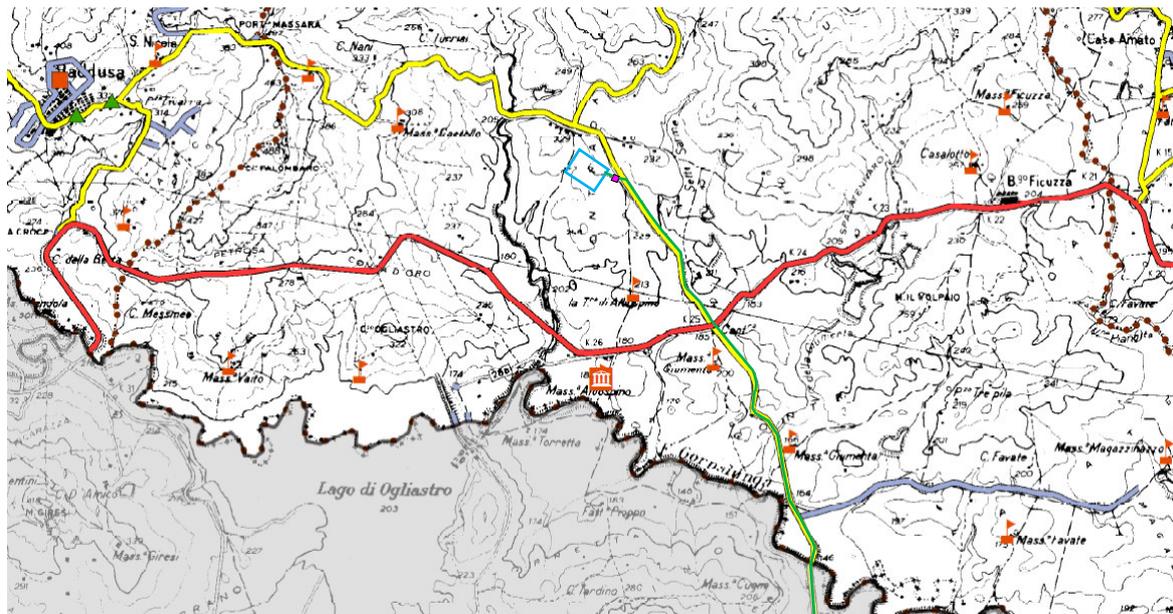


Figura 33: Stralcio delle Tav. C/V-VIII Sistemi del territorio_ Mobilità, Socio-culturale, Socio-economico (Fonte: PO) _ In rosso le aree di progetto, in verde il cavidotto, in rosa l'area della cabina di consegna finale e in azzurro la SE Terna

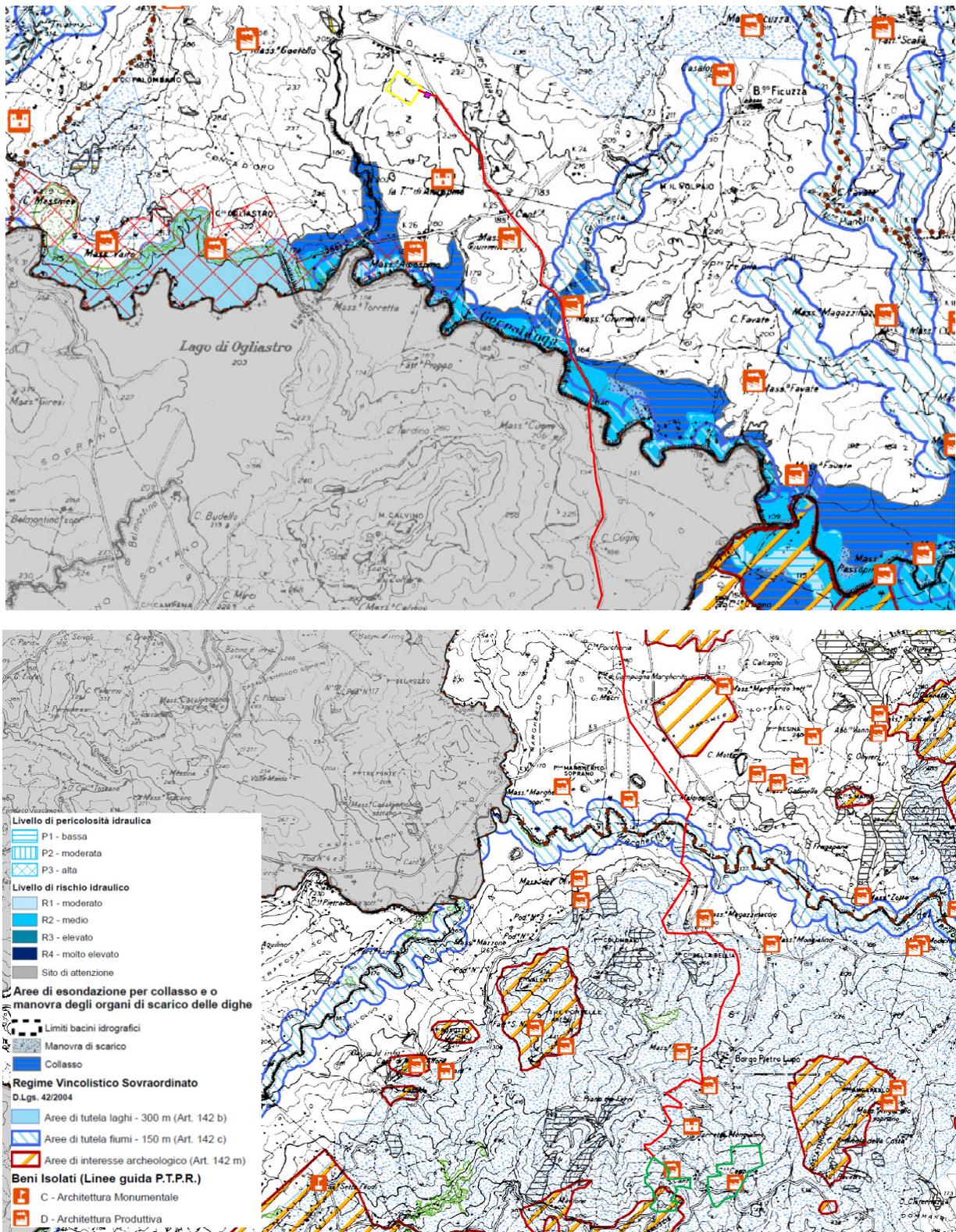


Figura 34: Stralcio delle Tav. D/V-VIII Sistema della tutela ambientale (Fonte: PO) _ In verde le aree di progetto, in rosso il cavidotto, in rosa l'area della cabina di consegna finale e in giallo la SE Terna

Dalle carte precedenti si evince che:

- le aree di progetto ricadono all'interno del vincolo idrogeologico;
- le aree di progetto sono prossime a due aree di interesse archeologico di cui all'art. 142 c.1 lett. m) del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
- le aree di progetto sono prossime a diversi beni isolati;
- il cavidotto è prossimo a due aree di interesse archeologico;
- in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Margherito e del fiume Gornalunga il cavidotto ricade nella fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua di cui all'art. 142 c.1 lett. c) del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
- parte del cavidotto, nel suo ultimo tratto, ricade all'interno delle aree di esondazione per collasso e/o manovra degli organi di scarico della diga Ogliastro.

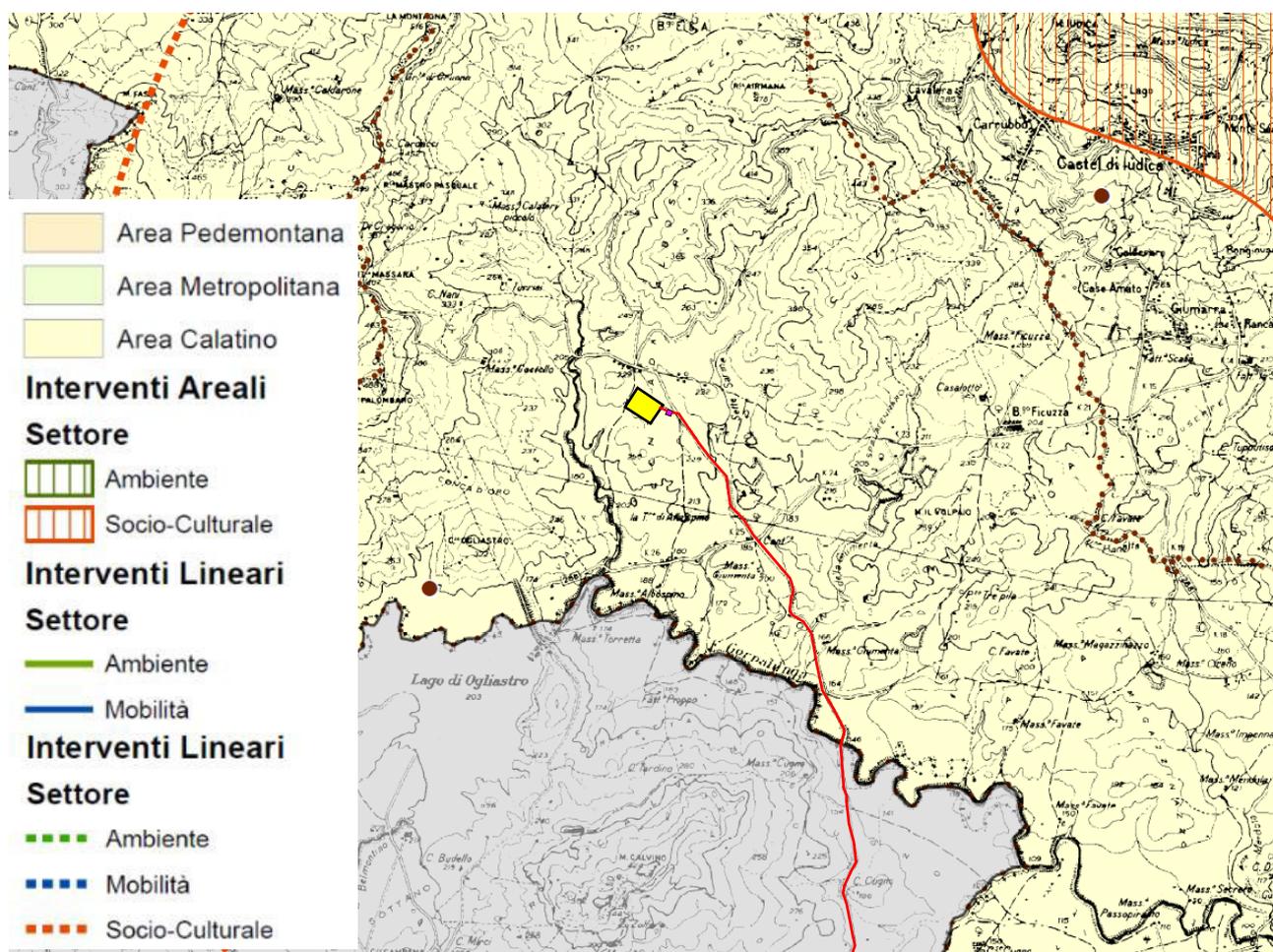


Figura 35: Stralcio della Tav. E/V Piano Operativo PTPct (Fonte: PO) _ In rosso il cavidotto, in rosa l'area della cabina di consegna finale e in giallo la SE Terna

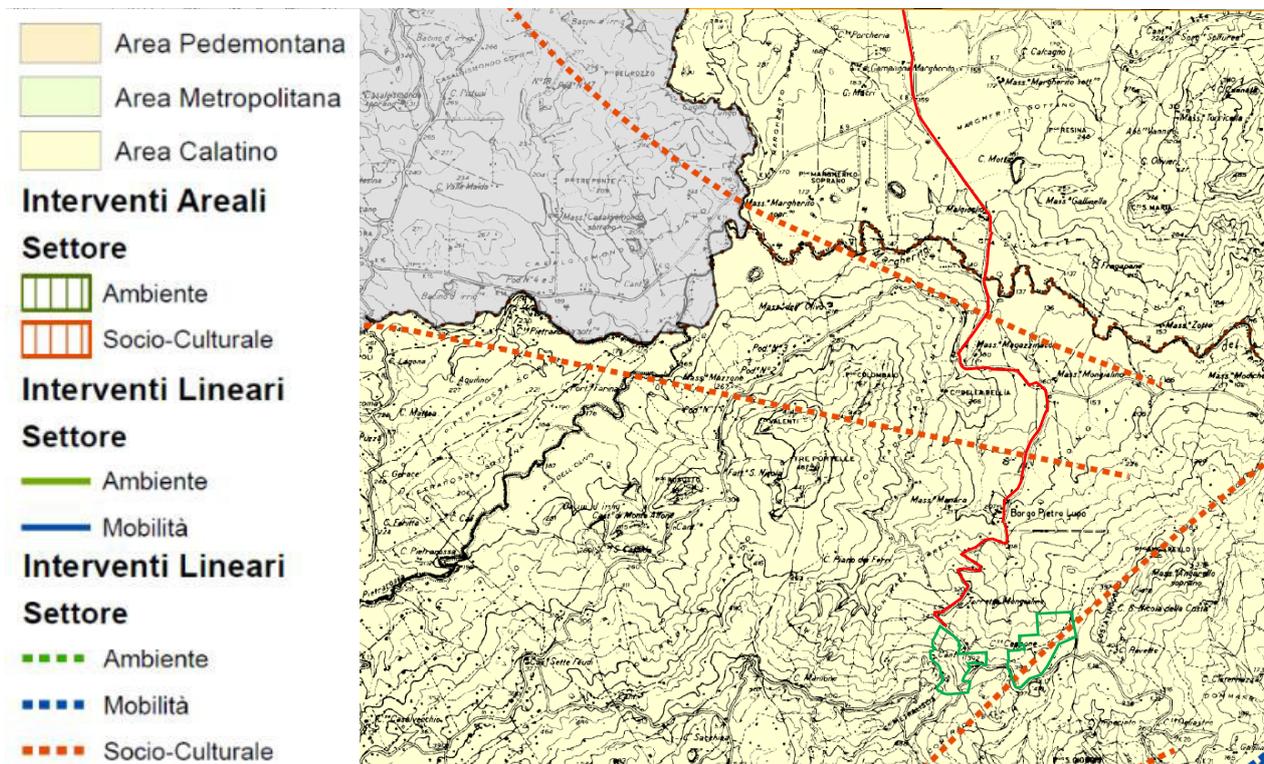


Figura 36: Stralcio delle Tav. E/V-VIII Piano Operativo PTPct (Fonte: PO) _ In verde le aree di progetto e in rosso il cavidotto

4.6. Strumenti di programmazione e pianificazione locale_ Piano Regolatore Generale di Mineo
Il P.R.G. del Comune di Mineo è stato approvato con D.Dir. ARTA n.829 del 18 Ottobre 2002 e successiva variante D.Dir. n.49 dell'11 settembre 2014, ancora in fase di approvazione.

Seguendo le direttive programmatiche espresse dal consiglio comunale di Mineo, il nuovo piano regolatore ha cercato, e cerca, di riqualificare la città definendo un quadro normativo capace di dare ordine e razionalità alle attività della città stessa. In sintesi, le direttive possono riassumersi nei seguenti punti:

- a) formazione di uno strumento urbanistico “aperto” ed in grado di recepire forme di collaborazione pubblico-privato;
- b) una visione strategica di piano in grado di conciliare interessi locali con un vasto progetto di servizi territoriali (terziario qualificato, ricerca, piccola industria specializzata);
- c) realizzazione di un processo di saldatura tra nuova espansione e centro antico attraverso la integrazione dei necessari servizi;
- d) una risposta alla diffusa propensione verso soluzioni residenziali a carattere estensivo, con forme di residenzialità diffusa nelle aree a nord con il recupero dei modelli insediativi rurali;
- e) predisposizione di una normativa flessibile per la riqualificazione dei tessuti storici del centro abitato attraverso interventi mirati sia sui singoli manufatti che su tessuti significativi;
- f) razionalizzazione dell'area produttiva artigianale con la previsione di un adeguato e moderno sistema di servizi, nonché la possibilità di consentire la destinazione commerciale e terziaria;
- g) recupero e valorizzazione del patrimonio archeologico e storico con rilancio delle attività turistiche;
- h) una corretta organizzazione funzionale ed urbanistica delle aree di espansione, della viabilità e dei servizi a scala urbana e territoriale.

In virtù del certificato di destinazione urbanistica, l'area oggetto di studio rientra all'interno dell'area zonizzata “E2” Verde agricolo con vincolo idrogeologico emesso dall'ispettorato Dipartimentale della Forestale di Catania.

In base alle disposizioni contenute nel R.D 30 dicembre 1923, n. 3267, sono individuate le zone sottoposte a vincolo idrogeologico, nelle quali qualunque trasformazione del suolo è subordinata, a termini dell'art. 7, ad autorizzazione, previo parere vincolante del Corpo Forestale Regionale.

Sono ammesse abitazioni e costruzioni connesse alla conduzione del fondo e alla produzione agricola (magazzini, depositi, celle frigorifero, cisterne, pozzi, depositi per attrezzi e lavorazione di prodotti, allevamenti e relative attrezzature). Per le nuove costruzioni l'indice di fabbricabilità è di 0,03 mc/mq, le costruzioni potranno avere un'altezza massima di ml. 8 e un numero massimo di 2 piani. Nel numero massimo di piani va computato il piano seminterrato e l'eventuale piano interrato.

Tutte le costruzioni dovranno avere una distanza minima tra fabbricati non inferiore a ml 15,00 e distare dai confini di proprietà non meno di ml. 7,50. Distanze dal margine stradale: secondo le norme del D.M. 1/aprile 1968, sulla distanza minima a protezione del nastro stradale, da osservarsi nelle edificazioni fuori dal perimetro dei centri abitati. Eventuali volumi interrati non possono eccedere la superficie massima coperta del manufatto edilizio emergente fuori terra. Valgono le agevolazioni previste dall'art. 22 della L.R. 71/78.

A causa della dissestata situazione idrogeologica e per la particolare conformazione del territorio, con delibera n. 266 del 24/10/1950 la giunta Camerale della Camera di Commercio Industrie ed Agricoltura decise l'imposizione del vincolo idrogeologico che, nell'interesse pubblico, va applicato ai sensi e per gli scopi di cui all'art. 1 della Legge 30 dicembre 1923 n. 3267.

I terreni vincolati risultano compresi in tre zone. La superficie vincolata è complessivamente Ha. 13.529 ripartita (alla data del 10/1958), fra le diverse qualità di colture come segue:

COLTURE	SUPERFICIE Ha.
Seminativo semplice	9.499
Seminativo arborato	2.100
Pascolo	695
Bosco	35
Colture legnose specializzate	537
Incolto produttivo	425
Incolto sterile	13
Improduttivo (fabbricati, strade, corsi d'acqua ecc.)	288
Totale	13.592

Figura 38: Colture nelle zone vincolate di Mineo.

L'area d'interesse ricade all'interno della I° ZONA DI VINCOLO, che si trova a cavaliere dello spartiacque dei due principali fiumi che scorrono nel comune di Mineo, cioè il Margherito e il Caltagirone. È solcata da numerosi torrenti e valloni del versante sinistro del "Margherito" e del versante destro del "Caltagirone" i principali dei quali sono i seguenti: San Cataldo, Mangialino, Lupo, Gelso, San Giorgio.

La destinazione d'uso del suolo, in base alle visure risulta seminativo, e dal sopralluogo effettuato, nei terreni si è verificata infatti la presenza di seminativi.

Sebbene l’insediamento di un impianto da fonte rinnovabile non sia espressamente prevista delle NTA del PRG per le Zone Agricole, in considerazione di quanto previsto all’art.12 comma 7 del D.Lgs 387/2003 e s.m.i. “*Gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell’ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.*”; si ritiene che l’intervento oggetto di studio sia compatibile con la destinazione urbanistica da Piano Regolatore del sito, in quanto, come meglio specificato nei capitoli dedicati, verranno messe in atto misure di compensazione e mitigazione opportunamente valutate.

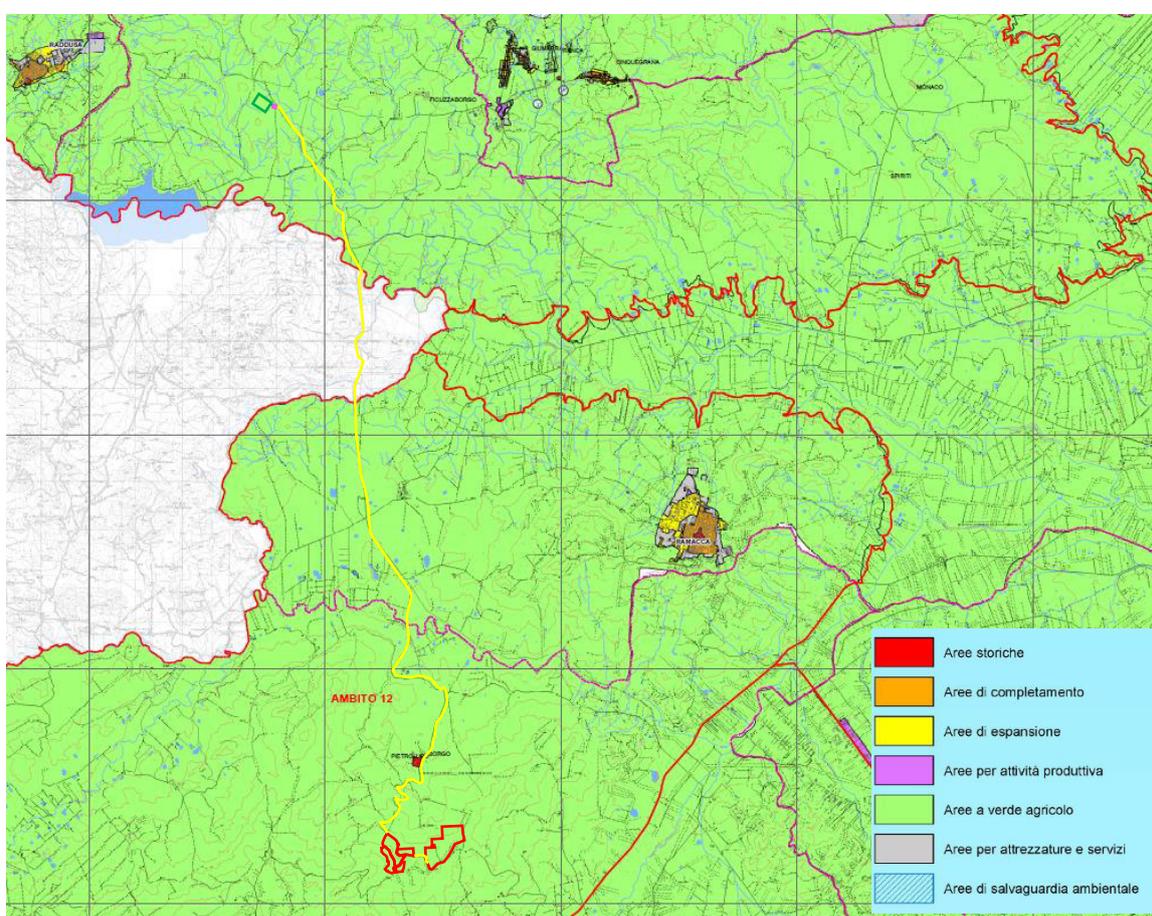


Figura 39: Stralcio del P.R.G. _ In rosso le aree di progetto, in giallo il cavidotto, in rosa l’area della cabina di consegna finale e in verde la SE Terna (Fonte: Piano Paesaggistico Catania)

4.7. Considerazioni conclusive

In riferimento alle considerazioni e alle analisi fin qui esposte, si ritiene che il progetto oggetto d'indagine sia compatibile con gli indirizzi programmatici dei piani nazionali, regionali, provinciali e comunali previsti dalla vigente normativa ed è possibile escludere interferenze significative fra il progetto e le prescrizioni. Se si considera la programmazione regionale, ed in particolare il Piano Forestale Regionale, l'area d'intervento non interferisce in alcun modo con i boschi individuati né con le relative fasce di rispetto.

In relazione al sistema vincolistico è stata esaminata la presenza di aree protette entro un buffer di 20 Km da cui è emerso che nessuna area di pregio ricade all'interno delle aree di progetto.

In particolare, queste distano circa:

- 10,8 km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro";
- 17,4 km dal sito ZSC ITA070005 "Bosco di Santo Pietro";
- 19,1 km dal sito ZSC ITA060012 "Boschi di Piazza Armerina";
- 19,5 km dal sito ZSC ITA060010 "Vallone Rossomanno";
- 22,1 km dal sito ZPS ITA050012 "Torre Manfredi, Biviere e Piana di Gela";
- 22,9 km dal sito ZPS ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce";
- 23,4 km dal sito ZSC ITA050007 "Sughereta di Niscemi";
- 24,1 km dal sito ZSC ITA090022 "Bosco Pisano";
- 24,3 km dal sito ZSC ITA060014 "Monte Chiapparò".

L'area della SE TERNA dista invece:

- 1,5 km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro";
- 8,3 km dal sito ZSC ITA060014 "Monte Chiapparò";
- 12,6 km dal sito ZSC ITA060010 "Vallone Rossomanno";
- 15,8 km dal sito ZSC ITA060012 "Boschi di Piazza Armerina";
- 16,4 km dal sito ZSC ITA060003 "Lago di Pozzillo";
- 16,9 km dal sito ZSC ITA060007 "Vallone di Piano della Corte";
- 19,8 km dal sito ZSC ITA060015 "Contrada Valanghe";
- 24,4 km dal sito ZSC/ZPS ITA060002 "Lago di Pergusa";
- 25,2 km dal sito ZSC ITA070025 "Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto";
- 25,3 km dal sito ZPS ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce".

Dall'esame della pianificazione territoriale della Provincia di Catania e con riferimento alla relativa cartografia regionale, si può osservare che, per quanto riguarda il Piano Paesaggistico, le aree di progetto e l'area della SE Terna non ricadono all'interno di aree vincolate; diversamente, il cavidotto per l'allacciamento alla rete di trasmissione nazionale attraversa le seguenti aree sottoposte a vincolo:

- 23c. Paesaggio fluviale con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente i corsi d'acqua Cugno Lungo, Gallinello, Tempio, Margherito, Pietrarossa, Mongialino, Regiadito, S.Francesco, Gallina, Chiapparia, Pezza, Cira, Acqua Bianca e le aree di interesse archeologico di C.da Grotta Cipolle – Piano Casazze, C.da Pietrarossa, C.da Principessa, Poggio Russotto - M. Alfone - S. Cataldo, Poggio S. Giorgio, S. Ippolito, C.da Rocca, P.gio Castelluccio, Serra Pietraliscia-F. dell'Inferno);

- 19d. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente i corsi d'acqua Capo Bianco, Secco, Mise, Valetello, Albospino, Giumenta, Chianotta, Mendolo, S.Giuseppe, Sbarda, Olmo, Raso, Ventrilli, La Signora, Turcisi, Polmone e le aree di interesse archeologico di Cozzo Saitano - C.da Ventrelli);

- 19g. Paesaggio naturale del Lago Ogliastro e dei fiumi con alto interesse naturalistico – Livello di tutela 3 (Comprendente i corsi d'acqua Dittaino e Gornalunga).

In riferimento al cavidotto, ed in particolare analizzando l'area oggetto di tutela a livello 3 corrispondente al Fiume Gornalunga, si ritiene che l'intervento sia compatibile con le prescrizioni del regime normativo specifico ai sensi dell'art.39 in quanto trattasi di cavidotto interrato che sarà posato su strada esistente, l'attuale SP73; la risoluzione dell'interferenza con il fiume avverrà mediante TOC, e pertanto non si altereranno il carattere dei luoghi trasformandone l'aspetto morfologico e paesistico poiché non si prevede la realizzazione di nuove infrastrutture che possano interferire con gli habitat presenti; ad ogni modo verranno adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di non alterare la vegetazione che li rappresenta. Il cavidotto non avrà alcuna incidenza sulla resilienza ecologica dei sistemi naturali nè interferirà con il mantenimento dei processi evolutivi naturali di specie e habitat.

Di conseguenza, come già descritto e come si può evincere dalla cartografia, le aree destinate alla localizzazione delle strutture non si sovrappongono alla perimetrazione dei Contesti Paesaggistici citati né tantomeno interferiscono con sentieri storici.

In merito al Piano Territoriale della Provincia di Catania, gli unici interventi programmati che ricadono nei pressi dell'area in oggetto, riguardano la mobilità; in particolare, l'unico che interferisce direttamente con il cavidotto è il VI107 relativo all'ammodernamento della Regia Trazzera; in realtà solo un breve tratto del cavidotto di circa 240 mt interessa la Regia Trazzera in corrispondenza della SP182, pertanto, data la non contemporaneità degli interventi si ritiene di escludere possibili interferenze.

Il quadro operativo del PTP ha evidenziato la presenza degli stessi vincoli prima menzionati in quanto recepisce in toto quanto previsto dagli strumenti sovraordinati; pertanto, anche in riferimento a questo piano il progetto risulta compatibile.

A livello Comunale è stato analizzato il Piano Regolatore Generale del Comune di Mineo: l'opera in progetto non interessa aree urbane, e risulta ricadere interamente in Zona Agricola.

Dalle presenti considerazioni si può evincere che l'intervento è conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed ai vincoli presenti sul territorio. Pertanto, sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso del presente Studio, si può concludere che l'intervento sia compatibile dal punto di vista programmatico.

5. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA DI INTERVENTO

5.1. Inquadramento territoriale

L'area oggetto di studio ricade nel territorio del Comune di Mineo nella provincia di Catania. Cartograficamente l'impianto è inserito nel Foglio 273 dell'IGM a scala 1:25.000 ed in particolare nella Tavoletta IV° N.E. denominata "Mineo", individuabile alle seguenti coordinate:

1- 37.324095° - 14.620218° (area Ovest)

2- 37.325172° - 14.632143° (area Est)

Il sito è raggiungibile attraverso le Strade Provinciali SP162 e la SP179.

Il comune di Mineo, posto a circa 511 m s.l.m., ricopre una superficie di 246,32 kmq e si trova a circa 39,4 km dal capoluogo di provincia Catania, a 36,8 km da Enna, 55,8 km da Siracusa e a 44,4 km da Ragusa.

Dai dati ISTAT del 2021 il Comune di Mineo conta 4.559 abitanti, con una densità abitativa di 18,51 ab/kmq. La cittadina sta registrando un decremento della popolazione, passando da 5.587 ab nel 2001 a 5.184 ab nel 2019, com'è possibile osservare dai grafici seguenti (Fig. 40 e Fig. 41).



Figura 40: Andamento della popolazione residente - Dati Istat



Figura 41: Variazione percentuale della popolazione residente nel comune di Mineo_ Elaborazione Tuttitalia.it

Il territorio all'interno del quale ricade il comune di Mineo è solcato da due fiumi, il Pietrarossa e il Margherito, entrambi racchiusi tra crinali che realizzano l'ossatura primaria della percezione. All'interno dei bacini dei due fiumi vi è una diversificazione del paesaggio agrario, votato soprattutto alle colture ortive (carciofeti) alternate a seminativi. Non sono presenti elementi antropici di particolare rilievo.

Il paesaggio caratterizzato dai rilievi collinari argillosi ha delle forme caratteristiche individuabili principalmente in deboli pendii con sviluppo limitato di suolo e con vegetazione in prevalenza erbaceo-arbustiva e ridotto sviluppo di boschi; è quindi molto facile che si attuino forme di erosione accelerata come i "calanchi" con pendenze molto elevate, e forme di accumulo derivate da colate o da frane compresse con pendenze molto blande. Il valore paesaggistico, non elevato, è dato principalmente dalla presenza di aste fluviali e dalle aree archeologiche. Il clima locale è tipicamente mediterraneo: l'estate è molto calda, i mesi più caldi risultano luglio e agosto, mentre l'inverno si attesta su temperature che di solito non scendono sotto i 5-6°C.

5.2. Aspetti naturali

5.2.1. Caratteri morfologici e idrografici

Il territorio relativo all'ambito 12 si presenta geograficamente discontinuo ed è stato suddiviso nelle seguenti aree geomorfologiche:

- l'area dei rilievi collinari argilloso marnosi
- l'area delle pianure alluvionali
- l'area dei rilievi collinari con creste gessose o carbonatiche

L'area dei rilievi collinari argilloso marnosi, in cui ricadono le aree di progetto, occupa ben l'85 % dell'intero ambito, essendo il carattere litologico dominante quello argilloso.

Le aree sono geologicamente riconducibili al dominio della Catena Appenninico-Maghrebide. Il litotipo prevalente dell'ambito 12 è rappresentato dalle argille brune con intercalazioni quarzarenitiche appartenenti alle diverse unità del Flysch Numidico. Questo, pur rappresentando in prevalenza la copertura terrigena

originaria relativa al bacino imprese, si estendeva sino a ricoprire anche la parte più interna dei domini sicilidi. Esso è ben rappresentato nelle Madonie orientali ove prosegue ininterrottamente verso est a formare l'ossatura dei Monti Nebrodi. Affioramenti si osservano anche più a sud ove lembi di Flysch compaiono nell'area di monte Iudica e nel bacino del fiume Gornalunga, fino a ridosso dell'Avampese Ibleo.

Il sito oggetto di analisi ricade all'interno del più ampio bacino idrografico del Fiume Simeto. L'area compresa tra questo e il bacino del Fiume San Leonardo e i bacini endoreici dei Laghi di Maletto e Pergusa ricadono nel versante orientale dell'Isola, sviluppandosi, principalmente, nei territori delle province di Catania, Enna, Messina e marginalmente nei territori delle province di Siracusa e Palermo e ricoprendo in totale una estensione di circa 4.168,93 Km². In particolare, il bacino del Fiume Simeto occupa un'area complessiva di 4.029 Km², l'area intermedia tra il bacino del Fiume Simeto e il bacino del Fiume San Leonardo insiste su una superficie complessiva di circa 110,80 Km², mentre il Lago di Maletto ricopre circa 21,17 Km² e il Lago di Pergusa 7,96 Km². Nello specifico le aree ricadono all'interno del bacino secondario del fiume Gornalunga; questo ricade nel versante orientale della Sicilia e si estende per circa 1130 kmq interessando il territorio delle province di Catania e di Enna.

Le acque meteoriche che affluiscono al territorio dell'ambito 12, a causa della scarsa permeabilità delle argille, defluiscono prevalentemente in superficie: ciò favorisce lo sviluppo di reti di drenaggio molto sviluppate e con forma caratteristica di tipo "dendritico". I corsi d'acqua minori hanno percorsi irregolari, condizionati sia dalla eterogeneità litologica e quindi dal diverso grado di erodibilità, sia dagli accumuli di frana.

Nell'ambito 12 si riconoscono porzioni di otto sottobacini idrografici appartenenti al bacino principale denominato "fiume Simeto e area tra fiume S.Leonardo (Lentini) e fiume Simeto":

- bacino del fiume Dittaino
- bacino del fiume Serravalle- fiume Simeto
- bacino del fiume Troina- fiume Simeto
- bacino del fiume Caltagirone- fiume Margi
- bacino del fiume Gornalunga
- bacino del fiume Margherito- fiume Ferro
- bacino del fiume San Cristoforo
- bacino del fiume Simeto- fiume Dittaino

Le aree d'intervento ricadono all'interno del bacino del fiume Margherito, il terzo per estensione, che occupa il 21% del territorio. I corsi d'acqua principali hanno un elevato trasporto solido, alimentato dai frequenti dissesti sui versanti e dalla presenza, nella matrice argillosa, di inclusi a componente litoide: per tale motivo questi corsi d'acqua mostrano tipici e sviluppati alvei a canali intrecciati.

5.2.2. Caratteri vegetazionali e faunistici

Il territorio dell'ambito 12 si presenta suddiviso in quattro aree disgiunte; le aree di progetto ricadono all'interno della quarta area che ricade nei comuni di Ramacca e Mineo ed è delimitata a nord dalla valle del fiume Gornalunga, a sud dalla valle del Fiume dei Margi, a est dalla Piana di Catania, mentre ad ovest confina con la provincia di Enna. Questa zona risulta fortemente connotata dalla estensione dei terreni destinati a seminativo, sebbene questi ultimi occupino una superficie ridotta. Discreta estensione presentano anche gli agrumeti, gli uliveti e le colture orticole; esistono anche aree di vegetazione naturale più o meno degradata.

In relazione alle caratteristiche climatiche del territorio, interessato da un termotipo Mesomediterraneo superiore, la vegetazione presente nel territorio fa riferimento alla vegetazione infestante delle classi Secalietea, Stellarietea mediae e formazioni termo-xerofile di gariga, prateria e vegetazione rupestre (Thero-Brachypodietea, Cisto-Ericetalia, Lygeo-Stipetaliae Dianthion rupicolae). La classe Stellarietea mediae (Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951) comprende comunità di piante erbacee nitrofile, presenti principalmente nelle aree ruderali coltivate e incolte.

Non si riscontra una vegetazione di particolare pregio a esclusione della vegetazione erbacea e arbustiva riscontrata nei substrati indisturbati in adiacenza dei generatori eolici. È stata inoltre riscontrata vegetazione spontanea igrofila e acquatica che si insedia sulle sponde degli impluvi: questa vegetazione è composta in prevalenza di densi popolamenti di tamerici.

In ogni caso si tratta di forme di vegetazione non tendenti a formare associazioni ben definite, piuttosto si tratta in prevalenza di consorzi vegetali o aggruppamenti senza una connotazione naturalistica ed ecologica ben definita, pur mantenendo una certa importanza ecologica e biologica. Nel corso del tempo queste aree marginali diventano una interessante risorsa per la biodiversità locale, dal punto di vista botanico e zoologico, ma a condizione che perduri l'assenza di fattori umani dannosi: pascolo non controllato, incendi, dispersione di sostanze chimiche agricole, abbandono di rifiuti, errati tagli delle siepi.

Le aree di progetto sono limitrofe e in parte interessate dalla presenza di habitat prioritari, in particolare dal 6220*Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.

In riferimento all'erpetofauna, dalle informazioni bibliografiche dell'Atlante dei Vertebrati (ARPA), il territorio in cui ricade l'area di progetto è interessato dalla presenza della specie *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). Il rospo comune è presente in quasi tutta la Sicilia in quanto specie euriecia, ovvero non caratterizzata da particolari esigenze ecologiche e pertanto adattabile a svariate tipologie di fattori ambientali. Nella lista rossa italiana è classificato come VU. Nei territori limitrofi sono potenzialmente presenti anche la rana di Berger (*Pelophylax bergeri* Günther, 1986), e la rana di Uzzel (*Pelophylax kl. hispanica* Bonaparte, 1839).

I rettili, che insieme agli anfibi costituiscono l'erpetofauna, trovano habitat ideali nelle aree ricche di rocce e massi dove nascondersi o semplicemente adagiarsi per favorire l'aumento della temperatura corporea e per

stimolare il loro metabolismo, in quanto organismi ectotermi. Dalle informazioni bibliografiche dell'Atlante dei Vertebrati (ARPA), il territorio in cui ricade l'area di progetto è interessato dalla presenza di:

-*Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758): classificato in lista rossa italiana come LC, il gecko comune è un animale dalle abitudini notturne caratterizzato dal dorso cosparso di tubercoli e le zampe costituite da dita dotate di lamelle con capacità adesiva.

-*Lacerta bilineata* (Daudin, 1802): il ramarro occidentale, classificato in lista rossa italiana come LC, è un rettile dal colore verde acceso, più grande delle lucertole. In Sicilia si rinviene negli ambienti umidi ricchi di vegetazione. È una specie racchiusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat e nell'allegato D del DPR 357/97.

-*Podarcis siculus* (Rafinesque, 1810): la lucertola campestre è un rettile diurno definito specie euritopica, ossia in grado di sopportare i cambiamenti climatici. Presenta il corpo affusolato e una coda molto lunga che può andare in contro all'autotomia, cioè la perdita della stessa come meccanismo di difesa. Classificata in lista rossa come LC, presente nell'Allegato IV della Direttiva Habitat (e quindi nel DPR 357/97) e nell'Allegato II della Convenzione di Berna.

-*Chalcides ocellatus* (Forsskål, 1775): il gongilo è un rettile che predilige ambienti aridi nei quali può scavare, essendo un organismo con abitudini fossorie. Classificato come LC.

-*Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789): il biacco è un serpente non velenoso che, insieme alla lucertola campestre, rappresenta il rettile maggiormente diffuso in Sicilia. Classificato come LC.

Data la vicinanza delle aree in oggetto con il SIC ITA060001 "Lago Ogliastro", si deve tener conto che queste aree sono potenzialmente utilizzabili dalle numerosissime specie di uccelli presenti nel SIC, fatta eccezione per quelle legate a specifici ambienti assenti in queste aree. Il sito, infatti, rappresenta un'area di passo e di foraggiamento per numerose specie di Uccelli quali il Gheppio Comune, la Poiana e il Barbagianni comune e nei seminativi intorno al lago Ogliastro nidifica inoltre l'Occhione. Quest'area rappresenta un importante serbatoio di biodiversità funzionalmente correlato con il sistema dei laghetti artificiali che costella i territori limitrofi. Nel complesso l'avifauna risulta piuttosto ricca, con diverse specie di interesse comunitario (allegato I della direttiva 409/79).

La presente descrizione è una sintesi tratta dallo studio botanico faunistico allegato redatto dalla dott.ssa Cardaci.

5.3. Aspetti antropici

5.3.1. Paesaggio agrario

Anche dal punto di vista dell'uso del suolo, l'ambito è stato suddiviso in quattro sottoaree di paesaggio; le aree di progetto appartengono alla quarta (18.106 ha) che interessa i comuni di Ramacca e Mineo ed è delimitata a Nord dalla valle del Gornalunga, a Sud dalla valle del Fiume dei Margi, a Est dalla Piana di Catania, e a Ovest confina con la provincia di Enna. Centrale è l'attività agricola: l'agricoltura di tipo estensivo, nell'area oggetto di studio, rappresenta il 69,7 % del territorio e si localizza su tutto l'ambito anche se attraverso connotazioni leggermente diverse tra le differenti zone. Sono aree coltivate essenzialmente a grano duro in rotazione con leguminose quali la veccia ed il favino. Sono state osservate molte aree non seminate e ciò potrebbe essere messo in relazione con l'ultima riforma della PAC (Politica Agricola Comunitaria) che ha previsto il disaccoppiamento del contributo dalla raccolta del prodotto.

L'agricoltura specializzata, costituita essenzialmente da colture arboree (agrumeti 2.483 ettari, oliveti 1.283 ettari, frutteti 82 ettari e da colture ortive 774 ettari (quasi esclusivamente carciofeti) è pari complessivamente all'8,2%.

L'attività agricola nel suo complesso è caratterizzata da un basso livello di diversità essendo nettamente predominante la coltura del grano duro. Tra le altre colture erbacee sono abbastanza diffusi i carciofeti e in alcune zone la presenza di tali colture lungo le valli dei corsi d'acqua può far sorgere il rischio di inquinamento da pesticidi o da nitrati nonché un depauperamento delle risorse idriche. Le zone coltivate a carciofi si trovano in gran parte in questa sottoarea 4, e lungo i principali corsi d'acqua, e vanno in rotazione con i seminativi. Tale attività agricola, nel tempo, ha portato ad una modifica del paesaggio, in cui la copertura vegetale si è trasformata da naturale ad agricola.

L'intervento antropico, che per mezzo dell'agricoltura ha apportato alla riqualificazione dei terreni (si pensi alle opere di miglioramento fondiario, ad esempio, quelle volte alla regimazione delle acque) ed al presidio del territorio, ci pone innanzi un paesaggio in continua evoluzione. Il carattere del Paesaggio Locale è quello agricolo, in cui dominano le colture seminate, e la copertura vegetale di origine naturale interessa aree che per caratteristiche intrinseche ed estrinseche non ne hanno permesso la meccanizzazione (terreni con forti declività, o con presenza di roccia affiorante). Il contesto territoriale in cui si intende insediare l'impianto agrivoltaico è quello delle aree rurali del Calatino. Nel circondario, le principali coltivazioni praticate sono quelle cerealicole e foraggere. Il cereale maggiormente coltivato è il frumento mentre le colture foraggere sono costituite da prati monofiti o polifiti.

Il paesaggio agricolo, in tali contesti, si caratterizza della monotonia tipica delle coltivazioni erbacee estensive. Elementi di alternanza nel paesaggio sono determinati da diversificazioni vegetazionali in aree di ridotta estensione, in cui vi è la presenza di vegetazione naturale. Spesso, questo genere di aree si presenta di forma stretta ed allungata, in corrispondenza di impluvi, o di zone con caratteristiche geo-morfologiche che impediscono l'utilizzo di mezzi agricoli. Sono presenti vecchi casolari, canali di scolo, strade interpoderali.

5.3.2. Contesto storico

Mineo ha certamente svolto nell'antichità un importante ruolo sul territorio perché a partire dalla antica età del bronzo tutta l'area risulta capillarmente abitata, soprattutto nella zona delle "Coste" e della valle dei Margi. Ma l'origine del centro abitato è nell'antica Mene, fondata nel V secolo a.C. dal re siculo Ducezio; sottomesso al dominio romano e trasformato in una roccaforte militare, questo antico insediamento di Menai è riconoscibile in alcuni tratti di mura (forse risalenti al VI secolo a. C.) e nei resti del cosiddetto castello Ducezio, l'alta roccaforte all'estremo nord dell'abitato, trasformatosi poi nel medievale Castrum Minei. Il castello mantenne posizione predominante anche in età normanna, sveva e angioina. Con la sconfitta di Ducezio da parte dei Siracusani nel 450 a.C. la città perde la sua centralità. La fortezza di Mineo viene conquistata dagli arabi nell'829, entrando a fare parte dell'Emirato di Sicilia Restaurata e sotto il dominio islamico diventa un'importante piazzaforte con il nome di Qalat Minaw (castello di Mineo).

Nel 1062 circa la città venne annessa dal Conte Ruggero nella Contea di Sicilia e, nel 1168, entrò in possesso del Vescovo di Siracusa. Per concessione di Federico III, entrerà a far parte della Camera Reginale, la dotazione personale della Regina di Sicilia, assieme a poco meno di due dozzine di altre città sulle 43 demaniali dell'isola. Gli altri 262 centri della Sicilia erano infeudati, sottoposti cioè al titolare del feudo di cui facevano parte. La differenza era notevole dato che i centri infeudati soggiacevano al feudatario che solitamente imponeva tasse aggiuntive a quelle governative e, fatto più grave, gestiva la giustizia in proprio o in appalto a "capitani di giustizia" che facilmente commutavano pene detentive in ammende pecuniarie a loro vantaggio. Fare parte del demanio e ancor più della camera reginale era pertanto un vantaggio. Nel 1537 il sovrano di Spagna Carlo V abolì in Sicilia la camera reginale ma, le città che godevano del privilegio di farne parte, da allora restarono a far parte degli ottanta comuni demaniali dell'isola. A causa delle spese per sostenere la guerra contro l'Impero Ottomano, le condizioni delle finanze erano alquanto precarie: indetto il Parlamento siciliano a Messina, l'Imperatore Carlo V si risolse pertanto a vendere alcuni dei beni del Regio demanio tra cui anche la città di Mineo. La comunità menenina si oppose e stipulò un accordo con il viceré Ferdinando Gonzaga allo scopo di rimanere incorporata al Regio demanio. In base all'accordo alla città fu concessa l'appartenenza in perpetuo al Regio demanio, furono confermati i privilegi medievali, il Mero e misto imperio, e fu accordato che la città fosse amministrata da «tre sindaci, eletti ogni anno dal viceré: uno tra i nobili, uno tra le maestranze delle arti ed uno tra la borghesia». Il XVI secolo fu contraddistinto da una serie di catastrofi: nel 1522 Mineo fu colpita dalla peste, a cui seguì una gravissima carestia, nel 1528 vi fu un terremoto, seguito l'anno dopo ancora dalla carestia. Verso la fine del XVI secolo l'università di Mineo amministrava un ricco patrimonio, quasi 7.000 abitanti, uffici e magistrature ecc. Il suo territorio era composto da diversi feudi di cui quattro (i feudi dell'università: Impiso, Burgo, Castelluzzo e Montagna) di proprietà del Comune e i restanti appartenenti a famiglie nobili. Mineo su tutto il territorio esercitava la sua giurisdizione civile e penale, mentre i suoi cittadini godevano di alcuni usi civici (ius venandi, lignandi, aquandi, pascendi ecc.) anche su fondi di proprietà dei

nobili. Per questo motivo non pochi furono i dissidi tra i baroni e la città. L'episodio più grave, anche per i riflessi istituzionali, si ebbe nel 1615 con la cosiddetta Rotta del Conte.

Anche il XVII secolo fu ricco di avvenimenti luttuosi e catastrofici che misero in ginocchio la popolazione: da una parte la cattiva amministrazione e lo strapotere baronale, dall'altra l'imperversare del Santo Uffizio. A tutto questo, si sommarono le annate di carestia del 1614, 1618 e 1620 che furono per il paese un vero disastro, alle quali si aggiunse, a causa di terribili epidemie, la decimazione della popolazione attestata a poco più di 4000 abitanti. Seguirono la crisi economica e lo scoppio dei moti palermitani nel maggio del 1646; non meno disastrosi furono per la città gli anni 1658 e 1678 caratterizzati da due invasioni di cavallette che distrussero i raccolti, e a questi infausti eventi vanno sommate le carestie del 1671 e del 1672 che avevano decimato la popolazione. Il secolo si chiuse con il catastrofico terremoto dell'11 gennaio 1693 che distrusse le città del Val di Noto, tra le quali la stessa Mineo, a cui fece seguito la terribile epidemia di colera. I morti furono 1355 su 6723 abitanti.

A seguito della Guerra di successione spagnola Mineo (e la Sicilia) fu assegnata il 1° aprile 1713 a Vittorio Amedeo di Savoia e, successivamente nel 1720, malgrado gli sforzi degli spagnoli per riprendere il possesso dell'isola con il trattato dell'Aia, passarono a Carlo VI d'Austria.

5.3.3. Valenze storico - archeologiche

Nell'ambito 12, dal punto di vista storico molto eterogeneo, ricadono alcuni gruppi di centri formati in seguito a "licenza populandi" del XVII e XVIII secolo (Ramacca e Raddusa), ma anche alcuni nuclei recenti, costituiti nel XX secolo, in seguito alle leggi sullo scorporo dei feudi e la formazione dei cosiddetti borghi rurali. Nei siti si riscontrano legami anche con antiche masserie e casali medievali; fino al XIX secolo è stato importante il ruolo delle famiglie patriarcali, proprietarie dei fondi e conduttrici di attività minerarie (estrazione solfifera); attualmente è sempre forte il contatto con il territorio circostante, a prevalente uso agricolo cerealicolo. Si possono distinguere storicamente i due grossi centri, Ramacca e Raddusa – formati nel XVII secolo in seguito all'interesse delle famiglie nobiliari sui feudi – da Castel di Judica, inteso piuttosto come fenomeno di aggregazione di diverse frazioni ottocentesche, provenienti dall'espansione di antichi casali contadini; infine, i borghi rurali impiantati nei primi anni del 900, Libertinia, Borgo Franchetto, Borgo Pietro Lupo, quest'ultimo distante solo 1,4 km dall'area di progetto.

Si tratta di borghi nati in seguito alla campagna di Mussolini per la ruralizzazione del paese, che fu tesa anche a promuovere la costruzione di "borghi e comuni rurali". Gli scopi da raggiungere erano la bonifica delle terre insalubri e paludose, lo sviluppo del latifondo, la dimora stabile dei lavoratori agricoli e l'inizio fu nel 24 dicembre 1928 con la "legge della bonifica integrale".

La colonizzazione avveniva con la migrazione di contadini che mettevano il terreno a coltura intensiva, provenienti soprattutto dalle zone limitrofe, ma anche da Ragusa e Siracusa. I borghi cominciano ad essere

progressivamente abbandonati negli anni 1955-60, in seguito all'industrializzazione e ai nuovi mezzi di trasporto. Gli abitanti, pur coltivando ancora le terre, non vi vivevano più. Oggi i borghi sono in uno stato di totale abbandono. Si tratta di borghi costituiti da gruppi di case coloniche (da 50 a 100 nelle previsioni), poste a corona di un nucleo centrale, la piazza, con pochi e necessari servizi pubblici: una chiesa e casa canonica, la scuola, la caserma di carabinieri, la sede comunale con gli uffici dello stato civile, un mulino, il sistema delle strade interpoderali di collegamento con i terreni, le opere di urbanizzazione. Per le stesse finalità sorgono borghi costituiti solamente da unità edilizie residenziali (Borgo Ficuzza). Il sistema viario è a schema ortogonale, con un asse di penetrazione principale (verso la piazza e i luoghi pubblici) e degli assi secondari di distribuzione (per le case coloniche). L'impianto può essere a griglia regolare di isolati rettangolari con le case rurali, un sistema di piazza centrale per gli edifici pubblici e sistema di isolati laterali per le abitazioni in linea (Libertinia e Borgo Franchetto), oppure con la casa rurale indipendente posta a raggiera attorno alla piazza, con il sistema delle strade interpoderali (Borgo Pietro Lupo).

La perimetrazione di centro storico è stata individuata nel complesso di Borgo Lupo, precisamente nel nucleo centrale della piazza con gli edifici adibiti a servizi pubblici.

Una componente importante dal punto di vista storico archeologico è l'emergenza di Monte Catalfaro, a circa 8,4 km a sud est dalle aree di progetto; si tratta di un importante altura nel territorio di Mineo. Sulle sue pendici e sul pianoro si rinvengono tracce di una frequentazione già a partire dall'età preistorica. Il monte è costituito da un pianoro ondulato e da una rocca rocciosa collegati da una sella. Sul pianoro furono rinvenute tracce di un insediamento greco-siculo e tutt'oggi il suolo abbonda di ceramica di diversi periodi storici. Sulla rocca sono invece presenti i ruderi di un castello medievale attribuito all'età sveva ma è presumibile pensare che vi fosse, già in età tardo antica e araba, un fortilizio di supporto al vicino borgo di Mineo. La sella ospita una necropoli medievale dove furono rinvenute due tombe terragne con gli scheletri deposti secondo il rito islamico. Il termine Catalfaro deriva dall'arabo Qal'at al-far, "la rocca del topo".

Sul territorio sono presenti diverse aree sottoposte a vincolo archeologico ai sensi dell'art. 142 lett.m D.lgs 42/04; si tratta di siti tutti di proprietà privata, ad eccezione di Poirà/Poggio Cocalo/Morigone/Contrada Pietralunga/Monte Castellaccio/ Rocca del Corvo (Paternò), Monte Iudica/Masseria Iudica/Monte Santo (Castel di Iudica), Monte Turcisi, Cozzo Santa Maria (Ramacca).

Le aree più vicine al sito oggetto di studio sono due: quella di Serra Pietraliscia – F.dell'Inferno, identificata col numero 194, che si trova subito a sud-ovest dell'area di progetto; l'altra, indicata col numero 196, Costa Finocchio, a nord- est dell'area d'intervento.

Altri siti sono:

- Casa Balata – 1,2 km a sud - Scheda 454;
- Poggio S.Giorgio – 1,00 km a sud-est - Scheda 214;
- C. da Rovetto – 850 mt a sud-est - Scheda 213.

All'interno delle aree di progetto non è presente alcun bene isolato, quelli più vicini, praticamente limitrofi, risultano essere:

- Abbeveratoio_ C.da Mongialino (scheda 1113);
- Casa Cantoniera_ C.da Mongialino (scheda 1114);
- Case Ceppone_ C.da Ceppone (scheda 1115);
- Abbeveratoio_ C.da Ceppone (scheda 1174);
- Abbeveratoio_ C.da Torretta (scheda 1175).

5.3.4. Analisi degli aspetti estetico - percettivi

Documento di riferimento per lo studio del paesaggio è certamente la Convenzione Europea del Paesaggio (CEP, 2000) che all'art. 1 definisce il paesaggio come "una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". Pertanto, la multidisciplinarietà è la chiave per un'efficace ed esaustiva lettura dei luoghi, che deve essere svolta a diverse scale territoriali analizzando sia l'aspetto naturale che quello antropico: idrografia, morfologia, vegetazione, fauna, uso del suolo, urbanizzazione, aree protette, beni storici e paesaggistici, aree di interesse archeologico, sistema storico-culturale.

Un aspetto fondamentale è quello relativo alla percezione, soprattutto visto l'impianto agrivoltaico che si intende realizzare; pertanto, si è proceduto ad analizzare la visibilità dell'area di progetto dal punto di vista dell'osservatore presente sul territorio e, in particolare, dalle infrastrutture di collegamento presenti.

Per la valutazione del paesaggio in oggetto, sono stati definiti gli osservatori potenziali raggruppati in locali e regionali: i primi sono costituiti dagli abitanti di Ramacca, Palagonia, Mineo e Caltagirone e rappresentano coloro che possono osservare l'area in oggetto da più vicino potendo quindi osservare il sito con maggiore chiarezza e per più tempo; data la natura dell'area, si ritiene che il numero degli osservatori locali sia relativamente basso. Per quanto riguarda gli osservatori regionali, questi si possono ricondurre a tutti i fruitori del comprensorio che transitano per ragioni di lavoro o di svago sulla SS 417 Catania-Gela che si snoda a sud-est dell'impianto o la SS385 Catania-Caltagirone, sempre a sud.

È stata analizzata un'area compresa nel raggio di 8 km, data la bassa antropizzazione dell'area, denominata "zona di influenza visiva", baricentrica rispetto ai due siti, e al suo interno, sono stati individuati tutti i principali punti di vista che possono essere interessati dall'impatto visivo dell'opera nella sua globalità. Nello specifico, è stata prima sviluppata un'intervisibilità teorica tramite il software Google Earth individuando i due punti, uno

per ciascuna area di progetto, che presentano la quota altimetrica maggiore. I punti di intervisibilità sono stati scelti sovrapponendo le aree di visibilità alle infrastrutture principali. Successivamente, per confermare o meno il grado di visibilità dell’opera da questi punti, sono state scattate delle foto che, rispetto ai risultati di Google Earth, tengono in considerazione tutti gli ostacoli di natura antropica e/o naturale.

I punti 1-2-3-4 derivano dalla sovrapposizione sulle principali arterie viarie della visibilità teorica dall’area 1; i punti 5-6-7-9-10 sono stati scelti poiché, pur non essendo coperti da visibilità teorica di nessuna delle due aree, si trovano comunque in corrispondenza di importanti o significativi assi stradali; il punto 8 infine è stato scelto dalla sovrapposizione della visibilità teorica dall’area 2.

I punti di vista selezionati mostrano di seguito i caratteri del paesaggio interessato dal progetto del parco agrivoltaico.

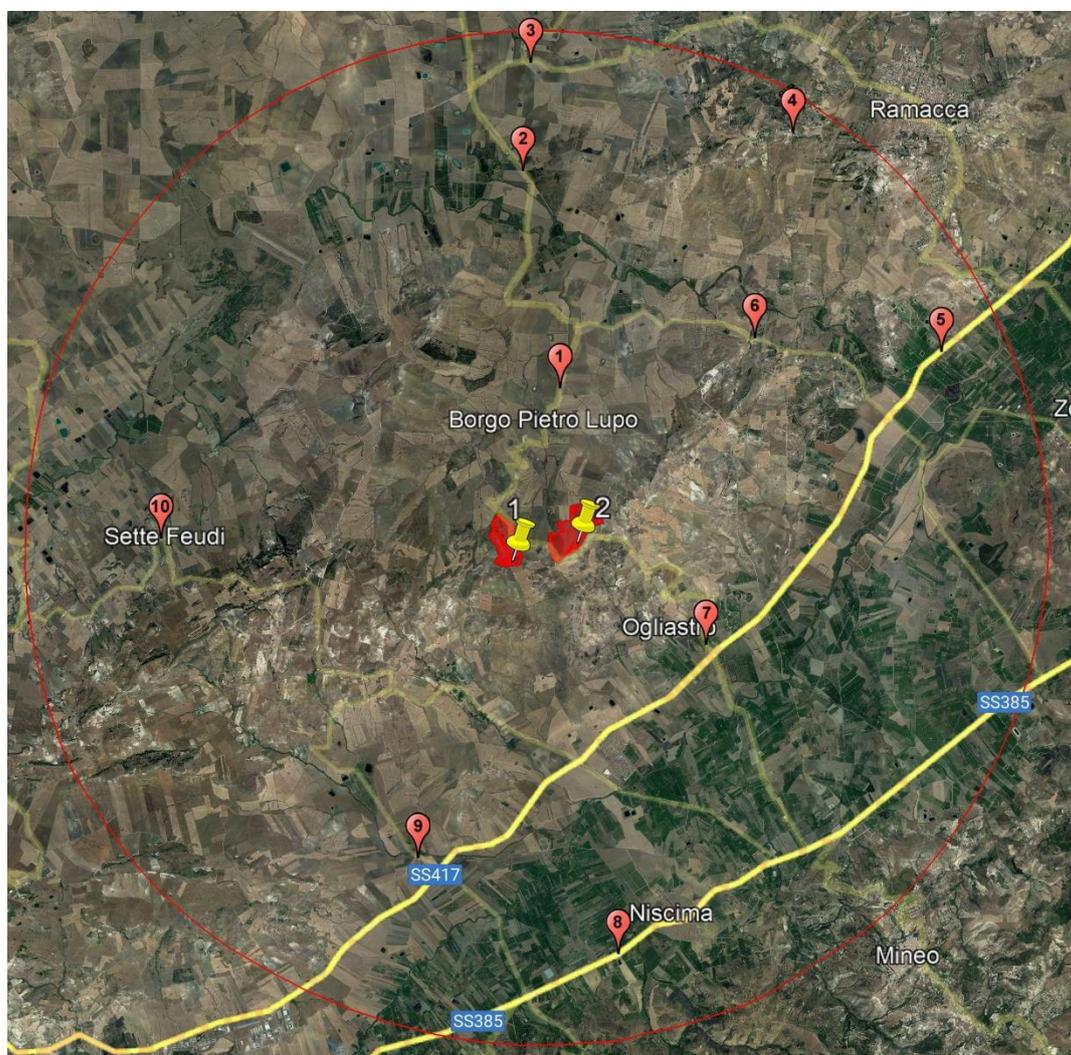


Figura 42: Individuazione dei punti di vista esaminati_ In rosso le aree di progetto

Ogni punto di vista è stato riportato su foto satellitare opportunamente numerato, e georeferenziato. Il cerchio in rosso indica il raggio di 8 km dell'area esaminata.



Figura 43: Punto di vista n.1 – SP179

37°34'58.33"N, 14°62'98.92"E

Questo punto di vista si trova a nord delle aree di progetto, sulla SP179. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia debolmente collinare. In primo piano sono visibili terreni destinati ad uso seminativo, in parte in stato di abbandono, mentre sullo sfondo sono visibili ancora seminativi e pascoli. Le aree di progetto sono visibili in lontananza ma a causa della notevole distanza si ritiene che una percezione significativa delle stesse sia da escludere.

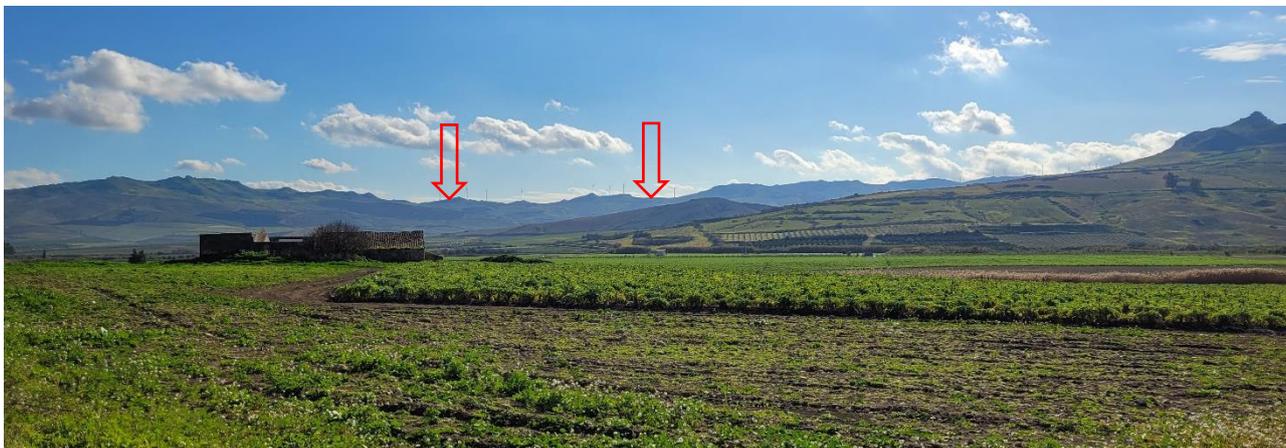


Figura 44: Punto di vista n. 2 _ Strada SP182

37°37'67.92"N, 14°62'32.66"E

Questo punto di vista si trova a nord delle aree di progetto, sulla SP182. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante nell'intorno ma collinare sullo sfondo. In primo piano sono visibili terreni destinati a seminativo. L'impianto risulterebbe scarsamente visibile a causa della distanza.

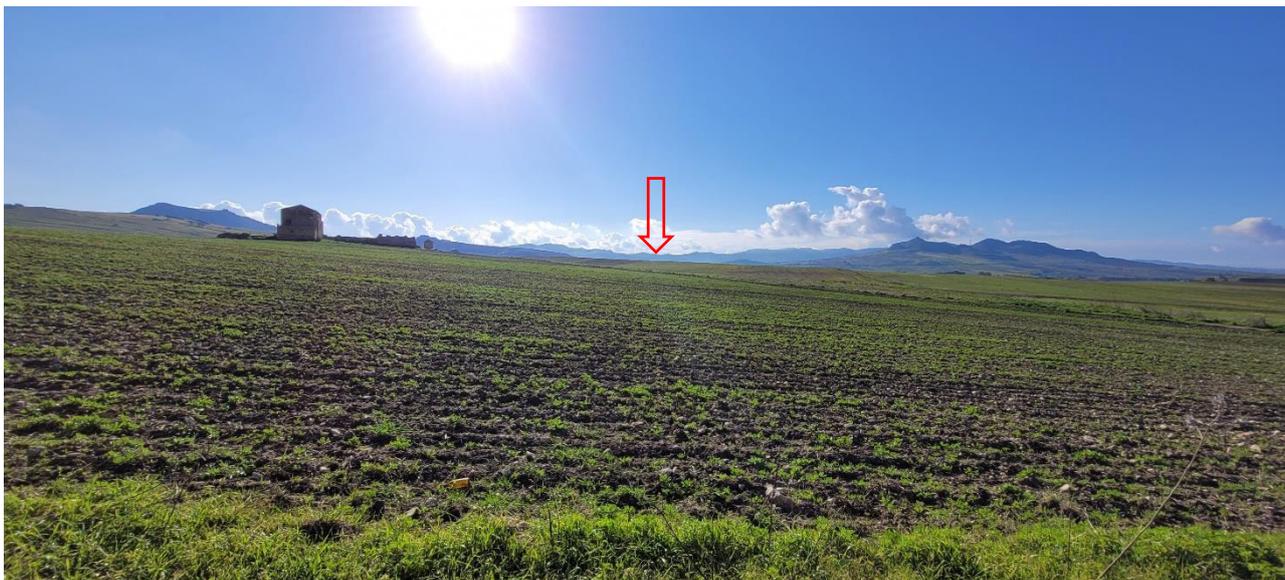


Figura 45: Punto di vista n. 3 _ Strada SP103

37°39'21.90"N, 14°62'46.23"E

Questo punto di vista si trova a nord delle aree di progetto, sulla SP103. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia leggermente collinare. In primo piano sono visibili terreni destinati a seminativo. L'impianto non risulta visibile.



Figura 46: Punto di vista n. 4 _ Contrada Montagna Torricella

37°38'15.34"N, 14°67'09.29"E

Questo punto di vista si trova a nord-est delle due aree di progetto, in C. da Montagna Torricella, all'uscita del paese di Ramacca. Da questo punto panoramico è possibile scorgere completamente il paesaggio dei rilievi collinari. In primo piano sono visibili terreni per lo più incolti e in stato di abbandono. Sia per la notevole distanza che per la morfologia del terreno, l'impianto non risulta visibile.



Figura 47: Punto di vista n.5 – Strada SS417

37°35'10.98"N, 14°69'77.80"E

Questo punto di vista si trova a nord-est delle due aree di progetto, sulla SS417. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante. In primo piano sono visibili agrumeti e oliveti, sullo sfondo i rilievi collinari. L’impianto non risulta visibile.



Figura 48: Punto di vista n. 6 _ Strada SP108

37°35'29.65"N, 14°66'44.40"E

Questo punto di vista si trova a nord-est delle due aree di progetto, sulla SP108. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia collinare. In primo piano sono visibili soprattutto terreni incolti con qualche specie arborea, più avanti un agrumeto. Sullo sfondo qualche porzione destinata a seminativo e pascolo. L’impianto non risulta visibile.



Figura 49: Punto di vista n. 7 _ Strada SP162

37°30'93.25"N, 14°65'58.03"E

Questo punto di vista si trova a sud-est delle due aree di progetto, sulla SP162. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante. In primo piano sono visibili diversi agrumeti, sullo sfondo i rilievi collinari e qualche porzione destinata a seminativo. L'impianto non risulta visibile.



Figura 50: Punto di vista n. 8 _ Strada SS385

37°26'53.73"N, 14°64'02.43"E

Questo punto di vista si trova a sud delle due aree di progetto, sulla SS385. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia quasi pianeggiante. In primo piano sono visibili diversi agrumeti; sullo sfondo rilievi collinari e qualche porzione destinata a seminativo e pascolo. L'impianto non risulta visibile.



Figura 51: Punto di vista n. 9 _ Strada SP109

37°27'90.58"N, 14°60'47.54"E

Questo punto di vista si trova a sud-ovest delle due aree di progetto, sulla SP109. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia quasi pianeggiante. In primo piano sono visibili soprattutto diverse specie arboree e un agrumeto, sullo sfondo invece terreni adibiti a seminativo e pascolo. L’impianto non risulta visibile.



Figura 52: Punto di vista n. 10 _ Strada SP109_ Loc. Sette Feudi

37°32'44.16"N, 14°55'97.10"E

Questo punto di vista si trova ad ovest delle due aree di progetto, sulla SP109. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia leggermente collinare. In primo piano sono visibili soprattutto terreni incolti e seminativi, sullo sfondo anche qualche oliveto. L’impianto non risulta visibile.

6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DOVUTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Seppur valutando attentamente opportune misure di mitigazione è innegabile che qualsiasi intervento sul territorio apporti delle modifiche più o meno sostanziali. Durante le fasi di elaborazione del progetto si è tenuto conto di ciò ed infatti, si è optato per un “agrivoltaico” in modo da sottrarre la minor superficie possibile all'uso agricolo ed incrementando le aree di naturalità.

Coerentemente con quanto detto, il presente studio ha posto come fondamento del progetto la conoscenza dei caratteri e dei significati paesaggistici dei luoghi, allo scopo di realizzare il nuovo impianto in maniera compatibile ed appropriata, rispettandone i tracciati prevalenti, la morfologia, la vegetazione naturale preesistente, habitat e zone tutelate, etc., limitando per quanto possibile le alterazioni della percezione del paesaggio.

Per verificare le modificazioni e le alterazioni apportate dal parco agrivoltaico sullo stato del contesto paesaggistico sono state prese a riferimento le indicazioni del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 31 gennaio 2006, n. 25), che riguardano:

- le modificazioni della morfologia;
- le modificazioni della compagine vegetale;
- le modificazioni dello skyline naturale o antropico;
- le modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- le modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- le modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

Le modificazioni della morfologia possono essere definite poco significative in quanto i movimenti di terra verranno effettuati principalmente per gli scavi relativi alla realizzazione delle fondazioni delle cabine, del fondo della viabilità interna e per l'interramento dei cavidotti (sotto la sede stradale), in quanto gli elementi di sostegno dei moduli verranno collocati nel terreno con pali infissi o ad avvitamento e asseconderanno la pendenza del terreno preesistente, già modellato nell'ambito della conduzione agricola. Inoltre, durante le operazioni di scavo lo strato fertile del terreno sarà recuperato e riutilizzato nell'ambito dei successivi ripristini, e gli inerti derivanti dagli scavi saranno rigorosamente recuperati e riutilizzati per i successivi rinterri. Ciò che non potrà essere riutilizzato in loco sarà smaltito e conferito in discarica in accordo alla normativa vigente.

Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a macchia mediterranea e un parziale mantenimento di quelle esistenti. Le modificazioni dello skyline naturale o antropico saranno quelle più rilevanti data la natura collinare dell'area e la scarsa antropizzazione.

È stato previsto il mantenimento dei fossi di impluvio esistenti, mantenendo una fascia di rispetto di 10 m consentendo così il potenziamento della vegetazione ripariale esistente e garantendo il mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici strettamente connessi al reticolo idrografico. Sono stati altresì mantenuti tutti i cumuli di pietra esistenti mantenendo inoltre una fascia di rispetto di 5 m.

Le modifiche dell'assetto percettivo, scenico o panoramico durante la fase di esercizio sono quelle che presentano naturalmente un'incidenza maggiore, poiché gli impatti visuali che si vengono a verificare in tale fase risultano permanenti, almeno fino al termine del ciclo vitale dell'impianto (30 anni).

Ma l'interferenza visuale varia in relazione alla tipologia di osservatori locali o regionali e alla loro collocazione; nel caso specifico, come già descritto, i primi sono costituiti dagli abitanti di Ramacca, Palagonia, Mineo e rappresentano coloro che possono osservare l'area in oggetto da più vicino potendo quindi osservare il sito con maggiore chiarezza e per più tempo; si può affermare che il numero degli osservatori locali sia relativamente basso e costituito sostanzialmente dai proprietari e dai coltivatori dei terreni limitrofi. Gli osservatori più numerosi sono gli utenti della Strada Provinciale SP179 o della SP103 dalle quali, dai risultati dell'analisi d'intervisibilità teorica, l'impianto risulterebbe visibile, problema questo mitigato in primis dalla distanza rispetto al sito, secondariamente dalla velocità di percorrenza delle suddette strade e infine dalla fascia di mitigazione perimetrale.

Per quanto riguarda gli osservatori regionali, questi si possono ricondurre a tutti i fruitori del comprensorio che transitano per ragioni di lavoro o di svago sulla SS385 Catania-Caltagirone e sulla SS417 Catania-Gela, che si snodano a sud dell'impianto; anche in questo caso, data la distanza e la velocità di percorrenza (superiore ai 90 km/h), l'impatto visivo resta limitato. Inoltre, poiché le aree sono circondate da un contesto a morfologia collinare con pendenze che assicurano appunto una visuale ridotta se non addirittura assente, si ritiene che di conseguenza, questo gruppo di osservatori ha una bassa percezione del cambiamento apportato dall'inserimento dell'impianto.

A supporto di quanto detto è stata realizzata un'analisi di intervisibilità attraverso un'applicazione in ambiente GIS. Sul Modello Digitale del Terreno (DTM), con una griglia con celle di 2 metri, sono stati collocati tutti gli elementi facenti parte dell'impianto ed è stata ipotizzata come distanza massima, di percezione delle opere in progetto, pari a 8000 metri. Sono stati considerati i dieci punti di vista descritti precedentemente e, dall'analisi, è emerso che solo dai punti 1, 2, 3 e 4 l'impianto risulterebbe visibile; dalle foto scattate dai predetti punti risulta invece che solo dai primi due l'impianto sarebbe realmente visibile ma in maniera poco significativa data la distanza dal punto di osservazione.

Per quanto attiene alle modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio, queste riguarderanno l'incremento delle aree di macchia mediterranea nelle aree di mitigazione e compensazione e la conversione dei seminativi sottostanti le strutture in prato stabile di leguminose. Durante il ciclo vitale dell'impianto saranno inoltre assenti le operazioni di lavorazione dei terreni, compreso l'uso di concimi e diserbanti.

Si ribadisce nuovamente l'intenzione di sviluppare un progetto agrivoltaico che combini la produzione di energia senza sottrarre terra utile alla produzione che indubbiamente apporta notevoli benefici in termini di risorse idriche risparmiate, energia generata e prodotti coltivati. Si sottolinea che su una superficie disponibile di circa 65,3 ha solo circa 14,6 ha saranno occupati dalle strutture. L'ambiente sotto i moduli è molto più fresco in estate e rimane più caldo in inverno. Ciò non solo riduce i tassi di evaporazione delle acque di irrigazione nei mesi estivi, ma significa anche minore stress per le piante. Le colture che crescono in condizioni di minore siccità richiedono meno acqua e, poiché a mezzogiorno non appassiscono facilmente a causa del calore, possiedono una maggiore capacità fotosintetica e crescono in modo più efficiente. Durante questo periodo il terreno potrà recuperare la sua originaria fertilità e, rimossi i pannelli, le strutture di sostegno e le cabine, il fondo e, conseguentemente, l'intero paesaggio ritorneranno nella loro condizione originaria con costi sostenibili.

Per la viabilità il progetto mira ad utilizzare i tracciati già esistenti, al fine di minimizzare il più possibile gli effetti derivanti dalla realizzazione delle opere di accesso. All'interno dell'impianto sarà realizzata una viabilità di servizio in terra battuta, in modo da mantenere colore e tessitura simile al terreno circostante.

7. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Il progetto in esame tiene in considerazione che, nella fase di installazione e, per quanto possibile, anche nel corso dell'esercizio, siano compiuti alcuni interventi di mitigazione e compensazione, che manterranno il sito ad un livello di qualità ambientale adeguato. In particolare, si provvederà a migliorare gli standard ambientali intervenendo contemporaneamente sia sull'aspetto vegetativo che su quello paesaggistico. Le opere di mitigazione e compensazione saranno realizzate durante la fase di cantiere, limitando il movimento dei mezzi meccanici ad aree circoscritte, interessate dal progetto, e il riutilizzo del suolo agricolo attraverso la coltivazione di prato stabile di leguminose. Inoltre, le suddette misure di mitigazione e compensazione verranno mantenute in stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto. Le singole opere di mitigazione e compensazione avranno un diverso grado di capacità di contrastare gli effetti dell'intervento ma saranno finalizzate a raggiungere, nel loro insieme, non solo un effetto di riduzione degli impatti ma anche di riqualificazione ambientale dell'area.

Complessivamente, le opere di mitigazione e compensazione occuperanno una superficie pari a 9,12 ha ovvero il 14% dell'area di progetto. In riferimento alla superficie agricola totale, ovvero 33,5 ha di prato stabile di leguminose, 5,15 ha che mantengono l'attuale uso seminativo a grano e 7,76 ha di mitigazione perimetrale, questa occuperà complessivamente 46,4 ha, ovvero il 71% dell'area di progetto.

Infine, se a tutte queste superfici, aggiungiamo anche quelle interessate dall'habitat, dai cumuli di pietre esistenti, dalle aree degli impluvi e le altre aree residuali, la superficie complessivamente interessata da coperture vegetali e libera da interventi, ovvero quello che può essere considerata suolo non consumato, sarà pari a 62,6 ha, corrispondente al 96% dell'area di progetto.

7.1. Descrizione degli interventi di mitigazione e compensazione

In merito agli interventi di mitigazione e compensazione, sono state elaborate 2 tipologie di intervento in relazione alla collocazione delle aree e alla loro natura: fascia di mitigazione perimetrale e aree di compensazione destinate a prato monofita e impianto di specie arbustive.

- **Recinzioni con barriera vegetale**

Le aree destinate alla collocazione dei traker saranno protette da una recinzione che sarà del tipo antintrusione con rete grigliata in acciaio zincato alta 2,5 metri con dimensioni della maglia di 10x10 cm nella parte superiore e 20x10 cm nella parte inferiore. Nella parte inferiore è previsto il sollevamento di circa 30 cm dal piano di calpestio della rete metallica al fine di consentire il passaggio di mammiferi, rettili e anfibi, oltre che di numerosi elementi della micro e meso-fauna. Al fine di ridurre l'impatto visivo, l'intervento è mirato all'inserimento di una schermatura perimetrale con vegetazione prevalentemente autoctona e arborea. La fascia sarà posta sul lato esterno della recinzione ed avrà una larghezza di 10 mt. La fascia si estenderà per una superficie lineare

complessiva di circa 11,41 km per un'area complessiva di 7,76 ha e prevederà la piantumazione di Olea europea posto in doppio filare sfalsato con interasse pari a 5 metri. La misura di mitigazione scelta per il progetto in questione consiste in una fascia che si svilupperà lungo tutto il perimetro delle aree di progetto, a esclusione delle aree in cui sono presenti habitat e in prossimità degli impluvi.

L'inserimento di questa fascia di mitigazione garantirà la formazione di una cortina verde che, avrà anche le seguenti funzioni:

- riqualificazione paesaggistica;
- abbattimento rumori in fase di cantiere e dismissione;
- schermatura polveri;
- miglioria delle possibilità dell'area di costituire rifugio per specie migratorie o stanziali della fauna.

- **Aree di compensazione destinate a prato stabile di leguminose e specie arbustive**

Le aree destinate alla compensazione saranno, in parte, destinate alla coltivazione di prato stabile di leguminose (trifoglio sotterraneo- *Trifolium subterraneum* L.) e, in parte, alla piantumazione di tre specie di arbusti: *Rhamnus alaternus*, *Teucrium fruticans* e *Spartium junceum* unitamente all'inserimento di due cumuli di pietra.

Di seguito si riporta una descrizione delle specie scelte:

- *Rhamnus alaternus* L.: l'alaterno è un arbusto sempreverde dal corotipo Stenomediterraneo. Si tratta di una pianta fanerofita cespugliosa caratterizzata dal fusto di colore rossiccio. Tipico delle aree a macchia mediterranea e delle garighe, l'alaterno è caratterizzato da foglie coriacee, fiori di colore giallo-verde e frutti, detti drupe, della dimensione di 5 mm. Totale n. di piante 35.
- *Teucrium fruticans* L., 1753: il camedrio femmina è una pianta arbustiva della Famiglia delle Lamiaceae dall corotipo Stenomediterraneo-occidentale e dalla forma biologica Nano-Fanerofita/Fanerofita cespugliosa. Si tratta infatti di una pianta che cresce fino a circa 2 metri di altezza e presenta foglie dalla forma ellittica, infiorescenza verticillate e fiori dalla corolla di colore azzurro/violaceo. Totale n. di piante 17.
- *Spartium junceum* L.: La ginestra odorosa, o ginestra comune, è una leguminosa arbustiva con fusti eretti verso l'alto e molto resistenti, fiori gialli molto appariscenti. I frutti sono dei legumi ricoperti da una peluria bianca. Predilige aree soleggiate. Totale n. di piante 58.

In totale le aree di compensazione occuperanno una superficie di 1,36 ha.

In aggiunta a queste due tipologie d'intervento, è previsto anche:

- **Prato stabile di leguminose sotto i pannelli**

Per le aree di impianto si è scelta come opzione valida la coltivazione di prato stabile di leguminose (trifoglio sotterraneo- *Trifolium subterraneum* L.), specie erbacea appartenente alla famiglia Fabaceae, così chiamato per il suo spiccato geocarpismo. È una pianta leguminosa autogamica, annuale (autoriseminante), a ciclo autunno-primaverile, a taglia bassa (raggiunge al max 30 centimetri di altezza). Ha un ciclo congeniale ai climi mediterranei per la sua persistenza dovuta al fenomeno dell'autorisemina. Inoltre, si adatta con estrema facilità ai suoli poveri (che fra l'altro arricchisce di azoto) e, per questo, potrebbe avere numerose utilizzazioni: dalla produzione di biomassa per il nutrimento degli animali per il pascolo, all'integrazione di azoto prontamente disponibile per colture di pregio come vigneti ed agrumeti. Svolge un ruolo essenziale nella mitigazione dei cambiamenti climatici per il sequestro del carbonio e mitiga i fenomeni erosivi.

Le aree interessate dai prati all'interno dell'area d'impianto occuperanno una superficie complessiva di 33,5 ha. La coltivazione con prato stabile garantirà una copertura permanente del suolo, che favorirà la mitigazione dei fenomeni di desertificazione e di erosione per ruscellamento delle acque superficiali. Le soluzioni proposte apporteranno una copertura perenne, preserveranno inoltre la fertilità del terreno ed il relativo quantitativo di sostanza organica. Si creerà così un habitat semi-naturale e si contribuirà positivamente alla proliferazione di insetti utili.

Sarà garantita la gestione delle erbe infestanti in adiacenza dei montanti e tra le file delle coltivazioni avverrà secondo i principi della gestione integrata e meccanicamente, con periodi interventi di sfalcio e/o trinciatura delle stesse.

Per maggiori approfondimenti circa la caratterizzazione delle opere di mitigazione e compensazione nonché alle specie da utilizzare per questi interventi, si rimanda ai seguenti elaborati:

- Relazione agronomica
- Planimetria sistemazione a verde opere di mitigazione
- Mitigazione ambientale paesaggistica

8. CONCLUSIONI

La Energia Pulita Italiana 2 S.r.l., proponente il progetto in esame, intende realizzare un impianto agrivoltaico avanzato, a terra, di potenza nominale massima pari a 30,00 MWp in un'area nella disponibilità della stessa, nella zona agricola del comune di Mineo.

Questa Relazione Paesaggistica, aggiornata in seguito alla richiesta di integrazioni del Ministero della Cultura, Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di ripresa e resilienza allegato nota DG ABAP prot. 23934 del 23/06/2022 e al recepimento delle prescrizioni fatte nell'ambito del parere tecnico della CTS n.215 del 13/07/2022, si è resa necessaria ai fini della verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento proposto. Per la redazione del presente studio sono state seguite le indicazioni della normativa di settore precedentemente richiamata; lo studio ha inizialmente valutato la coerenza e compatibilità del progetto circa i principali strumenti di programmazione e pianificazione a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale. Poi sono state esaminate le caratteristiche del progetto che potessero costituire interferenza sulla componente ambientale "paesaggio" e si è quindi proceduto con l'analisi della qualità della componente ambientale stessa, prendendo in considerazione le caratteristiche del territorio nel quale è ubicato il progetto.

In riferimento alle considerazioni e alle analisi effettuate si ritiene che il progetto oggetto d'indagine sia compatibile con gli indirizzi programmatici dei piani nazionali, regionali, provinciali e comunali previsti dalla vigente normativa ed è possibile escludere interferenze significative fra il progetto e le prescrizioni. Se si considera la programmazione regionale, ed in particolare il Piano Forestale Regionale, l'area d'intervento non interferisce in alcun modo con i boschi individuati. In relazione al sistema vincolistico, le aree di progetto sono molto distanti dai SIC e ZPS presenti, il più vicino è il sito ZSC ITA060001_ Lago Ogliastro (EN) che dista oltre 20 km dall'area di progetto.

Dall'esame della pianificazione territoriale della Provincia di Catania e con riferimento alla relativa cartografia regionale, si può osservare che, per quanto riguarda il Piano Paesaggistico, le aree di progetto e l'area della SE Terna non ricadono all'interno di aree vincolate. In riferimento al cavidotto, che è l'unico intervento ad interferire direttamente con le aree vincolate, si ritiene che questo sia compatibile con le prescrizioni dei regimi normativi specifici ai sensi degli artt.39 e 43 in quanto trattasi di cavidotto interrato che sarà posato mediante TOC, e pertanto non si altereranno il carattere dei luoghi trasformandone l'aspetto morfologico e paesistico poiché non si prevede la realizzazione di nuove infrastrutture che possano interferire con gli habitat presenti; ad ogni modo verranno adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di non alterare la vegetazione che li rappresenta.

In merito al Piano Territoriale della Provincia di Catania, gli unici interventi programmati che ricadono nei pressi dell'area in oggetto, riguardano la mobilità ma nessuno di questi interferisce né con le aree di progetto né con il cavidotto ad eccezione di quello relativo all'ammodernamento della SP179 tratto SP108. In realtà solo un tratto del cavidotto di circa 1,4 km interessa la SP179 ma, data la non contemporaneità degli interventi, si

ritiene di escludere possibili interferenze. A livello Comunale è stato analizzato il Piano Regolatore Generale del Comune di Mineo; l'opera in progetto non interessa aree urbane e risulta ricadere interamente in Zona Agricola. Dal punto di vista strettamente ambientale, paesaggistico e agricolo, si sottolinea che, complessivamente, le opere di mitigazione e compensazione occuperanno una superficie pari a 9,12 ha ovvero il 14% dell'area di progetto. In riferimento alla superficie agricola totale, ovvero 33,5 ha di prato stabile di leguminose, 5,15 ha che mantengono l'attuale uso seminativo a grano e 7,76 ha di mitigazione perimetrale, questa occuperà complessivamente 46,4 ha, ovvero il 71% dell'area di progetto.

Infine, se a tutte queste superfici, aggiungiamo anche quelle interessate dall'habitat, dai cumuli di pietre esistenti, dalle aree degli impluvi e le altre aree residuali, la superficie complessivamente interessata da coperture vegetali e libera da interventi, ovvero quello che può essere considerata suolo non consumato, sarà pari a 62,6 ha, corrispondente al 96% dell'area di progetto.

Questo porterà ad un incremento della macchia mediterranea portando così ad un accrescimento del valore ambientale e paesaggistico dell'area di progetto. Tutti gli interventi contribuiranno a garantire una copertura vegetale per tutto l'anno, preservare la fertilità del terreno ed il relativo quantitativo di sostanza organica, creare un habitat quasi naturale e ridurre i fenomeni di erosione del suolo. È bene inoltre sottolineare che l'indice di occupazione dell'area sia solo del 22%, poiché su un'area complessiva di circa 65,31 ha la superficie occupata dalle strutture, è pari a circa 14,6 ha, un valore assolutamente rilevante in termini di impatto visivo ma soprattutto ambientale. Lo sfruttamento delle fonti rinnovabili è uno dei principali obiettivi della pianificazione energetica a livello internazionale, nazionale e regionale poiché, i benefici ambientali che ne derivano sono notevoli e facilmente calcolabili.

Questo significa che la realizzazione dell'impianto porterà dei vantaggi sia sul piano ambientale, contribuendo al risparmio di migliaia di tonnellate di petrolio e CO₂ tradotte in mancate emissioni di inquinanti e risparmio di combustibile, sia sul piano socioeconomico:

- aumento del fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere (per le attività di costruzione e installazione dell'impianto) che nella fase di esercizio dell'impianto (per le attività di gestione e manutenzione degli impianti);
- creazione e sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno l'impianto ricorrendo a manodopera locale;
- riqualificazione dell'area grazie alla realizzazione di recinzioni, viabilità di accesso, sistemazioni idraulico-agrarie.

Nicolosi, 28/09/2022





9. SITOGRAFIA

- <http://www.isprambiente.gov.it>
- <http://www.gazzettaufficiale.it>
- <http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai>
- <http://pti.regione.sicilia.it>
- <http://www.comune.mineo.ct.it/>
- <http://www.italiapeda.it>
- <http://dati.istat.it>
- <https://www.tuttitalia.it>
- <http://www.regione.sicilia.it>
- <http://sif.regione.sicilia.it/ilportale/piano-forestale>
- <http://europa.eu>
- <http://www.provincia.catania.it>