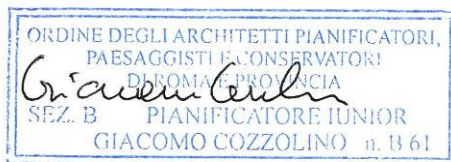


NUOVA SE 380/150 kV DI VIZZINI CON RACCORDI AEREI 380-150 kV ALLA RTN ED OPERE CONNESSE

Relazione Paesaggistica



Storia delle revisioni

Rev. 00	del 03/12/2012	Prima emissione
---------	----------------	-----------------

	Elaborato	Collaborato	Verificato	Approvato
	G. Cozzolino A. Piazzini V. Carucci (aspetti geologici)	F. Surbera (Setin S.r.l.)	M. Frapporti ING/CRE-ASA	N. Rivabene ING/CRE-ASA F. Testa ING/CRE

Indice

PREMESSA	4
1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	5
1.1 Livello Nazionale	5
2 MATERIALI E METODI	8
2.1 Cenni sugli aspetti teorici	8
2.2 Approccio operativo.....	8
3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	10
3.1 Descrizione del progetto.....	10
3.1.1 Descrizione degli aspetti tecnici e concertativi del progetto	10
3.2 Descrizione del tracciato e delle opere	10
3.2.1 Nuova Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV ubicata nel comune di Vizzini - INTERVENTO 1 12	
3.2.2 Raccordi aerei a 380 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 380 kV "Paternò-Chiaramonte Gulfi" - INTERVENTO 2.....	12
3.2.3 Raccordi aerei elettrodotto a 150 kV in semplice terna tra la nuova S.E. di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 150 kV "SE Mineo – CP Scordia" - INTERVENTO 3	12
3.2.4 Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente SE di Licodia Eubea - INTERVENTO 4	12
3.2.5 Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente CP di Mineo - INTERVENTO 5	12
3.2.6 elementi tecnici del progetto	13
Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV.....	13
4 STUDIO DEL PAESAGGIO.....	22
4.1 Generalità	22
4.2 Aspetti Naturali	22
4.2.1 Morfologia	22
4.2.2 Vegetazione	23
4.2.3 Sistemi naturalistici	29
4.2.4 Paesaggio agrario	29
4.3 Aspetti Antropici.....	30
4.3.1 Sintesi delle principali vicende storiche dell'area.....	30
4.3.2 Valenze storico – archeologiche	31
4.3.3 Sistemi insediativi e tessiture territoriali	33
4.4 Analisi degli aspetti estetico – percettivi.....	33
4.5 Classificazione del Paesaggio.....	39
5 ANALISI DEL SISTEMA VINCOLISTICO	41
5.1 Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale	41
5.1.1 Analisi dei vincoli.....	41
5.1.2 Coerenza del progetto con la programmazione nazionale	45

Relazione Paesaggistica

5.2	Strumenti di programmazione e pianificazione della Regione Sicilia.....	45
5.2.1	Piano Forestale Regionale (PFR).....	45
5.2.2	Piano Territoriale Paesaggistico Regionale.....	49
5.2.3	Aree protette: parchi e riserve regionali.....	63
5.2.4	Rete Natura 2000 - Siti d'Importanza Comunitaria e Zone a Protezione Speciale	64
5.2.5	Coerenza del progetto con la programmazione regionale.....	65
5.3	Strumenti di pianificazione e strumentazione provinciale	66
5.3.1	Piano territoriale Provinciale di Catania (PTP)	66
5.3.2	Coerenza del progetto con la programmazione provinciale di Catania	70
5.4	Strumenti di programmazione e pianificazione locale.....	70
5.4.1	Piano Regolatore Generale del Comune di Mineo (PRG).....	70
5.4.2	Piano Regolatore Generale del Comune di Militello in Val di Catania (PRG)	72
5.4.3	Piano Regolatore Generale del Comune di Licodia Eubea (PRG).....	73
5.4.4	Piano Regolatore Generale del Comune di Vizzini (PRG)	75
5.4.5	Coerenza del progetto con la pianificazione locale	76
6	VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	77
6.1	Previsione delle trasformazioni dell'opera sul paesaggio	77
5.1	Interferenze in fase di cantiere.....	77
5.2	<i>Interferenze in fase di esercizio</i>	78
6.2	Analisi di intervisibilità	79
6.2.1	Metodologia.....	79
6.2.2	Risultati	79
6.3	Fotosimulazioni.....	82
6.4	Conclusioni.....	106
	BIBLIOGRAFIA.....	107

PREMESSA

Il presente Studio di Inserimento Paesaggistico (SIP) del progetto di "Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse" è stato redatto in ottemperanza dell'art. 146 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42: "Codice dei beni culturali e del paesaggio", delle disposizioni degli art. 17 e 25 della L.U.R. 19/02 e s.m.i. avente valore di piano urbanistico -territoriale e valenza paesaggistica e con i contenuti ed i criteri individuati dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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 e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42".

Il Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) edizione 2011, approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 02 Ottobre 2012, prevede la realizzazione del presente progetto denominato "**Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse**". Esso, oltre alla nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini (INTERVENTO 1), prevede la realizzazione di altre opere, di seguito elencate:

- INTERVENTO 2: Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò - Chiaramonte Gulfi;
- INTERVENTO 3: Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia;
- INTERVENTO 4: Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE di Licodia Eubea;
- INTERVENTO 5: Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo.

Tutte le opere sopra elencate ricadono all'interno del territorio provinciale di Catania, nei comuni di Mineo, Militello in Val di Catania, Vizzini e Licodia Eubea

Relazione Paesaggistica

1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

1.1 Livello Nazionale

Le scale di pianificazione territoriale coincidono, di regola, con i livelli della struttura politico – amministrativa. Si riconoscono generalmente 4 livelli: a) lo Stato centrale; b) le Regioni; c) le Province; d) i Comuni.

A livello di Stato centrale la pianificazione territoriale è poco sviluppata in quanto le Amministrazioni centrali privilegiano politiche di riequilibrio territoriale che, pur non avendo la struttura formale del Piano, sono, di fatto, strategie territoriali a livello nazionale.

Per le finalità del presente Studio è importante evidenziare le relazioni tra l'opera e le disposizioni normative in materia di tutela paesaggistica - ambientale, archeologica ed architettonica. Il 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 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.Lgs n. 157 del 24 marzo 2006 (per quanto concerne il paesaggio), rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio.

Il D.Lgs 42/2004 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:

- 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).

Il Codice definisce quali beni culturali (Art. 10):

- 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, 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 "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche 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):

Relazione Paesaggistica

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- 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;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri 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 rimboscimento (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 il Piano paesaggistico, il quale *"ripartisce il territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati"*. 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.

Dal punto di vista della pianificazione paesaggistica emerge che nell'area di studio (cioè che le aree sottoposte a vincolo paesistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 sono:

- aree di rispetto delle fasce fluviali;
- aree boscate.

Nello specifico l'area attraversata dal tracciato a progetto è interessata dai seguenti vincoli paesaggistici:

- aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti, e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, vincolate ai sensi legge numero 431 del 1985, oggi Art. 142 (comma 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004;
- territorio coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definito dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.

Relazione Paesaggistica

In relazione allo studio del paesaggio sono stati considerati i seguenti riferimenti normativi:

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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 e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:** "codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- **Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490** "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali", a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352, per gli articoli non abrogati dal D.Lgs. 42/2004;
- **Legge 8 agosto 1985 n. 431** "Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale", per gli articoli non abrogati dal D.Lgs. 42/2004;
- **Legge 11 giugno 1922, n. 778** "per la tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico", per gli articoli non abrogati dal D.Lgs. 42/2004;
- **Legge 29 giugno 1939 n. 1497** "per le bellezze naturali", per gli articoli non abrogati dal D.Lgs. 42/2004;
- **Legge 1 giugno 1939 n. 1089** "tutela delle cose di interesse storico o artistico", per gli articoli non abrogati dal D.Lgs. 42/2004.

Relazione Paesaggistica

2 MATERIALI E METODI

2.1 Cenni sugli aspetti teorici

Il paesaggio, ai fini del presente SIA, sarà trattato tenendo in considerazione alcune definizioni teoriche, che, per le finalità del presente documento, vengono riportate sinteticamente:

- Paesaggio *sensu* umanistico – letterario - artistico: “Il carattere di una regione della terra nella sua totalità” (von Humboldt, 1860; von Humboldt, 1992); “La Gestal complessiva di qualsiasi parte della geosfera di rilevante ordine di grandezza, che possa essere percepita come unità sulla base del suo carattere di totalità” (Schmithuesen, in Frigo, 2005); “La totalità dell’ambiente dell’uomo nella sua totalità visuale e spaziale, nella quale si realizza l’integrazione tra geosfera, biosfera, e prodotti dell’uomo” (Naveh, 1992); “Una parte della superficie della terra, consistente in un complesso di sistemi formati dall’attività di roccia, acqua, piante, animali e uomo e che attraverso la sua fisionomia è un’entità riconoscibile” (Zonneveld, 1995);
- Paesaggio *sensu* estetico - percettivo: veduta panoramica di un determinato tratto di territorio da un determinato luogo; in questa accezione il paesaggio è anche considerato come un oggetto che può essere fruito esteticamente dall’uomo (Romano, 1978; AA.VV., 1981; Fabbri, 1984);
- Paesaggio *sensu* “Scuola di Besancon”: punto di incontro tra ambienti oggettivi (habitat, ecosistema, territorio) ed ambienti oggettivi (soggetti che percepiscono); in questa accezione, rispetto alla precedente, il senso percettivo si focalizza più sul rapporto percipiente-paesaggio che sull’uomo in quanto soggetto che percepisce; inoltre il soggetto che percepisce può essere diverso dall’uomo (le specie animali, per esempio);
- Paesaggio *sensu* “architettura del paesaggio”: prodotto dei progetti delle comunità umane che determinano l’aspetto del territorio; questa accezione viene considerata in quanto una linea elettrica assume il ruolo di oggetto che determina, in parte, l’aspetto del territorio (Ferrara, 1968);
- Paesaggio *sensu* “Landscape ecology”: “Mosaico di ecosistemi ed usi del suolo che interagiscono tra loro e si ripetonono con una configurazione spaziale su un’area più o meno estesa” (Forman e Godron, 1986; Forman, 1995); in questa accezione il paesaggio è composto da descrittori ambientali quali clima, litologia e morfologia, comunità vegetali (Blasi, 2003; Blasi et al. 2001, Blasi et al., 2002; Blasi et al., 2003), comunità animali (Brandmayer, 1988; Brandmayer et al., 2003),
- Paesaggio *sensu* Convenzione Europea del Paesaggio: “una determinata parte di territorio il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali ed umani e dalle loro interazioni” (Conv. Eu. del Paesaggio, 2000);
- Paesaggio *sensu* normativa italiana sul paesaggio – D.Lgs 42/2004: “parti di territorio i cui caratteri distintivi derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”.

2.2 Approccio operativo

La componente paesaggio è stata sviluppata in 2 fasi distinte:

- Studio ed analisi del paesaggio, dei suoi caratteri e dei suoi elementi costitutivi;
- Valutazione della compatibilità paesaggistica dell’opera.

Lo studio e l’analisi del paesaggio sono stati realizzati nelle fasi di seguito descritte:

- 1) Sintesi delle principali vicende storiche dell’area di intervento;
- 2) Descrizione, rispetto all’area di studio, dei caratteri paesaggistici e del contesto paesaggistico in relazione a configurazioni e caratteri geomorfologici, appartenenza a sistemi naturalistici, sistemi insediativi storici, paesaggi agrari, tessiture territoriali storiche, sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovra locale; individuazione di elementi di valore paesistico.
- 3) Classificazione dei paesaggi sulla base della qualità.
- 4) Indicazione dei livelli di tutela e dei vincoli paesaggistici presenti nell’area di studio.

Relazione Paesaggistica

La valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera è stata effettuata mediante:

- 5) Previsione delle trasformazioni indotte dall'opera sul paesaggio;
- 6) Analisi di intervisibilità (in ambiente GIS) dell'opera, sull'area di studio;
- 7) Simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione dell'opera, mediante fotoinserimenti, considerando i maggiori punti di vista notevoli; valutazione della capacità di assorbimento visivo dell'opera;

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Di seguito sono riassunti sinteticamente gli interventi previsti, mentre per la descrizione puntuale si rimanda ai rispettivi Piani Tecnici delle Opere (doc. n. EEGR11010BGL00010) ed alla Relazione Generale di Progetto (doc. n. EEGR11010BGL00011).

3.1 Descrizione del progetto

3.1.1 Descrizione degli aspetti tecnici e concertativi del progetto

La progettazione delle opere è stata sviluppata tenendo in considerazione una serie di criteri sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale considerato nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Tra le possibili soluzioni è stato individuato il tracciato più funzionale, che tenga conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. L'ubicazione degli interventi previsti è riportata nel documento allegato "Corografia di tracciato e accessi aree micro-cantiere" Doc. n. DEBR11010BASA00202_02, in scala 1:10.000.

I tracciati dell'elettrodotto sono stati studiati comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico; evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- contenere l'impatto visivo, nella misura concessa dalle condizioni geomorfologiche territoriali, realizzato scegliendo dove possibile di evitare zone di cresta o di maggior visibilità;
- minimizzare l'interessamento di aree soggette a dissesto geomorfologico;
- evitare l'interferenza diretta con i numerosi aerogeneratori diffusi sul territorio;
- mitigare le interferenze e la coesistenza con preesistenti opere di pubblico interesse, preferendo, ove possibile, gli stessi siti utilizzati da linee elettriche esistenti e/o i territori già interessati da altre infrastrutture (es. parchi eolici);
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della RTN;
- minimizzare l'interferenza con aree boscate;
- contenere la lunghezza dei raccordi aerei alla nuova SE di Vizzini anche nell'ottica di una minor occupazione del suolo
- permettere il regolare esercizio e la manutenzione dell'elettrodotto.

In particolare si è fatto riferimento alle disposizioni presenti nei Piani Regolatori Generali e nei Piani di Fabbricazione dei Comuni interessati dall'opera:

- DEBR11010BASA00202_01 "Strumenti urbanistici locali" in scala 1:10.000.

3.2 Descrizione del tracciato e delle opere

Nella Fig. 3.2-1 sono schematizzati i cinque interventi previsti dal progetto, comprese le demolizioni di alcuni sostegni sia della linea a 380 kV "Paternò – Chiaramente Gulfi", sia della linea a 150 kV "S.E. 150 kV Mineo – CP Scordia". Nei seguenti paragrafi vengono descritti, in dettaglio, così come riportati nel Piano Tecnico delle Opere, i singoli interventi da realizzare.

Relazione Paesaggistica



Fig. 3.2-1: Schema dei diversi interventi previsti

Allo scopo di incrementare l'affidabilità della rete e nell'ottica di incrementare gli scambi fra le sezioni critiche all'interno della Regione Siciliana a lungo termine, saranno realizzati i seguenti interventi:

- Intervento 1 - realizzazione di una nuova Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV ubicata nel comune di Vizzini;
- Intervento 2 - realizzazione di due raccordi aerei a 380 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 380 kV "Paternò-Chiaramonte Gulfi" e Demolizione di un tratto dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi, dal sostegno n. 81 al sostegno n. 89;
- Intervento 3 - realizzazione di due raccordi aerei elettrodotto a 150 kV in semplice terna tra la nuova S.E. di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 150 kV "SE Mineo – CP Scordia" e Demolizione di un tratto dell' elettrodotto esistente 150 kV SE 150 kV Mineo – CP Scordia dallo stallo in ingresso alla SE 150 kV Mineo al Sost. n. 117;
- Intervento 4 - realizzazione di un elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente SE di Licodia Eubea e Variante all'elettrodotto aereo 150 kV esistente che collega la SE 150 kV Licodia Eubea alla CP di Vizzini con relativa demolizione di un tratto di circa 100 m di tale elettrodotto;
- Intervento 5 - realizzazione di un elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente CP di Mineo.

Tale intervento avrà una lunghezza complessiva di circa 40 Km di linee aeree di nuova realizzazione e 7,46 Km di linee aeree da demolire; inoltre la nuova Stazione Elettrica (interamente realizzata nel comune di Vizzini) occuperà una superficie pari a circa 51.550 mq.

Relazione Paesaggistica

La realizzazione degli interventi interesserà i seguenti comuni:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA (Km)
SICILIA	CATANIA	MINEO	19,3
		VIZZINI	18,8
		LICODIA EUBEA	1,6
		MILITELLO VAL DI CATANIA	1,7
	Totale	41,5	

3.2.1 Nuova Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV ubicata nel comune di Vizzini - INTERVENTO 1

L'intervento consiste nella progettazione e realizzazione di una nuova stazione elettrica 380/150 kV da collocare nel comune di Vizzini. La collocazione di tale stazione era stata inizialmente individuata nel comune di Mineo ma successivamente analisi e studi più approfonditi hanno portato alla collocazione della stazione in un'area interna al comune di Vizzini.

3.2.2 Raccordi aerei a 380 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 380 kV "Paternò-Chiaramonte Gulfi" - INTERVENTO 2

L'intervento consiste nella progettazione e realizzazione Delle seguenti opere:

- Raccordo aereo 380 kV in semplice terna dal sostegno n. 80 dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi alla nuova SE di Vizzini
- Raccordo aereo 380 kV in semplice terna dal sostegno n. 90 dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi alla nuova SE di Vizzini
- Demolizione di un tratto dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi, dal sostegno n. 81 al sostegno n. 89

3.2.3 Raccordi aerei elettrodotto a 150 kV in semplice terna tra la nuova S.E. di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 150 kV "SE Mineo – CP Scordia" - INTERVENTO 3

L'intervento consiste nella progettazione e realizzazione Delle seguenti opere:

- Raccordo aereo 150 kV in semplice terna dal sostegno n. 117 dell'esistente elettrodotto aereo 150 kV SE 150 kV di Mineo – CP Scordia alla nuova SE di Vizzini
- Collegamento dallo stallo attualmente utilizzato nella SE 150 kV dalla linea 150 kV proveniente dalla CP di Scordia alla nuova SE 380 kV di Vizzini
- Demolizione di circa 2,5 km dell' elettrodotto esistente 150 kV SE 150 kV Mineo – CP Scordia dallo stallo in ingresso alla SE 150 kV Mineo al Sost. n. 117.

3.2.4 Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente SE di Licodia Eubea - INTERVENTO 4

L'intervento consiste nella progettazione e realizzazione Delle seguenti opere:

- Collegamento aereo 150 kV in semplice terna dalla SE 150 kV di Licodia Eubea alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini
- Variante all'elettrodotto aereo 150 kV esistente che collega la SE 150 kV Licodia Eubea alla CP di Vizzini con relativa demolizione di un tratto di circa 100 m di tale elettrodotto.

3.2.5 Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente CP di Mineo - INTERVENTO 5

L'intervento consiste nella progettazione e realizzazione Delle seguenti opere:

- Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla CP di Mineo

Relazione Paesaggistica

3.2.6 elementi tecnici del progetto

Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV

La nuova Stazione Elettrica di Vizzini sarà composta da una sezione in aria a 380 kV, una sezione in aria a 150 kV e saranno installati n. 2 Autotrasformatori (ATR) 380/150 kV, con una planimetria elettromeccanica di dimensione 218x230 m (Figura 3.2.) riportata nell'elaborato "Planimetria generale elettromeccanica" Doc. DEGR11010BGL00104.

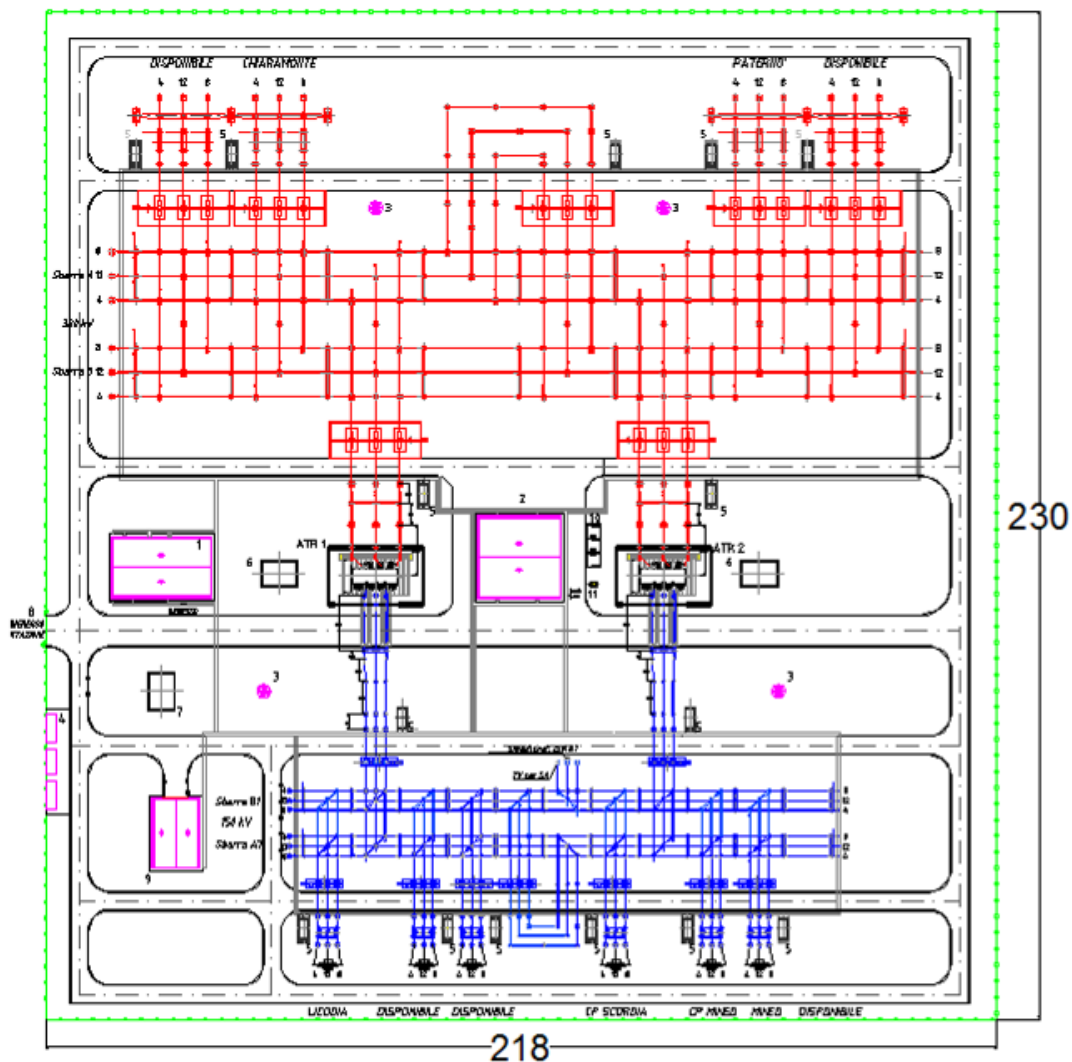


Figura 3.2.6-1 Planimetria generale elettromeccanica della futura SE di Vizzini

La sezione a 380 kV sarà del tipo unificato TERNA con isolamento in aria e sarà costituita da:

- n° 01 sistema a doppia sbarra;
- n° 02 stalli linea;
- n° 02 stalli primario ATR;
- n° 02 stalli per parallelo sbarre;

Relazione Paesaggistica

- n° 02 stalli linea disponibili.

Ogni “montante linea” (o “stallo linea”) sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra, TV e TA per protezioni e misure.

I “montanti parallelo sbarre” saranno equipaggiati con sezionatori di sbarra verticali, interruttore in SF6 e TA per protezione e misure.

Le linee afferenti si attesteranno su sostegni portale di altezza massima pari a 21 m, l'altezza massima delle altre parti d'impianto (sbarre a 380 kV) sarà di 11,80 m.

La sezione a 150 kV sarà del tipo unificato TERNA con isolamento in aria e sarà costituita da:

- n. 01 sistema a doppia sbarra;
- n. 04 stalli linea;
- n. 02 stalli per parallelo sbarre;
- n. 02 stalli linea disponibili;
- n. 02 stalli secondario ATR;
- n. 01 stalli disponibili.

Ogni “montante linea” (o “stallo linea”) sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra, TV e TA per protezioni e misure.

I “montanti parallelo sbarre” saranno equipaggiati con sezionatori di sbarra verticali, interruttore in SF6 e TA per protezione e misure.

Le linee afferenti si attesteranno su sostegni portale di altezza massima pari a 15 m, l'altezza massima delle altre parti d'impianto (sbarre a 150 kV) sarà di 7,50 m.

Inoltre nella sezione 150 kV verrà installato una terna di Trasformatori Induttivi di Potenza (T.I.P.) 150/0,40 kV da 3x125kVA, così da garantire l'alimentazione BT 400V ai servizi ausiliari di Stazione in caso di disservizio da parte del Distributore di zona.

Tra le sezioni a 380 kV ed a 150 kV saranno installati n. 02 ATR 380/150kV da 400 MVA

Sostegni, conduttori e funi di guardia

Per quanto concerne le caratteristiche tecniche delle opere, gli elettrodotti aerei a 380 kV in semplice terna saranno costituiti da una palificazione con sostegni del tipo a delta rovescio; i sostegni saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase sarà costituita da 3 conduttori di energia collegati fra loro da distanziatori. Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm.

Nella progettazione degli elettrodotti è utilizzato un franco minimo non inferiore ai 14 metri, superiore a quello strettamente previsto della normativa vigente.

Le principali caratteristiche elettriche, per ciascuna terna, sono le seguenti:

- Tensione nominale: 380 kV in corrente alternata;
- Frequenza nominale: 50 Hz;
- Intensità di corrente nominale: 1500 A;
- Potenza nominale: 1000 MVA.

Gli elettrodotti aerei a 150 kV in semplice terna saranno costituiti da palificazione con sostegni del tipo tronco-piramidale; i sostegni saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase sarà costituita da 1 conduttore di energia costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm.

Relazione Paesaggistica

Nella progettazione dell'elettrodotto è utilizzato un franco minimo non inferiore ai 10 metri, superiore a quello strettamente previsto della normativa vigente.

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti:

- Tensione nominale: 150 kV in corrente alternata;
- Frequenza nominale: 50 Hz;
- Intensità di corrente nominale: 550 A;
- Potenza nominale: 143 MVA.

Gli elettrodotti aerei a 150 kV in doppia terna saranno costituiti da palificazione con sostegni del tipo tronco-piramidale; i sostegni saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase sarà costituita da 1 conduttore di energia costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm.

Nella progettazione dell'elettrodotto è utilizzato un franco minimo non inferiore ai 10 metri, superiore a quello strettamente previsto della normativa vigente.

Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti:

- Tensione nominale: 150 kV in corrente alternata;
- Frequenza nominale: 50 Hz;
- Intensità di corrente nominale: 550 A;
- Potenza nominale: 143 MVA.

Saranno poste in opera n.1 funi di guardia (per gli elettrodotti a 150 kV) e n. 2 funi di guardia (per le linee a 380 kV), in acciaio zincato e/o in lega di alluminio contenenti eventualmente fibre ottiche. Tali strutture sono destinate a proteggere i conduttori dalle scariche atmosferiche ed a migliorare la messa a terra dei sostegni.

Per ogni dettaglio sulle caratteristiche tecniche principali dell'opera si rimanda alle specifiche Relazioni Illustrative relative ai singoli interventi:

- Intervento 1: Doc. n. REGR11010BGL00102_00
- Intervento 2: Doc. n. REGR11010BGL00122_00
- Intervento 3: Doc. n. REGR11010BGL00132_00
- Intervento 4: Doc. n. REGR11010BGL00142_00
- Intervento 5: Doc. n. REGR11010BGL00152_00

Fondazioni

La realizzazione di un elettrodotto è suddivisibile in tre fasi principali:

- esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia.

Solo la prima fase comporta movimenti di terra, come descritto nel seguito.

Ciascun sostegno è dotato di quattro piedini separati e delle relative fondazioni, strutture interrato atte a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo. Ciascun piedino di fondazione è composto di tre parti:

Relazione Paesaggistica

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- un colonnino a sezione circolare, inclinato secondo la pendenza del montante del sostegno;
- un "moncone" annegato nel calcestruzzo al momento del getto, collegato al montante del "piede" del sostegno. Il moncone è costituito da un angolare, completo di squadrette di ritenuta, che si collega con il montante del piede del sostegno mediante un giunto a sovrapposizione. I monconi sono raggruppati in tipi, caratterizzati dalla dimensione dell'angolare, ciascuno articolato in un certo numero di lunghezze.

Saranno inoltre realizzati dei piccoli scavi in prossimità del sostegno per la posa dei dispersori di terra con successivo reinterro e costipamento. L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel Progetto Unificato Terna mediante apposite "tabelle delle corrispondenze" tra sostegni, monconi e fondazioni. Poiché le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili, sono progettate fondazioni speciali (pali trivellati, micropali, tiranti in roccia), sulla base di apposite indagini geotecniche svolte in fase esecutiva. La realizzazione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area circostante delle dimensioni di circa 25x25 m (per sostegni 380 kV) e 15x15 m (per i sostegni 150 kV) e sono immuni da ogni emissione dannosa. Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso contrario, saranno eseguiti appositi campionamenti e il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente. In particolare, poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi, vale a dire nelle aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

Per tutte le tipologie di fondazioni, l'operazione successiva consiste nel montaggio dei sostegni, ove possibile sollevando con una gru elementi premontati a terra a tronchi, a fiancate o anche ad aste sciolte.

Infine una volta realizzato il sostegno si procederà alla risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione e ripristino del manto erboso. In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.

Di seguito vengono riportati, per ciascun tipo di fondazione tipicamente usata per i sostegni in progetto, i volumi di terra scavati e riutilizzati.

Fondazioni a plinto con riseghe

Predisposti gli accessi alle piazzole per la realizzazione dei sostegni, si procede alla pulizia del terreno e allo scavo delle fondazioni. Queste saranno in genere di tipo diretto e dunque si limitano alla realizzazione di 4 plinti agli angoli dei tralici (fondazioni a piedini separati). Ognuna delle quattro buche di alloggiamento della fondazione è realizzata utilizzando un escavatore e avrà dimensioni di circa 3x3 m con una profondità non superiore a 4 m, per un volume medio di scavo pari a circa 30 mc; una volta realizzata l'opera, la parte che resterà in vista sarà costituita dalla parte fuori terra dei colonnini di diametro di circa 1 m. Pulita la superficie di fondo scavo si getta, se ritenuto necessario per un migliore livellamento, un sottile strato di "magrone". Nel caso di terreni con falda superficiale, si procederà all'aggottamento della fossa con una pompa di esaurimento. In seguito si procede con il montaggio dei raccordi di fondazione e dei piedi, il loro accurato livellamento, la posa dell'armatura di ferro e delle casserature, il getto del calcestruzzo.

Trascorso il periodo di stagionatura dei getti, si procede al disarmo delle casserature. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo, ripristinando il preesistente andamento naturale del terreno. Il materiale di risulta, mediamente meno del 10% di quello scavato, può essere utilizzato in loco per la successiva sistemazione del sito o allocato in discarica.

Pali trivellati

La realizzazione delle fondazioni con pali trivellati avviene come segue.

Relazione Paesaggistica

- Pulizia del terreno; posizionamento della macchina operatrice; realizzazione di un fittone per ogni piedino mediante trivellazione fino alla quota prevista in funzione della litologia del terreno desunta dalle prove geognostiche eseguite in fase esecutiva (mediamente 15 m) con diametri che variano da 1,5 a 1,0 m, per complessivi 15 mc circa per ogni fondazione; posa dell'armatura; getto del calcestruzzo fino alla quota di imposta del traliccio.
- A fine stagionatura del calcestruzzo del trivellato si procederà al montaggio e posizionamento della base del traliccio; alla posa dei ferri d'armatura ed al getto di calcestruzzo per realizzare il raccordo di fondazione al trivellato; ed infine al ripristino del piano campagna ed all'eventuale rinverdimento. Durante la realizzazione dei trivellati, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, verrà utilizzata, in alternativa al tubo forma metallico, della bentonite che a fine operazioni dovrà essere recuperata e smaltita secondo le vigenti disposizioni di legge. Anche in questo caso il materiale di risulta può essere riutilizzato per la sistemazione del sito o smaltito in discarica autorizzata.

Micropali

La realizzazione delle fondazioni con micropali avviene come segue.

- Pulizia del terreno; posizionamento della macchina operatrice; realizzazione di una serie di micropali per ogni piedino con trivellazione fino alla quota prevista; posa dell'armatura; iniezione malta cementizia.
- Scavo per la realizzazione dei dadi di raccordo micropali-traliccio; messa a nudo e pulizia delle armature dei micropali; montaggio e posizionamento della base del traliccio; posa in opera delle armature del dado di collegamento; getto del calcestruzzo. Il volume di scavo complessivo per ogni piedino è circa 4 mc.

A fine stagionatura del calcestruzzo si procederà al disarmo dei dadi di collegamento; al ripristino del piano campagna ed all'eventuale rinverdimento. Durante la realizzazione dei micropali, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, verrà utilizzato un tubo forma metallico, per contenere le pareti di scavo, che contemporaneamente alla fase di getto sarà recuperato. Anche in questo caso il materiale di risulta può essere riutilizzato per la sistemazione del sito o smaltito in discarica autorizzata.

Tiranti in roccia

La realizzazione delle fondazioni con tiranti in roccia avviene come segue.

- Pulizia del banco di roccia con asportazione del "cappellaccio" superficiale degradato (circa 30 cm) nella posizione del piedino, fino a trovare la parte di roccia più consistente; posizionamento della macchina operatrice per realizzare una serie di ancoraggi per ogni piedino; trivellazione fino alla quota prevista; posa delle barre in acciaio; iniezione di resina sigillante (biacca) fino alla quota prevista;
- Scavo, tramite demolitore, di un dado di collegamento tiranti-traliccio delle dimensioni 1,5 x 1,5 x 1 m; montaggio e posizionamento della base del traliccio; posa in opera dei ferri d'armatura del dado di collegamento; getto del calcestruzzo. Trascorso il periodo di stagionatura dei getti, si procede al disarmo delle casserature. Si esegue quindi il reinterro con il materiale proveniente dagli scavi, se ritenuto idoneo. Il materiale di risulta, mediamente meno del 10% di quello scavato, può essere utilizzato in loco per la successiva sistemazione del sito o allocato in discarica.

Viabilità ed accessibilità

Nell'individuazione delle piste di accesso ai micro cantieri si è cercato, il più possibile, di contenerne la lunghezza; inoltre si useranno le piste preesistenti nel caso di accesso a fondi agricoli (strade campestri), a parchi eolici e ad elettrodotti esistenti, evitando per quanto possibile, importanti tagli di vegetazione.

A fine attività tali raccordi saranno demoliti e verranno ripristinate le condizioni preesistenti, e si provvederà, se necessario, al ripristino delle suddette aree. Per quanto riguarda la localizzazione delle piste e aree di cantiere, si rimanda alle Tavole DEGR11010BASA00202_02.

Organizzazione del cantiere

L'insieme del "cantiere di lavoro" è composto da un'area centrale (o campo base o area centrale base) e da più aree di intervento (aree di micro-cantiere) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni, per gli elettrodotti aerei.

Area centrale o campo base: area principale del cantiere, denominata anche campo base, a cui si riferisce l'indirizzo del cantiere e dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per il materiale e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera. Avrà le seguenti caratteristiche:

Relazione Paesaggistica

- Destinazione d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotto, aree agricole;
- dimensione complessiva tra a 5.000 m² e 100000 mq, possibilmente di forma regolare;
- accessibilità immediata a strade asfaltate di adeguata sezione per il transito di autocarri leggeri con gru;
- area pianeggiante o comunque leggermente acclive, priva di vegetazione e priva di vincoli;
- lontananza da possibili recettori sensibili (abitazioni, scuole, ecc.)
- ove possibile assenza di vincoli ambientali.

Aree di intervento: sono i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri (opere di fondazione, montaggio, tesatura, smontaggi e demolizioni), nonché i lavori complementari; sono ubicati in corrispondenza del tracciato e si suddividono in:

- **area sostegno o micro cantiere**: è l'area di lavoro che interessa direttamente il sostegno o attività su di esso svolte. Di conseguenza la costruzione di ogni singolo sostegno è paragonabile ad un "micro-cantiere" le cui attività comprendono le operazioni di scavo, montaggio base, getto delle fondazioni, rinterro, e montaggio sostegno. Tali attività generalmente hanno una breve durata come si evince dalla seguente tabella.
- **area di linea**: è l'area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, di realizzazione degli scavi e del manufatto che ospita i cavi (nel caso degli elettrodotti in cavo interrato), ed attività complementari, quali, ad esempio, la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie d'accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc. Si sottolinea che le aree di linea possono, in alcuni casi, coincidere con le aree di micro - cantiere.

Tutte le fasi lavorative previste per le diverse aree di intervento osservano una sequenza in serie.

La tabella che segue riepiloga, in linea di massima, la struttura del cantiere, le attività svolte presso ogni area, le relative durate ed i macchinari utilizzati con l'indicazione della loro contemporaneità di funzionamento presso la stessa area di lavoro. Si specifica che sono indicati i macchinari utilizzati direttamente nel ciclo produttivo, mentre non vengono segnalati gli automezzi in dotazione per il trasporto del personale che, presso le aree di lavoro, restano inutilizzati.

AREA CENTRALE O CAMPO BASE			
Attività svolta	Macchinari/ Automezzi	Durata	Contemporaneità macchinari/automezzi in funzione
carico/scarico materiali ed attrezzature movimentazione materiali e attrezzature formazione colli e premontaggio di parti strutturali	autocarro con gru; autogru; carrello elevatore; compressore/ generatore.	tutta la durata dei lavori	i macchinari/ automezzi sono utilizzati singolarmente, a fasi alterne, mentre la contemporaneità massima di funzionamento è prevista in circa 2 ore al giorno
AREE DI INTERVENTO – MICRO-CANTIERI			
Attività svolta	Macchinari/ Automezzi	Durata	Contemporaneità macchinari/automezzi in funzione
attività preliminari: tracciamenti, recinzioni, pulizia, spianamento		gg 1	nessuna

Relazione Paesaggistica

movimento terra, scavo di fondazione	escavatore, generatore per pompe d'acqua (eventuale)	gg 2 – ore 6	nessuna
montaggio tronco base del sostegno	autocarro con gru (oppure autogru o similare);	gg3 – ore 2	nessuna
casseratura ed armatura fondazione	Autobetoniera; generatore.	gg 1 – ore 2	
getto calcestruzzo di fondazione		gg 1 – ore 5	
disarmo		gg 1	nessuna
reitero scavi, posa impianto di messa a terra	escavatore	gg 1 – continuativa	nessuna
Montaggio a piè d'opera del sostegno	autocarro con gru (oppure autogru o similare)	gg 4 – ore 6	nessuna
montaggio in opera sostegno	autocarro con gru	gg 4 – ore 1	nessuna
	autogrù: argano di sollevamento (in alternativa all'autogru/gru)	gg 3 – ore 4	
movimentazione conduttori	autocarro con gru o similari Argano di manovra	gg 2 – ore 2	nessuna
AREE DI LINEA			
Attività svolta	Macchinari/ Automezzi	Durata	Contemporaneità macchinari/automezzi in funzione
stendimento conduttori/recupero conduttori esistenti	argano/freno	gg 8 – ore 4	contemporaneità massima di funzionamento prevista in 2 ore/giorno
	autocarro con gru (oppure autogru o similare)	gg 8 – ore 2	
	argano di manovra	gg 8 – ore 1	
lavori afferenti la tesatura: ormeggi, giunzioni, movimentazioni conduttori varie	autocarro con gru (oppure autogru o similare)	gg 2 – ore 2	nessuna
	argano di manovra	gg 2 – ore 1	
realizzazione opere provvisorie di protezione e loro ripiegamento	autocarro con gru (oppure autogru o similare)	gg 1 – ore 4	nessuna

Relazione Paesaggistica

sistemazione/ spianamento aree di lavoro /realizzazione vie di accesso	escavatore	gg 1 – ore 4	nessuna
	autocarro	gg 1 – ore 1	

Tab.3.2.6-1 - Organizzazione del cantiere

Volumi di scavo, Gestione delle terre e rocce da scavo

La realizzazione delle opere in progetto comporterà la produzione di limitati volumi di terre da scavo che in buona parte sarà riutilizzato per il riinterro; i volumi eccedenti potranno essere riutilizzati in loco per la sistemazione superficiale o destinati a discarica.

Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il riinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Il materiale di riempimento potrà essere miscelato con sabbia vagliata o con cemento 'mortar' al fine di mantenere la resistività termica del terreno al valore di progetto. In generale, per la realizzazione di un elettrodotto aereo l'unica fase che comporta movimenti di terra è data dall'esecuzione delle fondazioni dei sostegni.

La realizzazione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantiere" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, riinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano la zona circostante all'area occupata dalla base dei sostegni, sono delle dimensioni di circa 15x15 m per gli elettrodotti aerei 150 kV e 25x25 m per gli elettrodotti 380 kV e sono immuni da ogni emissione dannosa.

I movimenti di terra per la realizzazione della stazione elettrica consistono nei lavori civili di preparazione del terreno e negli scavi necessari alla realizzazione delle opere di fondazione (edifici, portali, fondazioni macchinario, torri faro, etc.). L'area di cantiere in questo tipo di progetto è costituita essenzialmente dall'area su cui insisterà l'impianto.

Per quanto concerne le attività realizzative, come stima preliminare, si prevede di effettuare un'asportazione dello strato superficiale di terreno vegetale; il terreno, privo di radici e cespugli, qualora riutilizzabile, sarà reimpiegato nella fase finale per il rivestimento delle scarpate e per la creazione di eventuali mascheramenti vegetazionali esterni all'area di stazione. Nella fase successiva, si provvederà ad effettuare, qualora necessario, l'attività di sbancamento e riporto nell'area di stazione, avente lo scopo di livellare il piano di campagna e creare il piano di stazione per l'alloggiamento dei macchinari ed apparecchiature elettriche; il terreno sbancato, se idoneo, potrà essere riutilizzato per il livellamento del piano di stazione.

Poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e le terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali, in cui sono assenti scarichi, e in tutte le aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuta a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

In totale, per tutti gli interventi previsti nel progetto si stima un movimento di terre pari a circa 63.000 mc. Nel seguito si riporta una stima preliminare per le nuove costruzioni dei movimenti di terra raggruppati per tipologie di impianto:

Nuove costruzioni	Movimenti di terra (m³) *	N. sostegni
Intervento 1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini	50.144	-
Intervento 2 Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò - Chiaramonte Gulfi	1.728	16

Relazione Paesaggistica

<i>Nuove costruzioni</i>	<i>Movimenti di terra (m³) *</i>	<i>N. sostegni</i>
Intervento 3 Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia	2.700	25
Intervento 4 Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE 150 kV di Licodia Eubea	2.592	24
Intervento 5 Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo	4.860	45

Tab.3.2.6-2 - Stima dei movimenti terra per le nuove costruzioni

* Nel computo dei volumi movimentati si è considerata l'ipotesi di fondazioni a plinto con riseghe estese su tutto il tracciato; tale ipotesi, che verrà affinata in sede di progettazione esecutiva, è assolutamente cautelativa causa la particolare orografia del terreno che solo in parte consentirà l'utilizzo di tali fondazioni.

Relazione Paesaggistica

4 STUDIO DEL PAESAGGIO

4.1 Generalità

Lo studio del paesaggio è stato realizzato considerando l'ambito strettamente interessato dalle infrastrutture di progetto ed un'Area di Studio, definita mediante un buffer di 1 km dagli elementi oggetto di intervento (DEGR11010BASA00204_01). In tale area, oltre ai comuni direttamente interessati dalla costruzione delle nuove linee elettriche, ricadono anche altri comuni, le cui caratteristiche paesaggistiche sono state prese in considerazione nella valutazione della compatibilità paesaggistica dell'intervento a progetto.

Comune	Ricadente nel Tracciato	Ricadente nell' Area di studio
Mineo	V	V
Vizzini	V	V
Licodia Eubea	V	V
Palagonia		V
Militello in Val di Catania	V	V
Francofonte		V

Tab.4.1 -1 Comuni interessati dal tracciato e dall'area di studio

4.2 Aspetti Naturali

4.2.1 Morfologia

La porzione meridionale dell'Area di Studio è caratterizzata da rilievi collinari di varia natura: colline terrigene con tavolati sommitali nella zona della Stazione Elettrica di Licodia Eubea e colline e ripiani vulcanici (Colline di Piano Garofali).

I rilievi collinari sebbene non troppo pronunciati e spesso caratterizzati da tavolati sommitali possono superare anche i 600 m di altitudine a Sud dove si trovano Monte Timpasecca (701 m s.l.m), Poggio Maranale (681 m s.l.m.), Poggio Callari (672 m s.l.m). Vale la pena nominare anche Monte Catalfaro (513 m s.l.m), quest'ultimo più a Nord all'altezza di Mineo.

Procedendo da Sud verso Nord si passa dall'ambito collinare a quello di pianura di fondovalle. La porzione settentrionale dell'Area di Studio è, infatti, caratterizzata dalla Piana del Fiume Caltagirone che confluisce verso Nord – Est nella grande Piana di Catania.

Le aste fluviali principali dell'Area di Studio sono il Fiume Caltagirone e il Torrente Catalfaro. Il primo attraversa l'Area di Studio a Nord trasversalmente da Nordest a Sudovest, il secondo attraversa longitudinalmente l'Area di Studio in posizione centro-meridionale decorrendo più o meno parallelamente all' Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo.

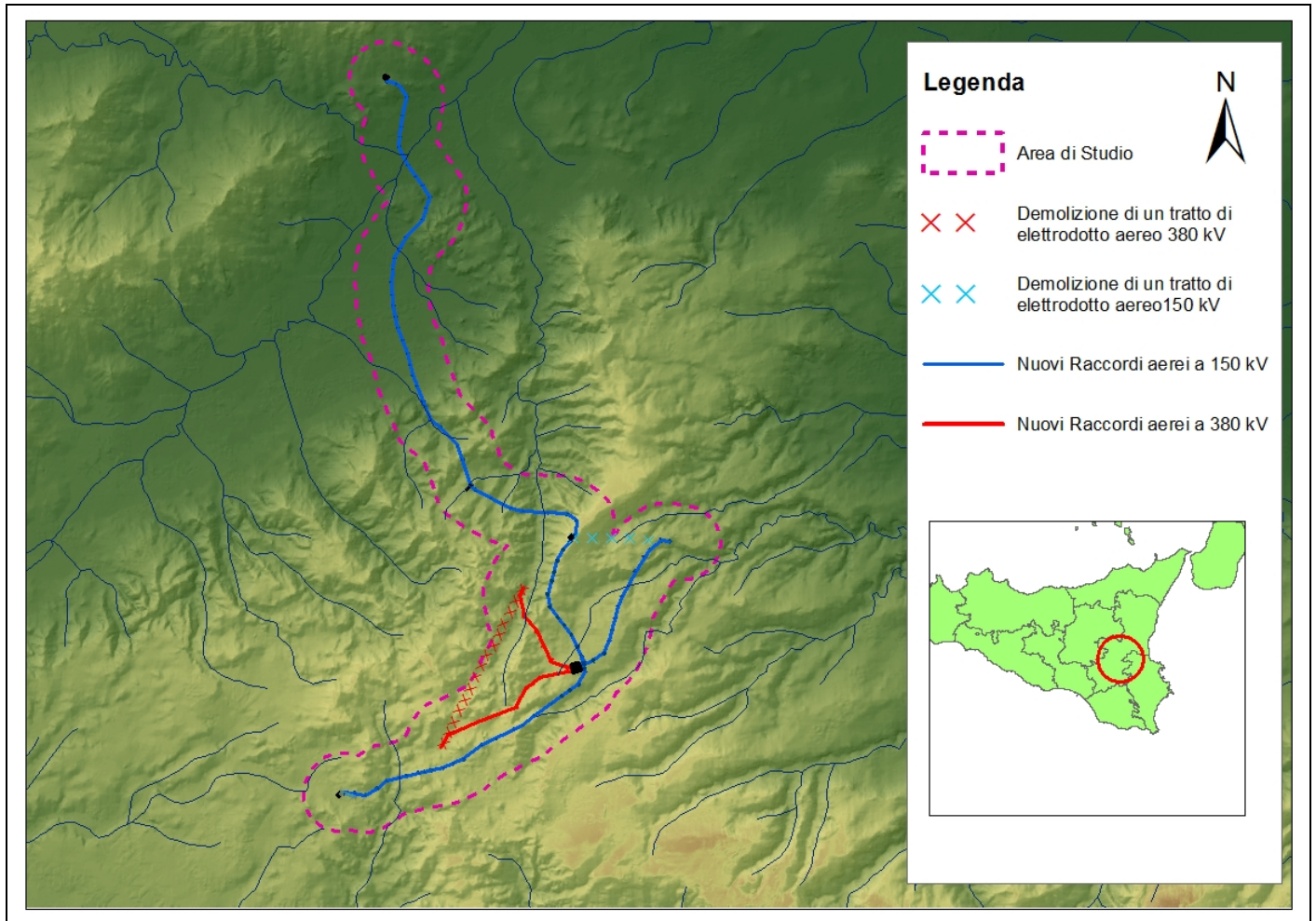


Figura 4.2.1-1 – Morfologia dell'Area di Studio

4.2.2 Vegetazione

Nell'area di studio si rinvencono diverse formazioni di seguito elencate, per tutte le tipologie vegetazionali alla fine del paragrafo viene specificato se sono interessati dagli interventi in progetto:

Rimboschimenti

Sono stati introdotti a partire dalla metà del XX secolo per fronteggiare il dissesto in cui versavano estese aree del territorio siciliano e la notevole rarefazione delle superfici boscate. Gli interventi di rimboschimento sono stati effettuati con finalità essenzialmente protettive (risanamento idrogeologico di ampie zone degradate e soggette ad intensa erosione), produttive e sociali. E' stato privilegiato l'uso di specie (conifere ed eucalipti) ad alta capacità di adattamento alla eterogeneità dei suoli, a rapido accrescimento e forte incremento legnoso.

Rimboschimenti di Conifere

Si tratta di popolamenti monospecifici di *Pinus pinea*, nell'Area di Studio sono localizzati in località Ponte di Nocifero.



Figura 4.2.2-2 – Rimboschimenti a Pinus pinea

Rimboschimenti di Latifoglie

Si trovano soprattutto nella porzione meridionale dell'Area di Studio in località Poggio Cavaliere, Poggio Petrarosa, Monte Casenuove e Contrada Casenuove. Per tali rimboschimenti sono stati utilizzati Eucalipti.

Relazione Paesaggistica



Figura 4.2.2-2 – Rimboschimenti di *Eucalyptus globulus*.

Boschi a *Quercus virgiliana*

In Sicilia tali boschi interessano una fascia altimetrica abbastanza ampia che va dalla costa fino a 1000-1100 m di quota.

Sono formazioni forestali termofile legate ad un bioclimate termomediterraneo subumido, caratterizzate dalla dominanza di *Quercus virgiliana* e *Quercus amplifolia* alla quale si associano con ruolo subordinato *Quercus amplifolia* e *Q. ilex*. Lo strato arbustivo è caratterizzato da specie sclerofille indicatrici di una certa xericità ambientale, quali *Olea europea* subsp. *oleaster*, *Pistacia lentiscus*, *Prasium majus*, *Rhamnus alaternus*, *Teucrium fruticans*, *Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Ceratonia siliqua*, *Asparagus albus*, che di specie termofile come *Rubia peregrina*, *Carex distachya*, *Osyris alba*, *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*, *Calicotome infesta*, *Arisarum vulgare*, *Lonicera implexa*, *Phillyrea latifolia*, *Ruscus aculeatus*, ecc.

Nell'Area di Studio i boschi di questo tipo sono ubicati nei pressi del Torrente Catalfaro, sono inoltre presenti piccoli lembi nell'ambito delle aree agricole nei pressi di Fosso Ciaramito. Le formazioni a *Quercus virgiliana* individuate presentano la conformazione di boscaglie in cui lo strato arboreo è piuttosto basso (tra gli 8m e i 12 m) spesso difficilmente distinguibile dallo strato arbustivo.

Macchia ad Olivastro e Lentisco

Formazioni che in alcuni casi divengono vere e proprie boscaglie dominate da *Pistacia lentiscus* e *Olea europaea* L. var. *silvestris*. A queste specie possono accompagnarsi *Ceratonia siliqua*, *Quercus ilex*, *Erica multiflora*, *Euphorbia dendroides*, *Pistacia terebinthus*, *Anagyris foetida*.

Formazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus*

Sono quasi monospecifiche caratterizzate dalla dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* accanto a cui può essere presente *Hyparrhenia hirta*. Queste formazioni secondarie formano spesso un mosaico con i pratelli annuali effimeri del *Tuberarion guttatae*.

Relazione Paesaggistica

Le comunità ad *Ampelodesmos mauritanicus* floristicamente non sono differenziate da specie di particolare significato fitogeografico. La marcata povertà floristica è probabilmente da attribuire a frequenti incendi che impediscono la normale evoluzione della vegetazione.

Gli ampelodesmeti rientrano nell'habitat di Direttiva **5330 " Arbusteti termo mediterranei e pre-desertici"** che comprende arbusteti e cespuglieti termo mediterranei caratteristici delle situazioni più calde e secche. L'habitat 5330 comprende diversi sottotipi come le formazioni ad *Euphorbia dendroides*, tipiche delle isole maggiori, le garighe ad *Ampelodesmos mauritanicus*, largamente presenti in tutta l'Italia centro-meridionale e nelle isole, e gli aggruppamenti a *Chamaerops humilis*, distribuiti in modo discontinuo lungo la costa tirrenica e più abbondantemente nelle isole, soprattutto in Sardegna. Nell'area di studio è presente solo la seconda tipologia.

Molto abbondanti in Italia (sono presenti in 342 SIC di cui 130 in Sicilia). Sono dislocati soprattutto sulle fasce costiere e sulle isole ma non rari nell'entroterra dove testimoniano di antiche vegetazioni terziarie. La categoria di minaccia dell'habitat in Italia è media.

Le Formazioni erbacee

Praterie ad *Asphodelus ramosus* subsp. *ramosus*

Rappresentano la vegetazione dei pascoli termoxerofili perenni a geofite tuberose (*Asphodelus ramosus* subsp. *ramosus*) e bulbose (*Charybdys pancratium*) che partecipano al mosaico di prateria perenne e annua delle zone più intensamente pascolate.

Le praterie mostrano una sorta di "doppia stagionalità", poiché molte geofite possiedono un ciclo serotino mentre altre sono tardo-vernali o primaverili.

Possono, inoltre, essere presenti le seguenti specie *Atractylis gummifera*, *Plantago serraria*, *Narcissus serotinus*, *Crocus longiflorus*, *Euphorbia myrsinites* subsp. *myrsinites*, *Prospero autumnale* subsp. *autumnale*, *Bituminaria bituminosa*.

Praterie a *Lygeum spartum*

Si tratta di una vegetazione erbacea perenne termoxerofila di tipo steppico caratterizzata dalla dominanza dello sparto (*Lygeum spartum*), una graminacea cespitosa che predilige i substrati argillosi, contribuendo ad una loro consolidazione.

Praterie a dominanza di *Bromus sterilis* e *Dactylis hispanica*

Praterie subnitrofile di origine prevalentemente secondaria di quote inferiori, ma ad amplissima distribuzione altitudinale, dominate dal *Bromus sterilis*, in cui compare anche *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Asphodelus ramosus* subsp. *ramosus*, *Charybdys pancratium* e *Catapodium rigidum*.

Relazione Paesaggistica



Figura 4.2.2-3 – Praterie a dominanza di *Bromus sterilis* e *Dactylis hispanica*

Praterie a *Hyparrhenia hirta* subsp. *hirta*

Si tratta di formazioni perenni legate a substrati rocciosi, più o meno acclivi, di varia natura geologica. Questa vegetazione è abbastanza comune in Sicilia dove trova il suo *optimum* in aree fortemente disturbate ed antropizzate. A *Hyparrhenia hirta*, specie fisionomicamente dominante, si accompagnano numerosi elementi dei *Lygeo* – *Stipetea* quali *Thapsia garganica*, *Carlina convolvulus*, *Daucus carota*, *Asphodelus ramosus*, *Dactylis hispanica*, *Foeniculum piperitum* ecc.

Pascoli

Si tratta di prati aridi che si sono formati su terreni prima coltivati e poi abbandonati e vi si possono spesso ritrovare tracce della loro storia passata sotto forma di infestanti delle colture o di specie legate alle pratiche colturali. Per esempio si assiste all'affermarsi di un popolamento vegetale estremamente eterogeneo, con netta dominanza di specie ruderali e nitrofile.

Numerose sono le specie spontanee presenti, che però riflettono nella loro composizione l'attività di intenso sovrappascolo, tra cui specie nitrofile che colonizzano gli incolti aridi quali *Vicia grandiflora*, *Linaria arvensis*, *Brassica nigra*, *Anthemis arvensis*, *Bellevalia romana*, *Lupinus angustifolius*, *Silene fuscata*, *Chrysanthemum coronarium*, *Calendula arvensis*, *Eryngium campestre*, *Centaurea calcitrapa* ecc.

Su questi pascoli sono presenti arbusti di *Rubus ulmifolius*, *Artemisia arborescens*, *Spartium junceum*, *Calicotome spinosa*, *Phillyrea angustifolia*, *Asparagus acutifolius*, *Prunus spinosa*, *Ceratonia siliqua*, *Sarcopterium spinosus*.

Comunità a camefite su roccia affiorante (Garighe)

Frammentari lembi di gariga a *Thymus capitatus*, con i suoi caratteristici cespugli a cuscinetto, colonizzano in modo discontinuo i versanti su cui si hanno affioramenti di roccia. Tali comunità sono ricche di camefite, oltre al *Thymus capitatus*, e talora si associano alle comunità ad *Ampelodesmos mauritanica*. Tali cenosi è probabile che

Relazione Paesaggistica

rappresentino uno stadio di degradazione della macchia foresta ad olivastro (*Olea europea* var. *sylvestris*) in seguito ad un intenso sfruttamento antropico che ha causato fenomeni di erosione.

Vegetazione dei corsi d'acqua

Boschi ripariali a Pioppi e Salici

Sono boschi igrofilo ripari a Salice bianco (*Salix alba*) Salice rosso (*Salix purpurea*), Salice di Gussone (*Salix gussonei*), Salice pedicellato (*Salix pedicellata*), Pioppo nero (*Populus nigra*) e Pioppo bianco (*Populus alba*).

Si localizzano lungo i corsi d'acqua e prediligono le vallate più o meno aperte, situandosi su quelle alluvionate che restano umide per tutto l'anno. In relazione al tempo trascorso dall'ultima piena, la struttura di queste formazioni può essere prettamente arborea o arbustiva.

Tali boschi sono riferibili all'Habitat di interesse Comunitario **92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"**.

Canneti

Dove il substrato diviene melmoso e frequentemente inondato troviamo estesi popolamenti quasi monospecifici di *Phragmites communis*, la comune cannuccia di palude e di *Typha angustifolia*; in contatto con i canneti si

+ rinvencono anche comunità a giunchi con *Juncus acutus*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *holoschoenus australis*, *Cyperus longus*. Quanto alla componente erbacea è possibile menzionare alcune specie molto comuni di questi ambienti quali la *Carex pendula*, alcune mente (*Mentha aquatica*, *M. suaveolens*, *M. longifolia*), *Apium nodiflorum*, *Eupatorium cannabinum*, *Pulicaria dysenterica*, *Plantago major*, alcuni ranuncoli acquatici, *Solanum dulcamara*, *Saponaria officinalis*, e *Iris pseudacorus*.

Gallerie a Tamerice

Lungo le sponde del Fiume su aree soggette a inondazioni invernali e disseccamenti estivi, sono presenti *Tamarix gallica* e *Tamarix africana* cui si accompagnano alcune specie di salice quali *Salix alba*, *S. purpurea* e *Salix gussonei*, specie endemica dei corsi d'acqua della Sicilia nord-orientale. Sono spesso presenti *Nerium oleander*, *Vitex agnus-castus*, e specie lianose come il rovo (*Rubus ulmifolius*) o la vitalba (*Clematis vitalba*); ciò si verifica soprattutto nei tratti dove la struttura è di tipo basso arbustiva in seguito a tagli o incendi.

Le gallerie a Tamerice sono riferibili all'Habitat **92D0 "Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)"**

La tabella seguente riporta da quale intervento siano attraversate le diverse cenosi, in modo specifico si intende per interferenza l'attraversamento dei tracciati aerei sulle formazioni forestali e l'occupazione di suolo ad opera dei sostegni per tutte le tipologie di vegetazione

Tipologia di vegetazione	Attraversamento	Intervento
Boschi a <i>Quercus virgiliana</i>	Sì	Intervento 5
Rimboschimenti di Conifere	Sì	Intervento 4
Rimboschimenti ad <i>Eucaliptus</i>	Sì	Intervento 4/Intervento 5
Macchia ad Olivastro e Lentisco	No	-
Formazioni ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	Sì	Intervento 2/Intervento 5
Garighe	No	-
Formazioni erbacee	Sì	Intervento 2/Intervento 4/Intervento 5

Relazione Paesaggistica

Tipologia di vegetazione	Attraversamento	Intervento
Boschi ripariali a Pioppi e Salici	No	-
Canneti	No	Intervento 2/Intervento 5-
Gallerie a Tamerice	No	-

Tab. 4.2.2-1 – Tipi di vegetazione interessate dagli interventi

4.2.3 Sistemi naturalistici

Nell'Area di Studio non sono presenti aree naturali protette.

4.2.4 Paesaggio agrario

Nella porzione meridionale dell'Area di Studio nelle zone collinari dei Monti Iblei il paesaggio agricolo è rappresentato dai seminativi in particolare cereali, frumento, ortaggi e foraggi.

Procedendo verso Nord dove il rilievo collinare diviene meno accentuato in zona "Contrada Campo" e Contrada Borgo" i seminativi cedono il posto alla coltivazione dell'olivo.

Infine dove la morfologia diviene pianeggiante i suoli vulcanici della Piana di Catania divengono il luogo ideale per la coltivazione degli agrumi. Tra questi le arance di qualità detta "rossa" rappresentano una coltivazione di pregio molto apprezzata sui mercati nazionali ed esteri anche per le proprietà anticancerogene.

Altre coltivazioni arboree meno diffuse sono la vite e frutteti.

Nel contesto agricolo non sono presenti particolari elementi di pregio architettonico quali tipici casali agricoli o fontanili, le dimore ed i capannoni per gli attrezzi sono in generale di ordinaria fattura. Tuttavia di tanto in tanto si avvistano degli edifici in pietra (probabilmente un tempo adibiti a capanno per gli attrezzi) ormai ridotti allo stato di ruderi invasi dalla vegetazione e conferiscono un tocco caratteristico al paesaggio.



Figura 4.2.4-1 – Paesaggio agrario

Filari e alberature costituiti in genere da vegetazione non autoctona sono presenti di tanto in tanto tra gli appezzamenti o lungo i fossi, talvolta a bordo campo sono presenti grandi esemplari di fichi d'india.

Nelle zone collinari si rinvengono anche dei terrazzamenti con i tipici muretti a secco.

4.3 Aspetti Antropici

4.3.1 Sintesi delle principali vicende storiche dell'area

Di seguito si riportano le principali vicende storiche dei comuni interessati dall'intervento.

Mineo

Nelle antiche fonti latine viene chiamata MENAEUS; con molte probabilità sorge sulle rovine della città di Mene, fondata nel V secolo a.C. La sua fondazione si perde nella notte dei tempi, come testimoniano i numerosi reperti archeologici della zona. Già città sicula nell'ottavo secolo a.C., diede i natali al re Ducezio, che nel 459 a.C. la fortificò con mura di cinta. Fu in seguito abitata dai greci, dai romani, dagli arabi, dai normanni, che edificarono un castello sulla fortezza di Ducezio, e dagli svevi. Nel periodo medievale il borgo fu governato da Giovanni d'Aragona e Matteo Moncada. La popolazione locale si ribellò agli angioini, partecipando ai Vespri Siciliani del 1282, e successivamente il potere passò nelle mani dei Castigliani. Il sisma del 1693 la danneggiò gravemente, e la ricostruzione durò più di cent'anni.

Licodia Eubea

Il toponimo ha forse origini greche, da "lykodía", 'abbondante di lupi'. Il determinante aggiunto nel 1873, è dovuto all'erronea convinzione che l'abitato sorgesse laddove un tempo era Euboia, una colonia di Leontini. L'antico nome

Relazione Paesaggistica

era invece Morgantina. Le attestazioni documentate sono poche, così come sono prive di pagine memorabili le sue vicende storiche. È noto che fu abitata fin dal III o IV secolo a.C. e che fu edificata dalla popolazione dei Calcedesi, come testimoniano numerosi reperti archeologici della zona. Nel periodo medievale, tra i secoli XI e XVII, il borgo raggiunse, oltre a una notevole importanza, anche il suo massimo splendore. Tra le nobili famiglie che esercitarono la giurisdizione sul feudo si annoverano i Santapace e i Russo. Fu più volte distrutta da calamità naturali come i terremoti, il più devastante dei quali fu quello del 1693.

Militello in Val di Catania

All'origine del toponimo c'è forse un fitonimo: "meletu" (dalla forma latino-ionica "melus", 'melo', con il suffisso collettivo -ETUM), costruito con il suffisso diminutivo -ELLU. Secondo una tesi più fantasiosa deriverebbe, invece, da MILITUM TELLUS, 'terra dei soldati', perché fondata appunto da soldati. In un privilegio del 1082 del Conte Ruggero è citata come "Militellum". Il determinante risale al 1862. Le sue origini non sono basate su fonti documentabili ma non mancano evidenti testimonianze di civiltà neolitica. Fu colonizzata e abitata da siculi, greci, romani, bizantini, arabi e normanni. Molto probabilmente, la sua fondazione fu opera dei legionari romani del console Marcello, impegnati nell'assedio di Siracusa nel 214 a.C. Il primo nucleo urbano bizantino risale all'anno 1071; dal 1286 appartiene ai Cammarana, per poi passare, nel 1308, ai Barresi e quindi, dal 1567, ai Branciforte fino al 1812, anno in cui furono aboliti i diritti feudali. Proprio ai Branciforte si deve il suo ricco patrimonio architettonico barocco, costituito prevalentemente nel corso della ricostruzione seguita al violento terremoto del 1693.

Palagonia

Il toponimo è forse da ricondursi alla denominazione greca "Pelagonía", di cui alcuni suggeriscono un'improbabile derivazione da "palaigonia", 'antichità'. C'è anche chi ipotizza una "Paliken Nea", 'Nuova Palike', identificando la cittadina con l'antica Palica, fondata nel V secolo a.C. dal re siculo Ducezio nei pressi del lago di Palici. La costruzione del primo nucleo abitativo si deve ai normanni, il cui capo, il conte Ruggero, concesse la giurisdizione del feudo ai vescovi di Siracusa. In seguito la reggenza del borgo fu esercitata dal nobile Ruggero di Lauria; poi passò nelle mani del signore Filippo Ventimiglia, quindi in quelle di Umbertino de Grua e infine in quelle della casata dei Gravina. Nel 1629 il signore Ludovico Gravina fu nominato principe di Palagonia dal re di Spagna Filippo IV. Il suo patrimonio storico-architettonico non si mostra particolarmente ricco.

Vizzini

Forse corrisponde alla *BIDIS* menzionata da Cicerone. Informazioni sull'etimo del toponimo vengono da un confronto con i cognomi Vizzino e Vizzi, diffusi nel Salento e derivati dall'otrantino "viz", 'mammella', a sua volta dal greco "byzi(on)", 'seno'. Del 1093 è l'attestazione "Bizinias". Fu abitata sin dall'epoca preistorica. Il primo nucleo dell'attuale centro urbano fu fondato in epoca medievale, precisamente nel 1105, quando la giurisdizione del borgo fu affidata ad Aci da Ruggero. Le attestazioni documentate certe risalgono al 1361, anno in cui la reggenza del feudo fu di competenza dei signori di Alagona prima e dei Chiaromonte dopo. Successivamente entrò a far parte della "Camera Reginale", ovvero del patrimonio delle regine aragonesi e spagnole. Nel 1649 il re di Spagna Filippo IV vendette il feudo al nobile Nicolò Niscemi, che fu nominato duca di Vizzini.

Francofonte

Il toponimo è di chiaro significato; presenta l'aggettivo qualificativo prima del nome secondo una consuetudine della lingua francese. La sua fondazione, risalente alla seconda metà del XIV secolo, viene attribuita ad Artale Alagona, gran Giustiziere del Regno, ed è strettamente connessa agli avvenimenti politico-militari dell'epoca, caratterizzati dalle liti tra la fazione latina, facente capo ai Chiaromonte, e quella catalana degli Alagona, seguaci della casa reale. Nel XVI secolo vive il momento di maggiore benessere, diventando uno dei centri più prosperi della Sicilia sud-orientale. Sotto la signoria dei Gravina-Cruillas vengono avviate opere di bonifica e si realizzano importanti edifici civili e religiosi. Tuttavia nel corso del Seicento la concomitanza di una serie di eventi negativi, tra i quali il terribile terremoto del 1693, mettono in ginocchio la sua economia. Agli inizi del Settecento per volontà del principe di Palagonia Francesco Gravina viene avviata l'opera di ricostruzione. Descrizione dei caratteri paesaggistici.

4.3.2 Valenze storico – archeologiche

Nell'Area di Studio sono presenti diverse aree sottoposte a vincolo archeologico sede di necropoli e antichi insediamenti riferibili a diverse epoche di seguito si riportano le principali valenze archeologiche:

Comune di Mineo:

- Contrada Monaci

Necropoli preistorica riferibile all'Età del Bronzo e tracce di insediamento di età classica.

Relazione Paesaggistica

- Rocchicella - Palikè

L'altura basaltica di Rocchicella è lungo il fiume dei Margi presso il lago di Naftia, identificato fin dal XVI sec. con l'arca del famoso santuario dei Palici, il più importante luogo sacro della popolazione sicula. Il lago di Naftia ancora fino agli anni trenta, prima delle bonifiche agrarie e delle nuove trasformazioni industriali, comprendeva una serie di piccoli crateri caratterizzati da getti di anidride carbonica. Vicino al lago, davanti ad un imponente speco che si apre ai piedi della Rocchicella, le indagini effettuate dalla soprintendenza BB.CC.AA. di Catania hanno messo in luce due edifici sacri: una struttura databile al VII sec. a.C. e una elegante costruzione lunga 25 metri, probabilmente un tempio, databile alla fine del V sec. a.C., realizzata in blocchi di arenaria perfettamente squadrati, alcuni dei quali arricchiti da eleganti modanature. Da quest'arca una scala intagliata nella roccia permette di raggiungere l'acropoli della città ospitata sulla Rocchicella, probabilmente l'antica **Palikè** fondata, secondo Diodoro Siculo, da **Ducezio**, il capo dei Siculi che si erano ribellati ai Greci, nella seconda metà del V sec. a.C.. Della città sono visibili l'acropoli con i resti delle fondazioni di un tempio e la cinta muraria orientale realizzata con la tecnica a telaio.

- Contrada Monte Catalfaro

Su un tratto del pendio ovest di uno dei due poggi costituenti Monte Catalfaro, e precisamente quello occidentale, sono state messe in luce alcune parti di strutture abitative sul tratto orientale invece orientale, sono stati messi in luce cinque ambienti. Inoltre, sulla sommità di uno dei due poggi costituenti Monte Catalfaro, quello occidentale, sono state messe in luce porzioni di un castello. Infatti è visibile parte di un mastio, una cisterna rivestita di intonaco idraulico ed una scala di accesso.

- Contrada Favarotta Tenuta Grande

insediamenti agricolo con diversi ambienti e ritrovamento di intonaco dipinto con motivi floreali. Tali ritrovamenti risalirebbero al I-V sec d.C.

- Monte Caratabia

Ospita grotte artificiali con incisioni di età classica

- Contrada Faito

Probabile insediamento di Età romana

- Maddalena

Tombe e ceramica preistorica

- Polgaretto

Necropoli rupestre

- Contrada Bardella

Necropoli protostorica

- Case Santa Margherita

Necropoli preistorica e abitato rupestre altomedievale con santuario

- Poggio Croce

Necropoli ellenistica

- Piano D'Avara

Necropoli ellenistica

- Contrada Campo

Abitato rupestre

- Poggio Grilli

Abitato rupestre di età alto medievale

- Santa Croce

Frammenti ceramici preistorici e chiesetta medievale

Relazione Paesaggistica

Comune di Militello in Val di Catania:

- Contrada Bugiarca, Quadrazza e Serralunga
Sono state rinvenute Necropoli preistoriche e protostoriche ed aree di frammenti fittili.
- Sant'Ippolito
Sono presenti nuclei sparsi di tombe a grotti cella e frammenti ceramici vari.
- Contrada Ciaramito
Area di frammenti fittili greci e romani
- Contrade Ossena, Viagrande, Coventazzo
Sede di necropoli protostorica e storica una fortificazione greca

Comune di Licodia Eubea:

- Grotte alte
Necropoli con tombe a fossa e a grotticella artificiale, inoltre sembra probabile la presenza di un abitato preistorico.

Per informazioni più approfondite si rimanda alla Relazione Archeologica (doc. REGR11010BASA00206).

4.3.3 Sistemi insediativi e tessiture territoriali

L'Area di studio interessa i comuni di Mineo, Vizzini, Palagonia, Licodia Eubea, Militello in Val di Catania in provincia di Catania e Francofonte in provincia di Siracusa.

Nessuno dei centri abitati si trova nell'Area di Studio, i comuni con il maggior numero di abitanti sono Palagonia (166.446 cittadini, dati ISTAT) e Francofonte (12.466 abitanti, dati ISTAT) a cui seguono Militello in Val di Catania (7.965 abitanti, dati ISTAT) e Vizzini (6765 abitanti, dati ISTAT). Mineo e Licodia Eubea sono i meno popolati rispettivamente 5348 e 3160 abitanti (dati ISTAT).

L'economia della zona si basa soprattutto sull'agricoltura che produce cereali, frumento, ortaggi, uva, olive, agrumi e altra frutta; si pratica anche l'allevamento di bovini, suini, ovini, caprini ed equini. L'industria è costituita da aziende che operano nei comparti: meccanico, alimentare, del legno, dei materiali da costruzione, dell'edilizia e della produzione e distribuzione dell'energia elettrica. A Palagonia, inoltre, risiede la produzione di anidride carbonica, che in parte viene raccolta in bombole e venduta a varie industrie nazionali ed estere oppure trasformata in ghiaccio.

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto quelle che servono i comuni dell'Area di Studio sono l'Autostrada A19 Palermo – Catania, le Strade Statali n.385 di Palagonia, n.124 Siracusana, n.194 Ragusana e n.514 di Chiaramonte. Le linee ferroviarie invece sono due la Messina – Catania – Siracusa per Francofonte e la Catania – Gela – Lentini per gli altri comuni.

4.4 Analisi degli aspetti estetico – percettivi

L'analisi degli aspetti estetico - percettivi è stata realizzata a seguito di uno specifico sopralluogo nel corso del quale sono stati analizzati vari punti di vista, dai quali è stata in seguito effettuata la valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera.

Punto di Vista	Localizzazione	Direzione della visuale
1	Pressi di "Casa Guzzard"	Sud - Est
2	SS Siracusana pressi del Km 39	Nord - Nordest
3	SS N.124 pressi del Km 11	Nord

Relazione Paesaggistica

Punto di Vista	Localizzazione	Direzione della visuale
4	Pressi di "Ponte di Nociforo"	Sud - Est
5	Pressi di "Casa Rizza"	Sud - Sudest
6	Contrada Signorino	Sud
7	Mineo	Est
8	Contrada Papaiani	Ovest
9	Case Rocca Grande	Sud - Ovest

Tab. 4.4-1 Punti di Vista analizzati

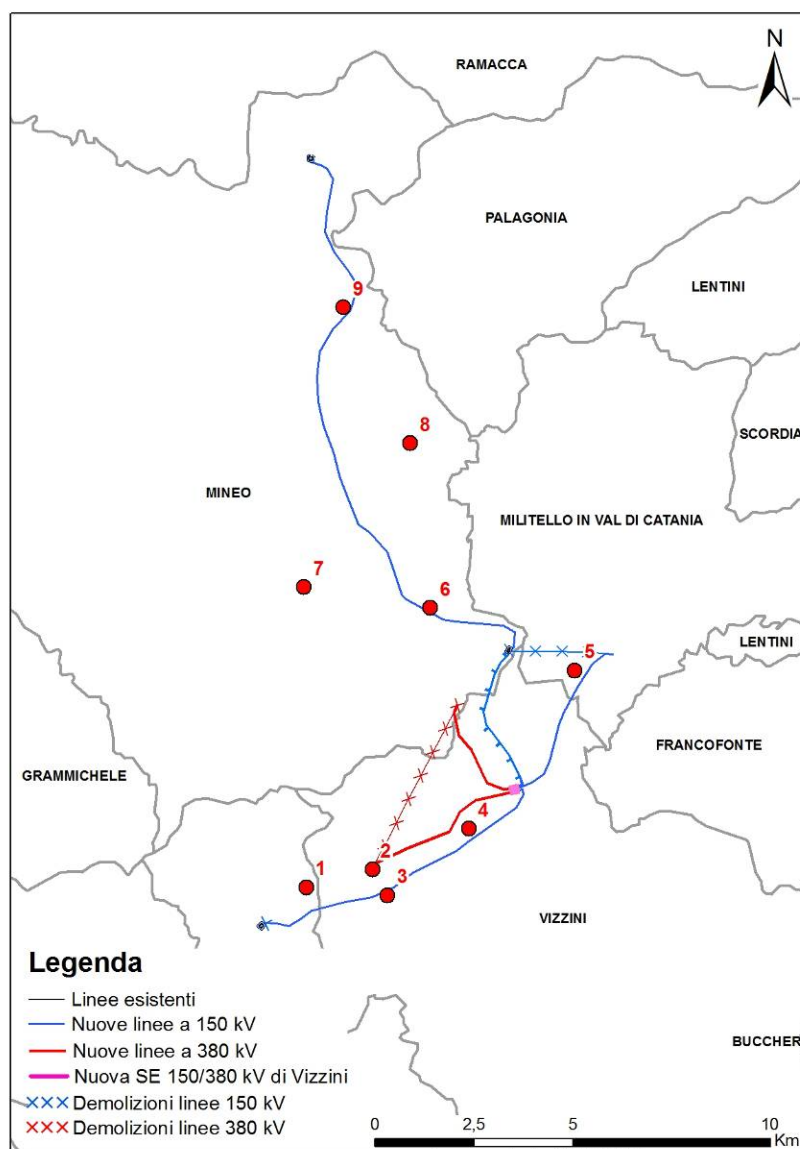


Figura 4.4-1 - Localizzazione dei punti di vista analizzati

Punto di vista 1– Località pressi di “Casa Guzzard”



Figura 4.4-2 - Punto di Vista 1

Questo punto di vista si trova nella porzione meridionale dell'Area di Studio caratterizzata morfologicamente da un paesaggio debolmente ondulato. La visuale è verso Sud – Est in direzione della futura nuova linea a 150 kV "Vizzini-Licodia Eubea".

In primo piano terreni coltivati sui tavolati collinari sub pianeggianti alle cui spalle si intuisce la presenza del Vallone Mancalavite. Sullo sfondo sopra il “Piano delle Rose” sono visibili i rimboschimenti di *Eucaliptus* e Poggio Cavaliere.

Punto di vista 2 – SS Siracusana pressi del Km 39



Figura 4.4-3 - Punto di Vista 2

In primo piano campi coltivati testimoniano la vocazione prevalentemente agricola del territorio sulla destra il rilievo collinare Monte Timpasecca su cui si impostano le praterie descritte nel paragrafo relativo alla vegetazione. In alto i conduttori della linea elettrica 380 kV esistente " Paternò – Chiaramonte Gulfi nel tratto da demolire e sullo sfondo è visibile uno dei sostegni.

Relazione Paesaggistica

Punto di vista 3 – SS N.124 pressi del Km 11



Figura 4.4-4 - Punto di Vista 3

Lo scatto è effettuato dalla Strada Statale N.24 che attraversa una piantagione di Eucalipti visibili sulla destra. I boschi artificiali ad *Eucalyptus* costituiscono uno degli aspetti tipici del paesaggio vegetazionale del territorio.

Punto di vista 4 – Pressi di “Ponte Nociforo”



Figura 4.4-5 - Punto di Vista 4

Sono distinguibili tre fasce di percezione la prima è rappresentata dalle praterie in primo piano, nella seconda fascia i rilievi collinari su cui si trovano le pale eoliche, queste sono molto frequenti nel territorio. Infine sullo sfondo piantagioni ad *Eucalyptus globulus*. Lo scatto è stato effettuato in direzione della futura linea a 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo che si svilupperà nel fosso tra i campi in primo piano e la collina su cui sono posizionate le pale eoliche. Tali rilievi collinari costituiscono delle quinte morfologiche naturali che contribuiscono al mascheramento degli interventi.

Relazione Paesaggistica

Punto di vista 5 – Pressi di “Casa Rizza”

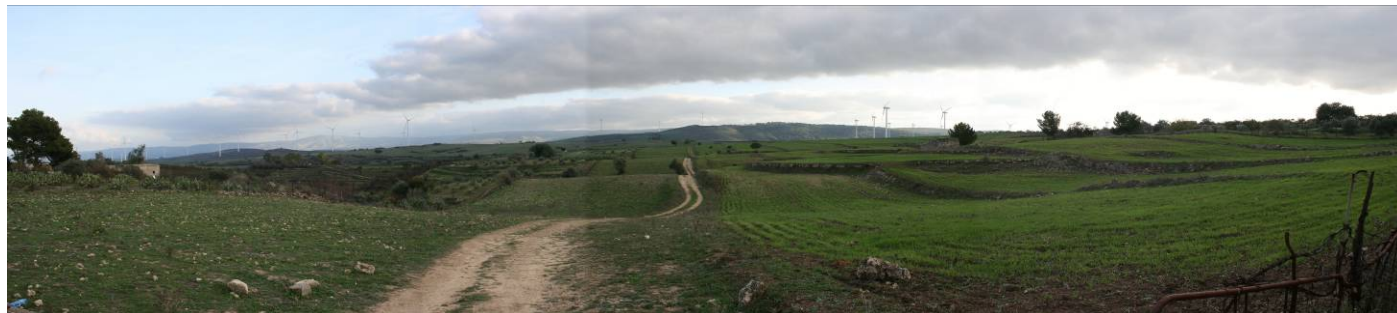


Figura 4.4-6 - Punto di Vista 5

Dove il territorio diviene pianeggiante l'uso del suolo è agricolo. Sulla destra in lontananza sono visibili le pale eoliche. I raccordi aerei 150 kV previsti dall'INTERVENTO 3 saranno visibili sulla destra.

Punto di vista 6 – Contrada “Signorino”



Figura 4.4-7 - Punto di Vista 6

Il Punto di Vista si trova su una strada sterrata di servizio alle aree agricole presenti. In secondo piano rilievi collinari caratterizzati da oliveti e praterie delle tipologie descritte al paragrafo della vegetazione. La visuale è verso Sud in direzione dell' Elettrodotto 150 kV dalla nuova SE di Vizzini alla esistente CP di Mineo. Le colline contribuiscono al mascheramento dell'opera.

Punto di Vista 7 – Mineo



Figura 4.4-8 - Punto di Vista 7

Lo scatto effettuato dall'abitato di Mineo offre una panoramica sul territorio caratterizzato dall'alternarsi di rilievi collinari e vallate. Questo punto, se non l'unico, è uno dei pochi punti panoramici della zona fruibile. Sulla sinistra della foto è visibile la rottura di Paesaggio dovuta al cambiamento di morfologia, si passa, infatti, dai rilievi collinari alla pianura.

Relazione Paesaggistica

Punto di vista 8 – Contrada “Papaianni”



Figura 4.4-9 - Punto di Vista 8

Lo scatto è stato effettuato dall’Area Archeologica istituita a tutela della necropoli rupestre tardo romana. La visuale è verso Ovest in direzione dell’ Elettrodotto 150 kV dalla nuova SE di Vizzini alla esistente CP di Mineo che attraverserebbe la Piana sottostante appena distinguibile.

Punto di vista 9 – “Case Roccagrande”



Figura 4.4-10 - Punto di Vista 9

In primo piano gli agrumeti, coltura permanente dominante nel Nord dell’Area di Studio, costituiscono la fascia di percezione dominante. Sullo sfondo rilievi collinari dolcemente digradanti da destra verso sinistra.

Nell’area da cui è stata fatta la ripresa fotografica vige il vincolo archeologico in quanto sede del ritrovamento di un insediamento e necropoli.

4.5 Classificazione del Paesaggio

L’analisi del paesaggio è stata effettuata su base qualitativa raggruppando le tipologie individuate in due categorie principali:

- Paesaggi di qualità elevata;
- Paesaggi di qualità bassa.

Per l’inclusione all’interno del primo gruppo sono stati considerati come parametri i caratteri che definiscono il pregio di un’area; pertanto gli aspetti storico-naturalistici e quelli puramente percettivi. Per i paesaggi di bassa qualità è stata considerata la presenza di strutture insediative senza particolari pregi di tipo architettonico o storico culturale.

Per i paesaggi di qualità elevata sono emerse 3 sotto categorie:

- I Paesaggi naturali;
- I Paesaggi seminaturali;
- II Paesaggio agrario.

Relazione Paesaggistica

Nell'area considerata i paesaggi ritenuti di qualità elevata sono il 99,53%, i paesaggi agrari e quelli naturali sono rispettivamente il 65,69% e il 28,09% dell'Area di Studio.

I Paesaggi naturali (65,69%) sono rappresentati dalle formazioni erbacee, dalla vegetazione ripariale e dai boschi a *Quercus virgiliana* descritti nel paragrafo relativo alla vegetazione.

I rimboschimenti ad *Eucaliptus globulus* e a *Pinus pinea* sono stati, invece, inseriti nei paesaggi seminaturali in quanto pur trattandosi di boschi presentano una qualità ed una funzionalità ecologica minore dei boschi spontanei.

I paesaggi storico – culturali non sono stati differenziati, nonostante le aree sottoposte a vincolo archeologico presenti nell'Area di Studio, in quanto si tratta di siti presenti in grotte o in altri ambiti comunque non visibili in superficie, pertanto sono parte dei paesaggi di riferimento ossia agrario o naturale, in ogni caso quindi vengono considerate paesaggi di qualità elevata.

I paesaggi di bassa qualità sono presenti in percentuale molto bassa: soltanto lo 0,47%. In questo gruppo si collocano i paesaggi del sistema insediativo in cui sono previste la stazione elettrica, la viabilità ed i siti industriali.

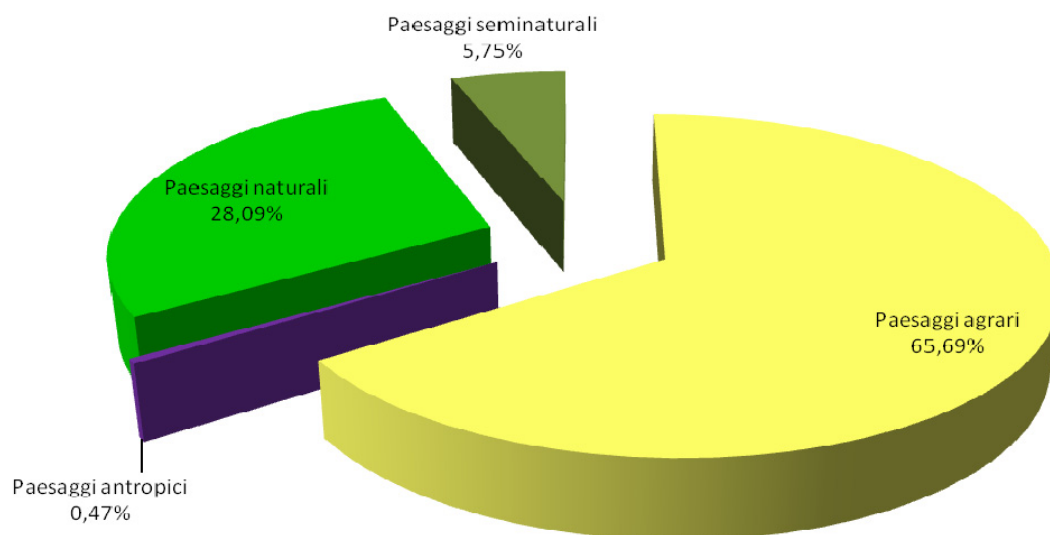


Figura 4.5-1 - Percentuali delle tipologie di paesaggio presenti nell'Area di Studio

5 ANALISI DEL SISTEMA VINCOLISTICO

5.1 Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale

Di seguito sono analizzati gli strumenti di pianificazione e programmazione nazionale in ambito vincolistico.

5.1.1 Analisi dei vincoli

Di seguito sono analizzati i vincoli a livello nazionale che interessano il percorso dei tracciati e gli interventi complementari connessi.

Vincolo paesaggistico-ambientale, archeologico ed architettonico (D.Lgs. 42/2004)

Il **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), rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio.

Il D.Lgs 42/2004 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:

- 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).

Il Codice definisce quali beni culturali (Art. 10):

- 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):

Relazione Paesaggistica

- 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 *"disturberli 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.

L'opera in progetto attraversa zone interessate dai seguenti vincoli:

- **Ambito paesaggistico**
 - Aree vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. :
 - beni culturali, archeologici (art. 10 del D.lgs. 42/2004)
 - I Fiumi i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150m ciascuna. (art. 142 lett. c del D.lgs. 42/2004)
 - I territori coperti da boschi e foreste (art. 142 lett. g del D.lgs. 42/2004)
 - aree di interesse archeologico (art. 142 lett. m del D.lgs. 42/2004).
- **Assetto idrogeologico**
 - Piano per l'assetto idrogeologico PAI

Relazione Paesaggistica

- Regio decreto n.3267/1923
- Aree a dissesto da PTPR

Le aree interessate dai tracciati e dalla stazione elettrica, **non include nessun SIC/ ZPS, Parchi o Riserve.**

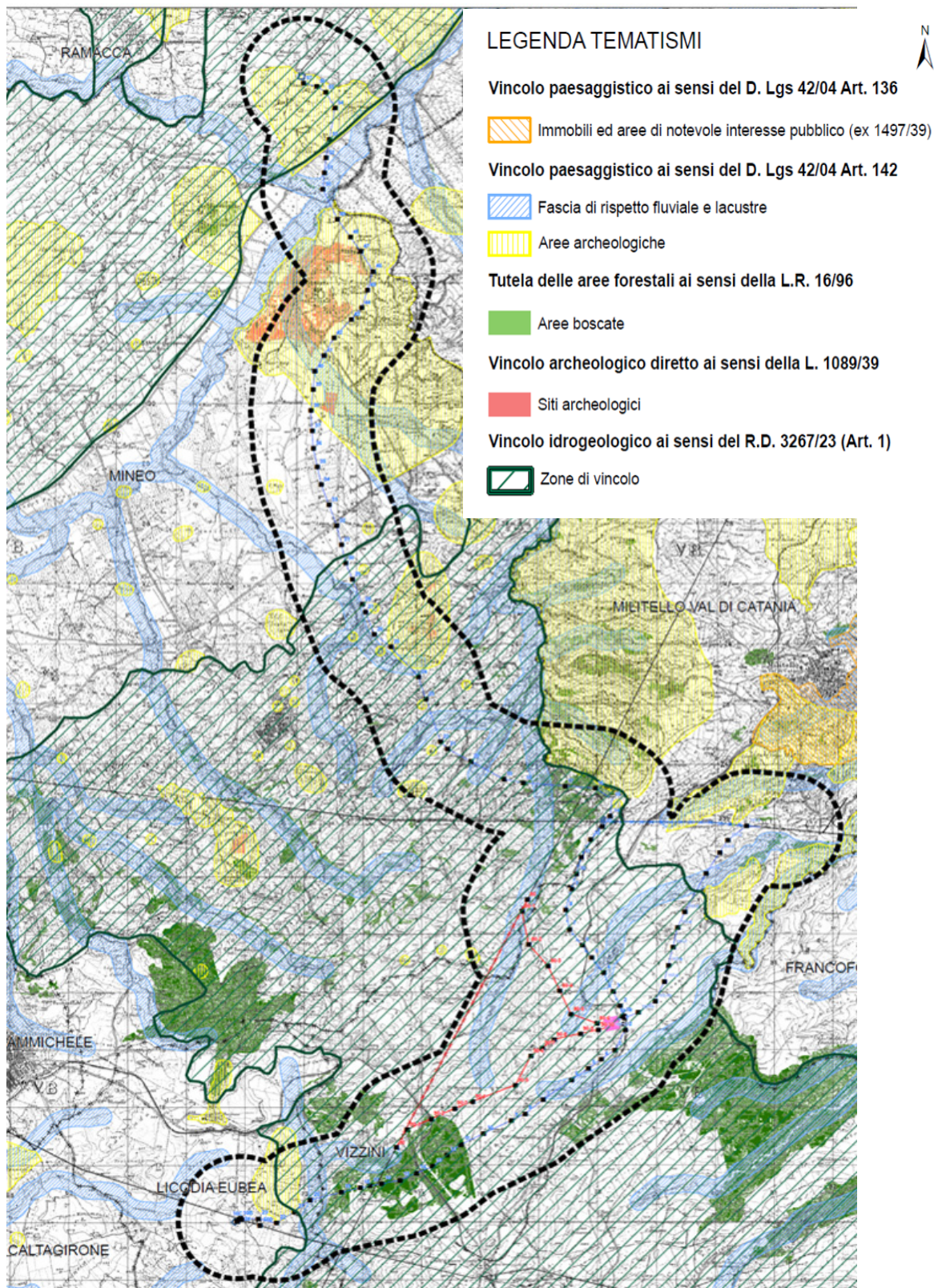


Figura 5.1.1-1: Stralcio della Tavola "Vincoli Paesaggistici"

Relazione Paesaggistica

Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923

Il **Vincolo Idrogeologico**, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

La legge fondamentale forestale, contenuta nel Regio Decreto, infatti stabilisce che sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con la natura del terreno possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. Per proteggere il territorio e prevenire pericolosi eventi e situazioni calamitose quali alluvioni, frane e movimenti di terreno, sono state introdotte norme, divieti e sanzioni.

In particolare l'art. 20 del suddetto R.D. dispone che chiunque debba effettuare movimenti di terreno che non siano diretti alla trasformazione a coltura agraria di boschi e dei terreni saldi ha l'obbligo di comunicarlo all'autorità competente per il nulla-osta.

Il vincolo idrogeologico, in generale, non preclude comunque la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del R.D.L. 3267/23.

Nell'area indagata il vincolo idrogeologico è presente lungo gran parte del tracciato.

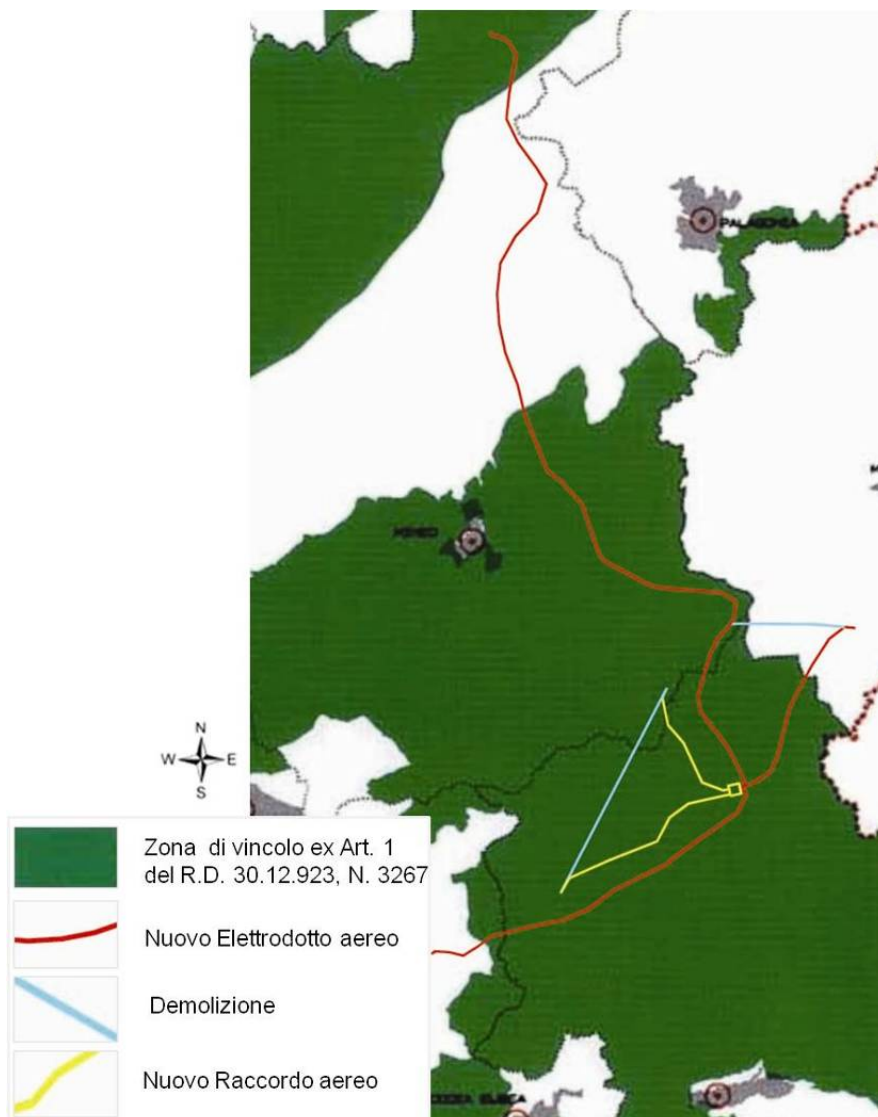


Figura 5.1.1-2: Stralcio della Tavola "Vincoli idrogeologici" – Fonte: Provincia Regionale Catania

Vincoli militari, avio superficiali

Nell'area di studio non sono presenti aeroporti (aree vincolate in base al Codice di Navigazione Regio Decreto n.327 del 30 marzo 1942, parte 2°, e succ. mod. e integr. sino al 2002

5.1.2 Coerenza del progetto con la programmazione nazionale

L'opera in progetto in generale risulta coerente con la pianificazione nazionale, sulla base di quanto di seguito specificato.

Per quanto riguarda la pianificazione energetica, in termini di sostenibilità ed efficienza energetica, vale quanto già affermato in riferimento alla pianificazione europea, i cui principi e le cui strategie sono state recepite a livello nazionale. Inoltre la costruzione di nuovi elettrodotti è "un'attività di preminente interesse statale", coerentemente a quanto affermato all'Art. 1 della Legge 239/2004.

Le opere di progetto sono inoltre coerenti con la pianificazione elettrica. Infatti si ribadisce che la costruzione dei nuovi elettrodotti e della nuova stazione elettrica sono conseguenza dell'impegno di Terna per l'ammodernamento e il potenziamento della rete elettrica in Sicilia, che consentirà una maggiore sicurezza ed efficienza del sistema elettrico locale (attualmente soggetto a criticità dovute in particolar modo ai rischi di sovraccarico per consistenti transiti di energia) in un'ottica di sostenibilità e rispetto del territorio, a beneficio delle imprese e dei cittadini.

Inoltre, ai sensi della Legge 23 agosto 2004 n. 239, al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e di promuovere la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica sono attività di preminente interesse statale e sono soggetti a un'autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e previa intesa con le Regioni interessate.

Gli interventi a progetto sono coerenti con la pianificazione infrastrutturale. Infatti fra le opere considerate di rilevanza strategica dal Programma delle Infrastrutture Strategiche sono comprese quelle connesse al settore energetico, come lo sviluppo della rete di trasmissione nazionale.

Dal punto di vista della pianificazione paesaggistica emerge che le aree sottoposte a vincolo paesistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 interferite dalle opere in progetto sono

- Beni culturali, archeologici (art. 10 del D.lgs. 42/2004).
- Fiumi i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150m ciascuna. (art. 142 lett. c del D.lgs. 42/2004 EX. L 431/85).
- Territori coperti da boschi e foreste (art. 142 lett. g del D.lgs. 42/2004 EX. L 431/85).
- Aree di interesse archeologico (art. 142 lett. m del D.lgs. 42/2004 EX. L 431/85).

Infine le opere in progetto attraversano aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.

5.2 Strumenti di programmazione e pianificazione della Regione Sicilia

Di seguito vengono analizzati i principali strumenti di pianificazione e programmazione a livello regionale

5.2.1 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:

Relazione Paesaggistica

- Conservazione della biodiversità.
- Attenuare i processi di desertificazione.
- Conservazione del suolo e 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 tragguardare 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.

Partendo dai principi in esso indicati è stato dato mandato all'allora Dipartimento Regionale Foreste di continuare e approfondire l'attività al fine di redigere una "Proposta di Piano Forestale Regionale". È iniziata allora una intensa fase di studio ed approfondimento che ha coinvolto le strutture regionali competenti con il supporto specialistico in materia forestale fornito dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali, costituita in A.T.S. con l'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento Colture Arboree.

Il Piano Forestale Regionale, doveva, nell'intento della vigente normativa forestale regionale essere predisposto sulla base della Carta Forestale e l'Inventario forestale regionale, la realizzazione dei quali era prevista dai citati provvedimenti normativi. Nella logica di sviluppo i tre strumenti, Inventario, Carta forestale e Piano forestale, avrebbero, dunque, dovuto svilupparsi conseguentemente e formare un sistema armonico di conoscenza e di programmazione. Tuttavia, alcune vicende nell'iter dei primi due ne hanno ritardato la definizione, mentre l'urgenza di disporre del Piano, date le implicazioni comunitarie, ha richiesto che quest'ultimo venisse comunque redatto, sia pur sulle basi conoscitive precedenti.

Infine con deliberazione n.28 del 19 gennaio 2012, la Giunta Regionale di Governo, previa proposta dell'Assessore Regionale delle Risorse Agricole ed Alimentari formulata con nota n. 4204 del 19 gennaio 2012, ha apprezzato il "Piano Forestale Regionale 2009/2013" con annessi l' "Inventario Forestale" e la "Carta Forestale Regionale", che 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, la scelta di ognuna delle politiche deriva direttamente dal dettato normativo e dagli obiettivi definiti. Pertanto la singola politica è funzionale al raggiungimento di parte di uno o più obiettivi. Per i motivi già indicati, le politiche di intervento sono sinteticamente elencate e brevemente descritte nel seguito del paragrafo, mentre maggiori dettagli sulle motivazioni delle scelte saranno riportati nella descrizione delle Azioni.

Il PFR persegue le seguenti politiche:

Miglioramento del livello conoscitivo, di tutela e di gestione del settore forestale regionale:

Prevenzione e lotta agli incendi boschivi ed alle fitopatie:

1. Miglioramento del livello conoscitivo, di tutela e di gestione del settore Forestale Regionale
2. Prevenzione e lotta agli incendi boschivi ed alle fitopatie
3. Gestione del patrimonio forestale nelle aree protette
4. Ampliamento della superficie forestale e piantagioni da legno
5. Gestione, indirizzo e controllo della produzione di materiale di propagazione forestale
6. Gestione dei rimboschimenti esistenti
7. Prevenzione e mitigazione del rischio di desertificazione
8. Incremento della capacità di fissazione del carbonio atmosferico
9. Incremento della produzione di biomasse combustibili
10. Conservazione e miglioramento della biodiversità forestale
11. Gestione del patrimonio forestale di proprietà pubblica

Relazione Paesaggistica

12. Gestione del patrimonio forestale di proprietà privata
13. Gestione orientata dei boschi di particolare interesse turistico-ricreativo e storico-culturale
14. Gestione dei pascoli per la valorizzazione del patrimonio zootecnico e per la difesa dei boschi
15. Gestione della fauna selvatica
16. Interventi di bonifica montana e sistemazioni idraulico-forestali
17. Sviluppo delle produzioni forestali legnose e certificazione forestale
18. Sviluppo delle produzioni forestali non legnose in una prospettiva di filiera
19. Sviluppo delle attività di turismo ambientale e naturalistico
20. Sviluppo del potenziale umano e sicurezza sui luoghi di lavoro nel settore forestale

Nell'ambito del territorio regionale sono state identificate delle aree a priorità d'intervento ovvero delle superfici 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.

Per l'individuazione di aree che si caratterizzano per una maggiore necessità e urgenza della realizzazione di interventi forestali, per la definizione dei livelli di priorità d'intervento e per la redazione delle relative cartografie sono stati implementati su GIS i seguenti strati informativi di base:

- carta dell'uso del suolo secondo Corine Land Cover;
- carta del vincolo idrogeologico;
- carta del rischio di desertificazione.

All'interno delle aree suscettibili di intervento forestale sono stati individuati diversi livelli di priorità per la realizzazione di impianti di forestazione protettiva e multifunzionale, mentre non sono stati identificati livelli di priorità per gli impianti di arboricoltura da legno per la produzione di materiale di pregio e/o di quantità (compresi quelli destinati alla produzione di biomassa).

A tal fine le aree di intervento sono state caratterizzate secondo il rischio di desertificazione (D), definendo 3 livelli di priorità: "alto" (D4), 2) "medio-alto" (D3) e 3) "medio-basso e basso" (D2,1), e il vincolo idrogeologico (V), definendo degli ulteriori sottolivelli di priorità, indicati in ordine decrescente con le lettere "a" e "b".

La cartografia delle aree di intervento caratterizzate secondo i livelli di priorità è riportata in Figura 5.2.1-2.

Si evidenzia il fatto che le aree di intervento si distribuiscono prevalentemente laddove i territori boscati e gli ambienti seminaturali presentano una maggiore frammentazione, identificandosi in tal modo come aree di ricongiunzione dei nuclei boscati esistenti. Viceversa, esse sono meno diffuse e si distribuiscono con livelli di priorità minore in corrispondenza dei territori boscati e degli ambienti seminaturali caratterizzati da una minore frammentazione territoriale.

Relazione Paesaggistica

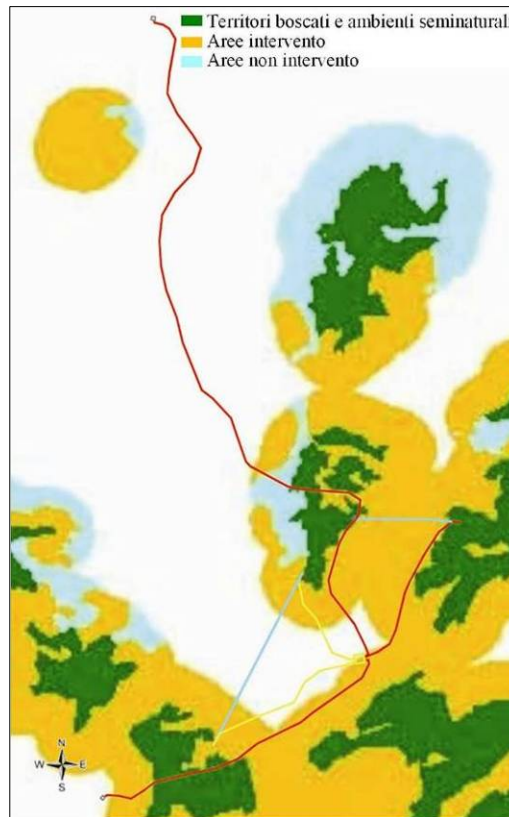


Figura 5.2.1-1 - Carta dei territori boscati e degli ambienti seminaturali, delle aree di intervento e di non intervento (aree buffer) individuati in Sicilia, dettaglio – Fonte: Piano Forestale Regionale (PFR)

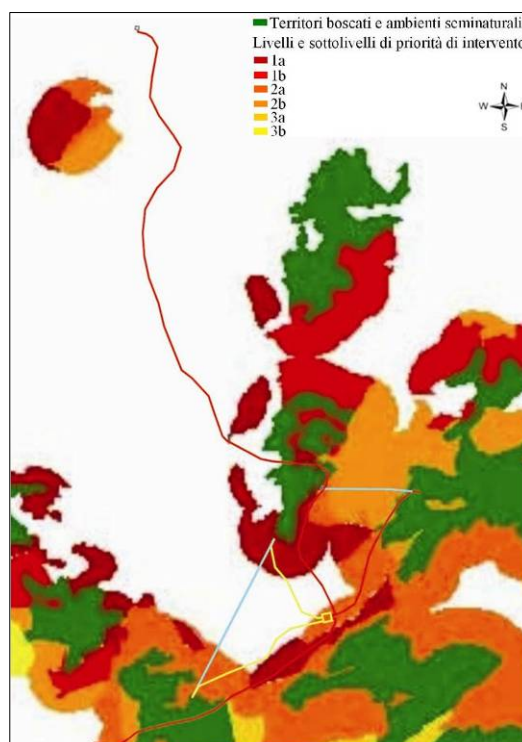


Figura 5.2.1-2 - Classificazione delle aree di intervento per livello di priorità, dettaglio – Fonte: Piano Forestale Regionale (PFR)

Relazione Paesaggistica

In particolare, i sostegni che interferiscono all'interno delle aree boscate e delle relative aree buffer sono i seguenti:

Comune	Descrizione	Tracciato	N. Sostegno
Vizzini	Rimboscimento misti di conifere e eucalipti	Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV DI Vizzini all'esistente CP di Licodia Eubea	19 – 18 (nei pressi) – 17 – 16 – 15 -14
Vizzini	Rimboscimento di eucalipti	Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV DI Vizzini all'esistente CP di Licodia Eubea	16-12
Vizzini/Mineo	Rimboscimento di eucalipti	Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò-Chiaramonti Gulfi	90 (in prossimità) - 90/1 (area buffer) - 90/2 – 80/1 (in prossimità) – 80 (in prossimità)
Vizzini	Boschi misti	Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV DI Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo – CP Scordia	8 – 13
Mineo	Querceti di roverella.	Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini all'esistente CP di Mineo	14 (nei pressi) – 15 (nei pressi) – 16 – 17-18

5.2.2 Piano Territoriale Paesaggistico Regionale

Attualmente i Piani Paesaggistici approvati della Regione Sicilia sono:

- P.P. dell'Ambito regionale 1 ricadente nella provincia di Trapani.

I Piani Paesaggistici adottati e in corso di approvazione sono:

- P.P. dell'Arcipelago delle Egadi.
- P.P. degli Ambiti regionali 6-7-10-11-15 ricadenti nella provincia di Caltanissetta.
- P.P. dell'Abito regionale 9 della provincia di Messina.
- P.P. degli Ambiti regionali 15-16-17 ricadenti nella provincia di Ragusa.
- P.P. degli Ambiti regionali 14-17 ricadenti nella provincia di Siracusa.

I Piani Paesaggistici non ancora vigenti e in fase istruttoria propedeutica alla loro adozione sono:

- Piani Paesaggistici d'Ambito delle province di Agrigento, **Catania**, Enna, Messina, Palermo e Trapani redatti dalle competenti Soprintendenze BB.CC.AA.
- P.P. dell'Arcipelago delle Pelagie

Il **Piano Territoriale Paesistico** investe l'intero territorio regionale con effetti differenziati, in relazione alle caratteristiche ed allo stato effettivo dei luoghi, alla loro situazione giuridica ed all'articolazione normativa del piano stesso.

Il Piano ha elaborato, nella sua prima fase, le Linee Guida, approvate con decreto 6080 del 21/05/1999 e che costituiscono un importante documento metodologico e di programmazione in campo regionale.

Mediante esse si è teso a delineare un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale.

1. Nell'ambito delle aree già sottoposte a vincoli ai sensi e per gli effetti delle leggi 1497/39, 1089/39, L. R. 15/91, 431/85, il Piano Territoriale Paesistico Regionale e le relative Linee Guida dettano criteri e modalità di gestione, finalizzati agli obiettivi del Piano e, in particolare, alla tutela delle specifiche caratteristiche che hanno determinato l'apposizione di vincoli. Per tali aree il Piano Territoriale Paesistico Regionale precisa:
 - gli elementi caratteristici del paesaggio, ovvero i beni culturali e le risorse oggetto di tutela;
 - gli indirizzi ed i criteri da osservare per conseguire gli obiettivi generali e specifici del piano;

Relazione Paesaggistica

- le disposizioni necessarie per assicurare la conservazione degli elementi oggetto di tutela.
- 2. 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 al punto 1), lett. a) e b).
- 3. Per l'intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore, il Piano Territoriale Paesistico Regionale e 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.

Tali indirizzi dovranno essere assunti come riferimento prioritario e fondante per la definizione delle politiche regionali di sviluppo e per la valutazione e approvazione delle pianificazioni sub regionali a carattere generale e di settore.

Per le aree di cui ai punti 1) e 2) le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale fissano indirizzi, limiti e rinvii per la pianificazione provinciale e locale a carattere generale, nonché per quella settoriale, per i progetti o per le iniziative di trasformazione sottoposti ad approvazione o comunque a parere o vigilanza regionale.

La coerenza con detti indirizzi e l'osservanza di detti limiti costituiscono condizioni necessarie per il successivo rilascio delle prescritte approvazioni, autorizzazioni o nulla osta, sia tramite procedure ordinarie che nell'ambito di procedure speciali (conferenze di servizi, accordi di programma e simili). Le autorizzazioni o nulla osta, sia tramite procedure ordinarie che nell'ambito di procedure speciali (conferenze di servizi, accordi di programma e simili).

Ai fini del conseguimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione dei beni culturali ed ambientali e della loro corretta fruizione pubblica, nonché al fine di promuovere l'integrazione delle politiche regionali e locali di sviluppo nei settori interessati, o aventi ricadute sulla struttura e la configurazione del paesaggio regionale, il Piano Territoriale Paesistico Regionale dovrà:

- delineare azioni di sviluppo orientate alla tutela e al recupero dei beni culturali e ambientali a favorire la fruizione, individuando, ove possibile, interventi ed azioni specifiche che possano concretizzarsi nel tempo;
- definire i traguardi di coerenza e di compatibilità delle politiche regionali di sviluppo diversamente motivate e orientate, anche al fine di amplificare gli effetti cui le stesse sono mirate evitando o attenuando, nel contempo, gli impatti indesiderati e le possibili ricadute in termini di riduzione e spreco delle risorse, di danneggiamento e degrado dell'ambiente, di sconnessione e depauperamento del paesaggio regionale.

Sullo sfondo di tale concezione ed in armonia, quindi, con gli orientamenti scientifici e culturali che maturano nella società contemporanea e che trovano riscontro nelle esperienze europee, il Piano Territoriale Paesistico Regionale persegue fundamentalmente i seguenti obiettivi:

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

La metodologia è basata sull'ipotesi che il paesaggio è riconducibile ad una configurazione di sistemi interagenti che definiscono un modello strutturale costituito da:

A tal fine il Piano Territoriale Paesistico Regionale delinea quattro principali linee di strategia:

1. il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, con l'estensione del sistema dei parchi e delle riserve ed il suo organico inserimento 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;

Relazione Paesaggistica

4. la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesistico-ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da ridurre la polarizzazione nei centri principali e da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana.

A. IL SISTEMA NATURALE

- **A.1 ABIOTICO:** concerne fattori geologici, idrologici e geomorfologici ed i relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio (*Geologia, geomorfologia, idrologia*);
- **A.2 BIOTICO:** interessa la vegetazione e le zoocenosi ad essa connesse ed i rispettivi processi dinamici (*Vegetazione; Biotopi*);

B. IL SISTEMA ANTROPICO

- **B.1 AGRO-FORESTALE:** concerne i fattori di natura biotica e abiotica che si relazionano nel sostenere la produzione agraria, zootecnica e forestale (*Paesaggio agrario*);
- **B.2 INSEDIATIVO:** comprende 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 (*archeologia; centri e nuclei storici; beni isolati; viabilità; paesaggio percettivo*).

Il metodo è finalizzato alla comprensione del paesaggio attraverso la conoscenza delle sue parti e dei relativi rapporti di interazione. Pertanto la procedura consiste nella disaggregazione e riaggregazione dei sistemi componenti il paesaggio individuandone gli elementi (sistemi essi stessi) e i processi che li interessano.

L'elaborazione del piano si sviluppa in tre fasi distinte, interconnesse e non separabili: la conoscenza, la valutazione e il progetto.

La conoscenza. In questa fase vengono analizzati:

- la struttura del paesaggio: si individuano gli elementi (areali, lineari, puntuali) e le relazioni che li connettono, si riconoscono le configurazioni complesse di elementi, si considerano i principali caratteri funzionali
- la dinamica del paesaggio: si analizzano i processi generali e i processi di trasformazione, alterazione e degrado e le interrelazioni fra i processi.

Le discipline interessate contribuiscono a fornire le informazioni e i metodi necessari all'indagine, secondo l'organizzazione successivamente illustrata.

La valutazione. Gli elementi e i sistemi di elementi individuati nelle analisi sono valutati da ogni disciplina che esamina il paesaggio secondo due parametri fondamentali: il valore e la vulnerabilità che sono disaggregati in due serie di criteri fondamentali dai quali potrà svilupparsi un metodo di valutazione comparata e complessiva.

Successivamente le analisi valutative sono ricondotte a sintesi interpretative che ricompongono l'unitarietà del paesaggio.

Il progetto. La terza fase è costituita dalla definizione del piano e della normativa.

Nei territori dichiarati di interesse pubblico ai sensi e per gli effetti dell'art. 1 della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e dell'art. 1 della legge 8 agosto 1985, n. 431, nonché nelle aree sottoposte alle misure di salvaguardia previste dall'art. 5 della legge regionale 30 aprile 1991, n. 15, l'Amministrazione Regionale dei Beni Culturali e Ambientali e i suoi uffici centrali e periferici fondano l'azione di tutela paesistico-ambientale e i provvedimenti in cui essa si concreta, sulle Linee Guida dettate con riferimento ai sistemi e alle componenti di cui all'art. 3, tenendo conto dei caratteri specifici degli ambiti territoriali di cui all'art. 4.

Per i suddetti territori gli stessi uffici provvedono a tradurre le Linee Guida in Piani Territoriali. In questi territori, i piani urbanistici redatti dalle Province Regionali e dai Comuni e i piani territoriali dei Parchi Regionali redatti ai sensi dell'art. 18 della L.R. 6 maggio 1981, n. 98 e i regolamenti delle riserve naturali di cui all'art. 6 della L.R. n. 98/81 avranno cura di recepire le indicazioni delle linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Nei territori non soggetti a tutela ai sensi delle leggi sopracitate, le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale valgono quale strumento propositivo, di orientamento e di conoscenza per la pianificazione territoriale provinciale e per la pianificazione urbanistica comunale.

Relazione Paesaggistica

I paesaggi della Sicilia sono fortemente condizionati dalla morfologia che, per la estrema variabilità che la caratterizza, crea accesi contrasti: per esempio, nell'area del catanese si passa dalla pianura ad una delle più alte vette dell'Italia centromeridionale, quella dell'Etna.

Contrasti altrettanto forti derivano dalle forme della vegetazione e dalle profonde diversità climatiche, con conseguente grande differenziazione floristica, varietà di colture e forme di vita rurale.

Partendo da queste considerazioni si è pervenuti alla identificazione di 17 aree di analisi, attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono. In particolare per la delimitazione di queste aree sono stati utilizzati gli elementi afferenti ai sottosistemi abiotico e biotico, in quanto elementi strutturanti del paesaggio:

- 1) Area dei rilievi del trapanese.
- 2) Area della pianura costiera occidentale.
- 3) Area delle colline del trapanese.
- 4) Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano.
- 5) Area dei rilievi dei monti Sicani.
- 6) Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo.
- 7) Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie).
- 8) Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi).
- 9) Area della catena settentrionale (Monti Peloritani).
- 10) Area delle colline della Sicilia centro-meridionale.
- 11) Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina.
- 12) Area delle colline dell'ennese.
- 13) Area del cono vulcanico etneo.
- 14) Area della pianura alluvionale catanese.
- 15) Area delle pianure costiere di Licata e Gela.
- 16) Area delle colline di Caltagirone e Vittoria.
- 17) Area dei rilievi e del tavolato ibleo.
- 18) Area delle isole minori.

La catena settentrionale è stata suddivisa nelle tre aree 7, 8 e 9, riferibili sommariamente alla tripartizione geografica della stessa catena: Madonie, Nebrodi e Peloritani.

Le zone caratterizzate da morfologia prevalentemente collinare, ovvero dalla presenza di dorsali debolmente ondulate, nelle quali comunque l'insieme del rilievo presenta linee morbide e addolcite, dovute alla dominante costituzione argillosa, sono state inserite nelle aree 3, 6, 10, 12 e 16.

Le zone pianeggianti, come la grande pianura alluvionale catanese che si ramifica verso l'interno seguendo l'andamento delle alluvioni dei principali corpi idrici, ai quali essa deve la sua esistenza e l'attuale conformazione e sulla quale l'opera dell'uomo ha insediato i vasti agrumeti che oggi la caratterizzano, sono riconoscibili nelle aree di analisi 2, 14 e 15.

Le zone connotate dalla presenza di rilievi montuosi esterni alla Catena Settentrionale sono state invece comprese nell'area 1 (che comprende tutti i rilievi del territorio trapanese e del promontorio di S.Vito Lo Capo), nell'area 4 (zona dei Monti di Palermo e delle pianure fra essi inserite), nell'area 5 (zona dei Monti Sicani) e nell'area 17 (nella quale rientrano i rilievi montuosi e il tavolato che connotano la zona iblea).

Con gli stessi criteri si sono delimitati l'edificio vulcanico dell'Etna, che da solo costituisce l'area 13, e le aree 11 e 16, limitrofe ma geograficamente distinte, ambedue caratterizzate da morfologia collinare nella quale frequentemente si distingue, nelle zone sommitali, la presenza di pianori sabbiosi spesso sede di insediamenti urbani, come nel caso di Butera, Mazzarino, Piazza Armerina e Niscemi.

In particolare, i Comuni interessati dal progetto, ricadono nei seguenti ambiti:

Relazione Paesaggistica

AMBITO 14: Area della pianura alluvionale catanese

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio della piana di Catania che occupa la parte più bassa del bacino del Simeto e trova continuazione nella piana di Lentini (Figura 5.2.2-1).

Formata dalle alluvioni del Simeto e dai suoi affluenti che scorrono con irregolari meandri un po' incassati, la piana è una vasta conca, per secoli paludosa e desertica, delimitata dagli ultimi contrafforti degli Erei e degli Iblei e dagli estremi versanti dell'Etna, che degrada dolcemente verso lo Ionio formando una costa diritta e dunosa.

L'assenza di insediamento e la presenza di vaste zone paludose ha favorito le colture estensive basate sulla cerealicoltura e il pascolo transumante.

Il paesaggio agrario della piana in netto contrasto con le floride colture legnose (viti, agrumi, alberi da frutta) diffuse alle falde dell'Etna e dei Monti Iblei è stato radicalmente modificato dalle opere di bonifica e di sistemazione agraria che hanno esteso gli agrumeti e le colture ortive. Vicino Catania e lungo la fascia costiera si sono invece insediate rilevanti attività industriali, grandi infrastrutture e case di villeggiatura vicino alla foce del Simeto.

La continuità delle colture agrumicole ha attenuato anche il forte contrasto tra la pianura e gli alti Iblei che vi incombono, unendola visivamente alla fascia di piani e colli che dal torrente Caltagirone si estendono fino a Lentini e Carlentini.

Inquadramento Generale

- Province **Catania**, Enna, Siracusa
- Comuni (in corsivo i comuni parzialmente interessati)

Augusta, Belpasso, Biancavilla, Buccheri, Carlentini, Castel di Judica, Catania, Centuripe, Francofonte, Lentini, Militello in Val di Catania, Mineo, Misterbianco, Militello in Val di Catania, Motta Sant'Anastasia, Palagonia, Paternò, Ramacca, Scordia

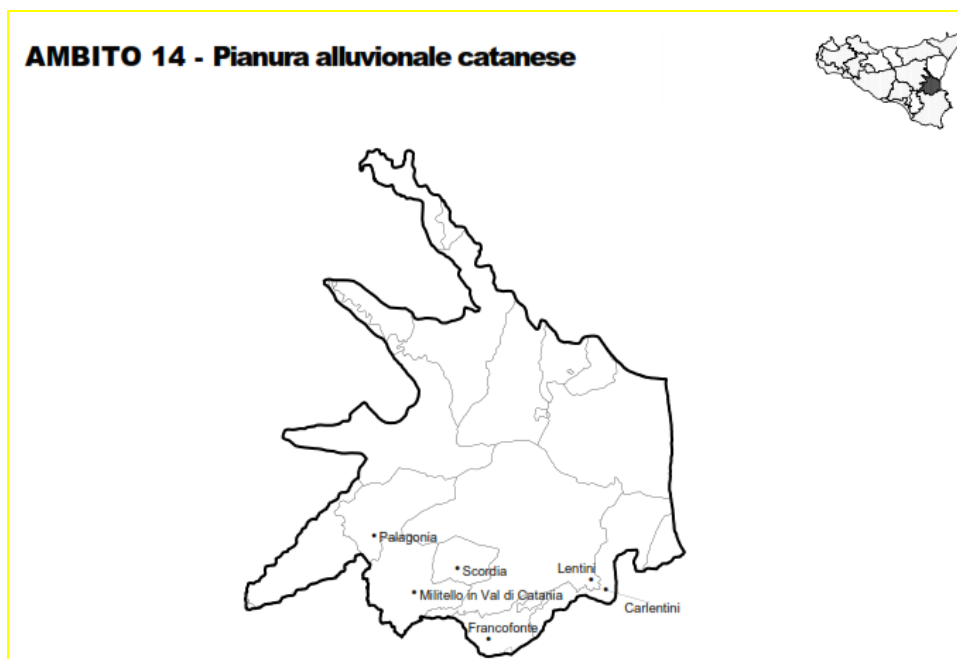


Figura 5.2.2-1: Piana alluvionale catanese, dettaglio – Fonte: PTP Sicilia

Di seguito viene mostrato l'elenco dei Siti Archeologici non interessati direttamente dall'intervento, ma presenti all'interno dell'area di studio, fatta eccezione dei Siti n. 22 e n. 18, prossimi al tracciato ma non direttamente intergrfriti.

Sottosistema insediativo - siti archeologici						
Comune	Località	N°	Descrizione	Tipo	Vincolo L.1089/39	N° Sostegno

Relazione Paesaggistica

Sottosistema insediativo - siti archeologici						
<i>Comune</i>	<i>Località</i>	<i>N°</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipo</i>	<i>Vincolo L.1089/39</i>	<i>N° Sostegno</i>
Militello in Val di Catania	C.da Bugiarca, Quadarazza e Serra Lunga	4	Varie necropoli preistoriche e protostoriche; aree di frammenti fittili.	(A2.2) Necropoli	no	
Militello in Val di Catania	C.de Porto Principe, Porto Salvo, S. Ippolito	10	Nuclei sparsi di tombe a grotticella e frammenti ceramici.	(A2.2) Necropoli	no	
Militello in Val di Catania	C.da Ciaramito	12	Area di frammenti fittili greci e romani.	(B) Aree di interesse archeologico	no	
Militello in Val di Catania	C.de Ossena, Viagrande, Conventazzo	11	Necropoli preistorica e protostorica; fortificazione greca.	(A1.2) Luoghi fortificati	no	
Mineo	C.da Monaci	22	Necropoli preistorica del Bronzo	(A2.4) Fattoria, casale, struttura agricola o rurale	no	57/53
Mineo	C.da Tenuta Grande	18	Insedimento preistorico e romano.	(A2.5) Insediamento-frequentazione con tracce di stanzialità	no	49/39
Mineo	C.da Faito	19	Insedimento di eta' romana (capitelli, colonne).	(A2.5) Insediamento-frequentazione con tracce di stanzialità	no	
Mineo	Maddalena	15	Tombe e ceramica preistorica dell'eta' del bronzo antico	(A2.2) Necropoli	no	
Mineo	Polgaretto	14	Necropoli rupestre	(A2.2) Necropoli	no	

AMBITO 17: Area dei rilievi e del tavolato Ibleo

L'ambito individua un paesaggio ben definito nei suoi caratteri naturali ed antropici, di notevole interesse anche se ha subito alterazioni e fenomeni di degrado, particolarmente lungo la fascia costiera, per la forte pressione insediativa (Figura 5.2.2-2).

Il tavolato ibleo, isola del Mediterraneo pliocenico, formato da insediamenti calcarei ed effusioni vulcaniche sui fondali marini cenozoici, mantiene l'unità morfologica e una struttura autonoma rispetto al resto della Sicilia.

L'ambito è caratterizzato da un patrimonio storico ed ambientale di elevato valore: le aree costiere che ancora conservano tracce del sistema dunale; gli habitat delle foci e degli ambienti fluviali (Irminio, Ippari); le caratteristiche "cave" di estremo interesse storico-paesistico ed ambientale; gli ampi spazi degli altopiani che costituiscono un paesaggio agrario unico e di notevole valore storico; le numerose ed importanti emergenze archeologiche che, presenti in tutto il territorio, testimoniano un abitare costante nel tempo.

In esse sono presenti una ricca varietà di paesaggi urbani ed economico-agrari chiaramente distinti:

Relazione Paesaggistica

- *I paesaggio degli alti Iblei.*
- *L'estesa pianeggiante piattaforma degli altopiani calcarei*
- *Il paesaggio costiero.*

Inquadramento Generale

- Province **Catania**, Ragusa, Siracusa
- Comuni (in corsivo i comuni parzialmente interessati)

*Augusta, Avola, Buccheri, Buscemi, Canicattini Bagni, Carlentini, Cassaro, Ferla, Florida, Francofonte, Giarratana, Grammichele, Ispica, **Licodia Eubea**, Melilli, Mineo, Modica, Monterosso Almo, Noto, Pachino, Palagonia, Palazzolo Acreide, Porto Palo di Capo Passero, Pozzallo, Priolo Gargallo, Ragusa, Rosolini, Santa Croce Camerina, Scicli, Siracusa, Solarino, Sortino, **Vizzini**.*



Figura 5.2.2-2: Area dei rilievi e del tavolato Ibleo, dettaglio – Fonte: PTP Sicilia

Di seguito viene mostrato l'elenco dei Siti Archeologici non interessati direttamente dall'intervento, evidenziando quelli attraversati nelle prossimità dell'opera ma non interferiti:

Sottosistema insediativo - siti archeologici						
Comune	Località	N°	Descrizione	Tipo	Vincolo L.1089/39	N° Sostegno
Mineo	Case S. Margherita - Vallone Lamia	19	Necropoli preistorica con tombe a grotticelle e a forno del tipo di Pantalica	(A3) manufatti isolati	no	Sorvolato solo dal conduttore
Mineo	Poggio Croce	16	Necropoli ellenistica.	(A2.2) Necropoli	no	

Relazione Paesaggistica

Sottosistema insediativo - siti archeologici

<i>Comune</i>	<i>Località</i>	<i>N°</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipo</i>	<i>Vincolo L.1089/39</i>	<i>N° Sostegno</i>
Mineo	Piano Davara	17	Area di frammenti ceramici della prima eta' del Bronzo. Necropoli ellenistica.	(A2.2) Necropoli	no	23
Mineo	C.da Campo	21	Abitato rupestre di eta' bizantina.	(A2.1) Grotte	no	
Mineo	Monte Caratabia	22	Grotte artificiali con incisioni di eta' greca classica (V sec.)	(A2.1) Grotte	no	
Mineo	Poggio Croce (Santa Croce)	38	Frammenti ceramici preistorici della prima eta' del Bronzo e chiesetta medievale.	(A3) manufatti isolati	no	
Mineo	Poggio Grilli o Trilli	37	Abitato rupestre di eta' altomedievale.	(A2.3) Abitazione/i rupestre/i	no	
Mineo	Monte Catalfano	20	Abitato arcaico dell'eta' del Bronzo antico	(A1) Grotte	no	
Mineo	C.da Bardella	18	Necropoli preistorica	(A2.2) Necropoli	no	
Licodia Eubea	Grotte Alte	74	Necropoli con tombe a fossa e a grotticella artificiale; probabile abitato preistorico	(A1) Grotte	no	22-23

INDIRIZZI PER SISTEMI E COMPONENTI

Sottosistema naturale abiotico

Geologia, geomorfologia, idrologia

La conoscenza dei caratteri litostrutturali, geomorfologici ed idrogeologici costituisce la base della pianificazione paesistica in quanto essi hanno condizionato e tuttora condizionano l'evoluzione del paesaggio. La salvaguardia di tali caratteri concorre alla tutela e conservazione del paesaggio, oltre che alla difesa del suolo e delle sue risorse.

Per l'ambiente antropizzato va attuata la difesa da fenomeni di "rischio" geologico, così come l'ambiente fisico va difeso da interventi antropici; ciò comporta la riduzione, attraverso opportuni interventi, dei rischi geologici che interessano l'ambiente costruito, mentre per i nuovi insediamenti e le trasformazioni del territorio vanno privilegiate zone in cui sono assenti le vulnerabilità geologiche e sia stato attentamente valutato l'interesse geologico e la sua valenza o preminenza rispetto agli interessi coinvolti, al fine di ripristinare le condizioni naturali e, ove possibile, le condizioni ambientali conformi agli interessi fondamentali della collettività va promosso il recupero ambientale e la rinaturalizzazione di aree "degradate".

Relazione Paesaggistica

In particolare, il progetto in esame interferisce con un'area soggetta a dissesti diffusi (Figura 5.2.2-3). A tal riguardo, non saranno effettuati movimenti di terra massivi (scavi, livellamenti, riporti, ecc.). Avverrà la sottrazione temporanea di suolo solo in prossimità degli attuali sostegni per la sostituzione degli stessi.

Mentre in fase di cantiere (collocazione sostegni e posa e tesatura dei conduttori) le aree interferite saranno occupate per un periodo molto breve e saranno comunque di estensione limitata. Al termine dei lavori tutte le aree saranno ripristinate e restituite agli usi originari.

Inoltre l'area di progetto attraversa pochi corsi d'acqua, i quali, durante la fase di esercizio, non subiranno interferenze a seguito della presenza delle opere di prevista realizzazione, in quanto saranno sorvolati dalla linea aerea ed i sostegni saranno posti a distanze adeguate dall'alveo.

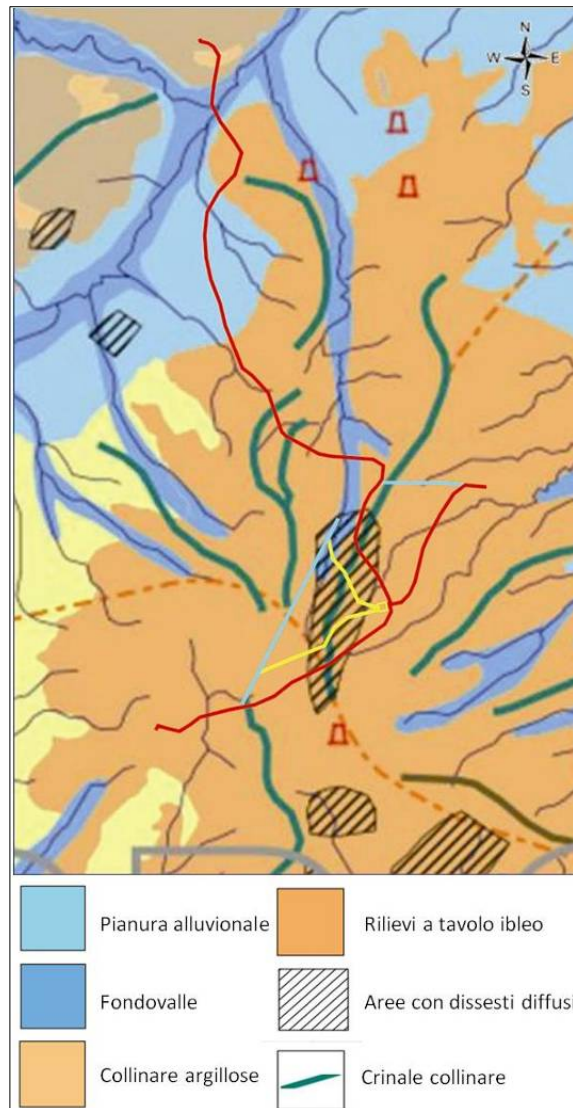


Figura 5.2.2-3: Stralcio della Tavola "Geomorfologia" – Fonte: Regione Sicilia

Sottosistema naturale biotico

Vegetazione

Le componenti del paesaggio vegetale, naturale e di origine antropica, concorrono in maniera altamente significativa alla definizione dei caratteri paesaggistici, ambientali, culturali della Regione e, come tali, devono essere rispettate e valorizzate sia per quanto concerne i valori più propriamente naturalistici, che per quelli che si esprimono attraverso gli aspetti del verde agricolo tradizionale e ornamentale, che caratterizzano il paesaggio in rilevanti porzioni del territorio regionale.

L'intervento ricade all'interno di tali ambiti (Figura 5.2.2-4):

- *vegetazione forestale e praterie (formazione a prevalenza di querce caducifogli e formazioni Temo-exerofile). (solo per alcuni tratti)*

Relazione Paesaggistica

- *vegetazione sin antropica (coltivi con presenza di vegetazione infestante). (per la maggior parte del percorso)*

L'indirizzo è quello del mantenimento dei popolamenti e delle formazioni forestali artificiali in migliori condizioni vegetative e di maggiore contenuto paesaggistico e del miglioramento dei complessi boscati costituiti da specie alloctone con interventi di restauro ambientale e di ricostituzione delle formazioni climaciche, dove reso possibile dalle condizioni geopedologiche del territorio; gli interventi devono tendere alla conservazione ed alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali.

Fatti salvi singoli casi di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica valutazione caso per caso e comportanti comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione (ad esempio realizzazione di infrastrutture: reti idriche, elettriche, interventi strettamente connessi con l'uso sociale del bosco per la fruizione pubblica, ecc.), non sono compatibili con gli indirizzi della pianificazione paesistica interventi edificatori all'interno delle aree boscate.

Biotopi

I biotopi, interpretati come siti complessi e di varia estensione, in cui coesistono rilevanti aspetti integrati di carattere abiotico e biotico, relativi alla geomorfologia, alla presenza di fauna, flora e vegetazione di rilievo, sono oggetto di attenzione e di misure specifiche dirette a conservare la loro peculiarità, la loro rappresentatività, la loro dinamica evolutiva. Il progetto non interferisce con nessun Biotopo.

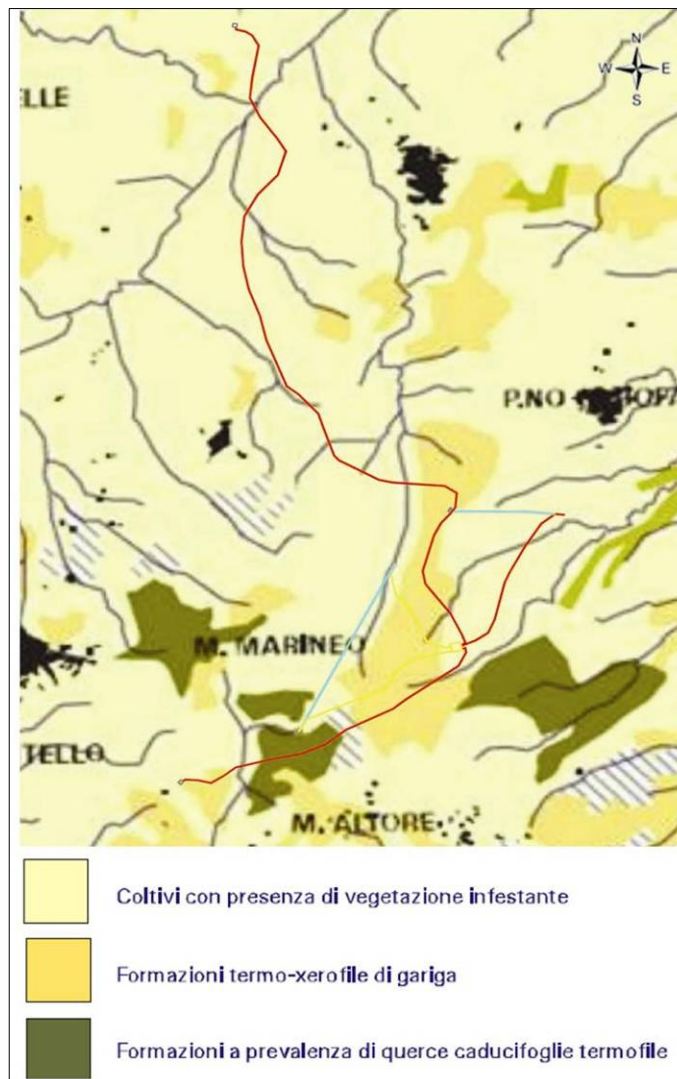


Figura 5.2.2-4: Stralcio della Tavola "Vegetazione" – Fonte: Regione Sicilia

Relazione Paesaggistica

SISTEMA ANTROPICO

Paesaggio agrario

L'intervento ricade all'interno di tali ambiti (Figura 5.2.2-5):

- *Paesaggio delle colture erbacee.*
- *Paesaggio delle colture arboree*
- *Paesaggio dell'agrumeto.*
- *Paesaggio dei mosaici colturali.*

L'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale con la conservazione di espressioni locali da individuare e perimetrale specificamente aventi particolare valore storico e paesaggistico, o rilevanti per i fini della conservazione, didattico-ricreativi, ecologici, testimoniali della qualità e la varietà del germoplasma, particolarmente quando prossime o interne ai perimetri urbani o legate alla presenza di ville storiche, rappresentandone pertinenze o cornici ambientali.

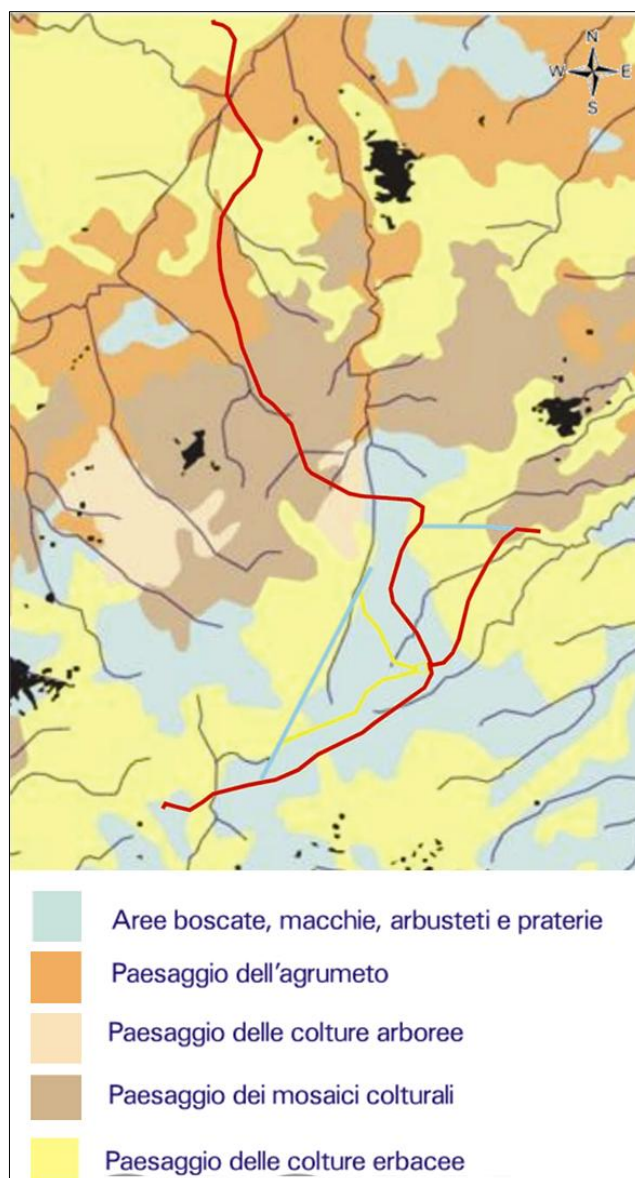


Figura 5.2.2-5: Stralcio della Tavola "Paesaggio Agrario" – Fonte: Regione Sicilia

Relazione Paesaggistica

Archeologia

La pianificazione paesistica, oltre alla tutela delle aree accertate e vincolate ai sensi delle leggi nazionali, promuove la tutela attiva delle aree archeologiche individuate e da individuare in un contesto tale da consentire la giusta valorizzazione e la conservazione delle potenzialità didattiche, scientifiche e/o turistiche delle stesse

In particolare, le aree archeologiche localizzate all'interno dell'area di studio sono quelle menzionate precedentemente all'interno di questo paragrafo.

Nello specifico la localizzazione dell'elettrodotto è avvenuta attraverso un approccio che ha tenuto conto di un livello di dettaglio sempre crescente, provvederanno, nel limite del possibile, a rispettare i vincoli di tutela.

Centri e nuclei storici

Il Piano individua quali centri e nuclei storici le strutture insediative aggregate storicamente consolidate delle quali occorre preservare e valorizzare le specificità storico-urbanistico-architettoniche in stretto e inscindibile rapporto con quelle paesaggistico-ambientali.

La disciplina urbanistica dovrà in linea di principio consentire solo quelle trasformazioni che, mantenendo inalterati i rapporti spaziali, tipologici e planovolumetrici esistenti, interessino ambiti ed elementi privi di intrinseca rilevanza storico-artistica, ambientale o testimoniale e tendano alla salvaguardia ed al miglioramento della qualità della vita, favorendo la riappropriazione dei valori da parte della comunità locale.

L'intervento non interferisce direttamente con alcun centro o nucleo storico.

Viabilità

La pianificazione paesistica riconosce nell'infrastrutturazione storica del territorio valori culturali ed ambientali in quanto testimonianza delle trame di relazioni antropiche tessutesi nel corso dei secoli. La tutela si orienta in particolare sulla fitta rete di viabilità secondaria, che costituisce parte integrante della trama viaria storica, come pure sui rami dismessi della ferrovia.

In particolare il progetto attraversa per piccoli tratti una linea ferroviaria e assi stradali esistenti (mulattiere strade ordinarie a sfondo naturale, sentieri). La pianificazione territoriale e i piani di settore devono tendere a valorizzare la rete della viabilità esistente evitando il più possibile di sconvolgerla con aggiunte o tagli o ristrutturazioni devastanti. Insieme con la pianificazione urbanistica essa dovrebbe assicurare:

- la conservazione dei tracciati, rilevabili dalla cartografia storica, senza alterazioni traumatiche dei manufatti;
- la manutenzione dei manufatti con il consolidamento del fondo naturale e dei caratteri tipologici originali;
- la conservazione dei ponti storici e delle altre opere d'arte;
- la conservazione ove possibile degli elementi complementari quali: i muretti laterali, le cunette, i cippi paracarri, i miliari ed il selciato;

Vanno evitate le palificazioni per servizi a rete (quelle esistenti dovranno essere progressivamente rimosse e sostituite con cavidotti interrati) e i cartelli pubblicitari di qualunque natura e scopo, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di modeste dimensioni.

A tal riguardo, il tracciato interferisce con alcuni tratti di viabilità storica i quali, durante la fase di esercizio, non subiscono interferenze a seguito della presenza delle opere di prevista realizzazione, in quanto saranno sorvolati dalla linea aerea ed i sostegni saranno posti a distanze adeguate dal tracciato stradale.

Inoltre in queste aree non ci saranno trasformazioni fisiche, anticipando che comunque il paesaggio, in tali ambiti, è già interferito dalla linea elettrica presente.

Paesaggio percettivo

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale tutela i valori percettivi e panoramici del paesaggio assicurandone una appropriata considerazione ai diversi livelli di pianificazione e gestione del territorio.

A tal fine si riconoscono le seguenti componenti:

- componenti strutturanti o primarie (quali le coste, i crinali, le cime, e i corsi d'acqua) individuate, in prima approssimazione, nella cartografia delle Linee Guida (Figura 5.2.2-6);

Relazione Paesaggistica

- componenti caratterizzanti o secondarie (quali le trame orografiche, i sistemi di simmetrie, le geometrizzazioni, le focalità visive ecc.) da individuarsi in sede di pianificazione paesistica o urbanistica di maggior dettaglio;
- componenti qualificanti o terziarie (quali le emergenze naturalistiche, archeologiche, storiche, panoramiche) individuate, nei rispettivi sistemi o sottosistemi, dalle cartografie delle Linee Guida e variamente associate in connessioni tematiche più o meno complesse.

In base alla presenza di componenti primarie e terziarie, le Linee Guida definiscono, in tutto il territorio, 5 livelli di attenzione crescente :

- **Valore 1** – Aree caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente all'importanza della configurazione geo-morfologica dei luoghi;
- **Valore 2** – Aree che devono la loro riconoscibilità oltre che alla forte connotazione geo-morfologica anche alla presenza di una sola delle componenti terziarie e ad una o più delle seguenti componenti secondarie;
- **Valore 3** – Aree che devono la loro riconoscibilità oltre che alla forte connotazione geo-morfologica anche alla presenza di due fra le componenti terziarie;
- **Valore 4** – Aree che devono la loro riconoscibilità oltre che alla forte connotazione geo-morfologica anche alla presenza di tre fra le componenti terziarie ed alla specificità delle connessioni fra queste;
- **Valore 5** – Aree che devono la loro riconoscibilità oltre che alla forte connotazione geo-morfologica anche alla presenza dell'intera gamma delle componenti terziarie di qualificazione ed alla specificità delle connessioni fra queste.

In sede di pianificazione urbanistica e paesistica di maggiore dettaglio, i livelli d'attenzione di cui sopra dovranno essere verificati tenendo conto altresì delle condizioni contestuali influenti nella percezione al fine di rintracciare i principali processi di degrado percettivo o interferenza visiva, anche potenziali (rischio percettivo), delle aree considerate.

Oltre all'individuazione dei suddetti livelli di attenzione, le Linee Guida sottopongono a tutela tutti quei punti o percorsi stradali ed autostradali che consentono visuali particolarmente ampie e significative del paesaggio siciliano, poiché offrono alla pubblica fruizione immagini rappresentative delle molteplici valenze ambientali e culturali dell'isola.

La tutela dei suddetti punti e percorsi panoramici, esercitata dalle Soprintendenze per i Beni Culturali e Ambientali, si esplicherà prevedendo:

- il divieto di apposizione di cartelloni pubblicitari di qualsiasi forma e dimensione che possano interferire con la panoramicità dei punti o percorsi considerati;
- il divieto dell'edificazione sulle aree adiacenti di manufatti di qualsivoglia genere, che perciò possono direttamente interferire con la panoramicità delle aree individuate;
- una progettazione ed esecuzione di interventi migliorativi delle caratteristiche tecniche dei percorsi viari panoramici che non leda in alcun modo le opportunità di fruizione del paesaggio circostante da questi offerte e che favorisca l'inserimento dello stesso percorso nel locale contesto naturale ed ambientale;
- il divieto di piantumare il ciglio stradale con essenze arboree di qualsivoglia sviluppo, escludendo da tale divieto le operazioni di ripristino di eventuali preesistenti alberature di pregio dimensionale, storico o paesaggistico;
- una illuminazione stradale, ove strettamente necessaria, che utilizzi pali apposti sul lato a monte di strade di mezza costa e dovrà essere particolarmente diradata in quelle di crinale; dovranno essere esclusi in ogni caso cavi aerei di qualsiasi tipo;
- una progettazione ed installazione di qualsivoglia struttura funzionale alla circolazione veicolare che risulti compatibile con le acclamate valenze paesaggistiche del percorso considerato o dei punti panoramici in esso presenti.

Per quanto riguarda il progetto in esame, l'interferenza con i principali tratti stradali panoramici si presenta con due interventi (Figura 5.2.2-7):

- *Interferenza 1: Demolizione di un tratto di elettrodotto esistente a 380 kV Paternò- Chiaramonte Gulfi.*

L'impatto sarà nullo in quanto verrà demolito l'elettrodotto esistente comportando impatti positivi sia a livello ambientale che paesaggistico.

- Interferenza 2: Elettrodotto aereo 150kV della nuova SE 380/150 kV DI Vizzini all'esistente CP di Mineo

Sebbene la nuova opera risulta essere visibile da aree di interesse panoramico è lecito ritenere che, stante le scelte progettuali adottate, il progetto determinerà una riduzione complessiva dell'impatto visivo della linea in progetto, limitando per quanto possibile eventuali interferenze con il contesto circostante.

A tal riguardo, il tracciato interferisce con brevi tratti di viabilità panoramica, i quali, durante la fase di esercizio, non subiscono interferenze a seguito della presenza delle opere di prevista realizzazione, in quanto saranno sorvolati dalla linea aerea ed i sostegni saranno posti a distanze adeguate dal tracciato stradale. Inoltre in queste aree non ci saranno trasformazioni fisiche, ma l'interferenza sarà esclusivamente estetico – percettiva; pertanto si rimanda al paragrafo 6.1 " 1.1 Previsione delle trasformazioni dell'opera sul paesaggio" inerente l'alterazione della percezione del paesaggio, anticipando che comunque il paesaggio, in tali ambiti, è già interferito dalla linea elettrica presente.

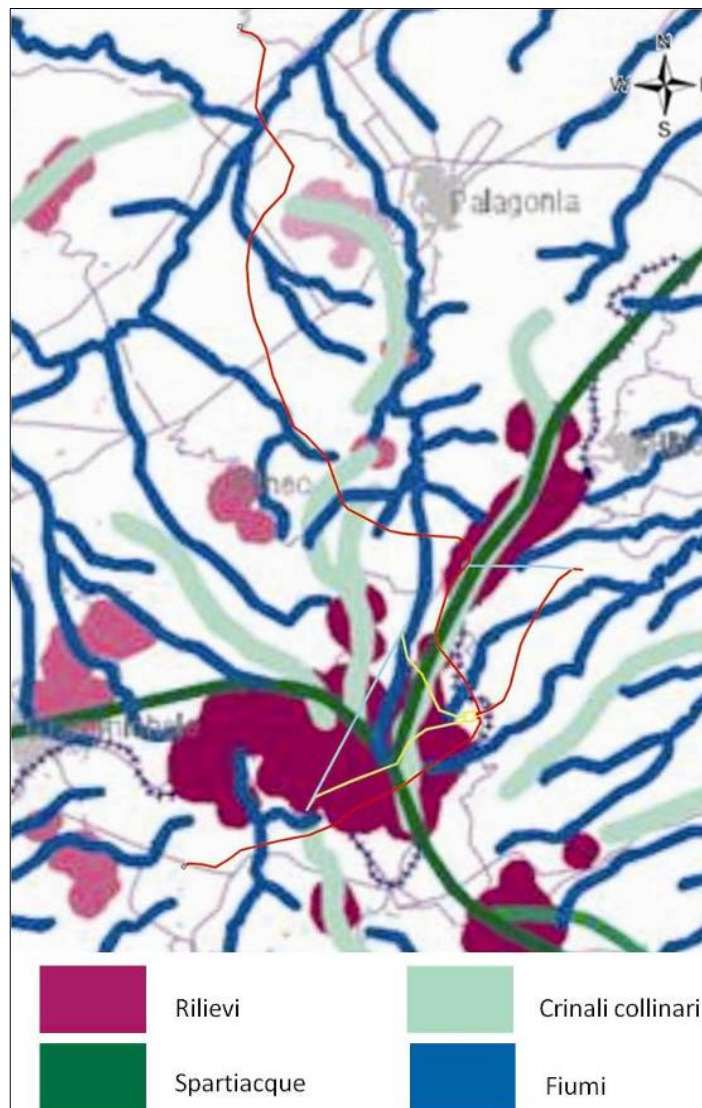


Figura 5.2.2-6: Stralcio della Tavola "Paesaggi panoramiche" – Fonte: Regione Sicilia

Relazione Paesaggistica

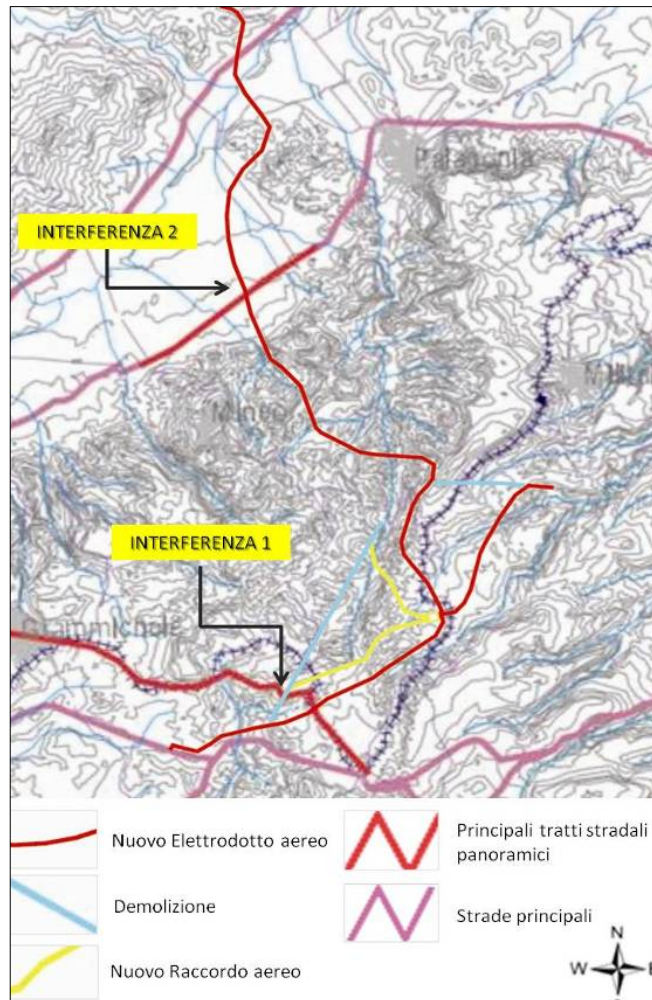


Figura 5.2.2-7: Stralcio della Tavola “Strade panoramiche” – Fonte: Regione Sicilia

5.2.3 Aree protette: parchi e riserve regionali

La **Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 (Legge Quadro sulle Aree Protette)** definisce la classificazione delle aree naturali protette e ne istituisce l'elenco ufficiale, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Protette.

Le aree naturali protette della Sicilia comprendono cinque Parchi regionali, che occupano una superficie di 185.824 ettari, pari al 7,2% del territorio della regione, e 72 riserve naturali regionali, per una superficie complessiva di 85.181 ettari, pari al 3,3% della superficie regionale.

Il Parco dei Monti Sicani, il Parco della Madonia e il Parco dei Nebrodi, sono stati istituiti con la Legge Regionale n. 98 del 1981 “Norme per l'istituzione nella Regione siciliana di parchi e riserve naturali”, che istituisce, nell'ambito di una politica diretta al riequilibrio territoriale, parchi e riserve naturali, per concorrere, nel rispetto dell'interesse nazionale e delle convenzioni e degli accordi internazionali, alla salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell'ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell'ambito dello sviluppo dell'economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per la ricreazione e la cultura dei cittadini e l'uso sociale e pubblico dei beni stessi nonché per scopi scientifici.

La tutela delle aree di valenza ambientale finora istituite è di esclusiva competenza della Regione Siciliana, attraverso l'assessorato al Territorio e all'Ambiente. Tuttora non esistono nell'isola parchi e riserve naturali statali, anche se è stata prevista l'istituzione del Parco Nazionale dei Monti Iblei. Con riferimento a questa iniziativa legislativa, la Corte Costituzionale ha stabilito - con la sentenza n. 12 del 2009 - che in materia di parchi nazionali la competenza è esclusivamente dello Stato, anche nelle Regioni a statuto speciale

Relazione Paesaggistica

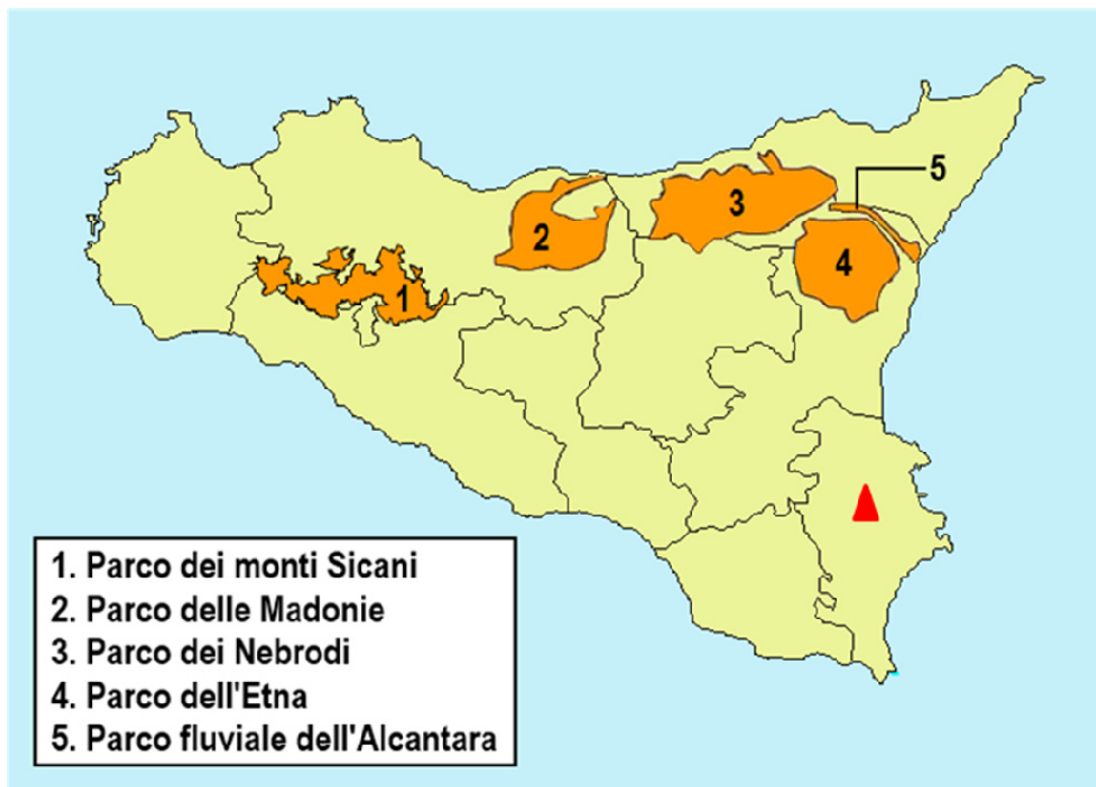


Figura 5.2.3-1: Parchi Regionali Siciliani – Fonte: Sito Wikipedia

E' stata esaminata la presenza di aree protette entro un buffer di 2 Km. Da questa analisi è emerso che nessuna area di pregio ricade al suo interno e di conseguenza il **progetto (triangolo rosso) non interferisce con nessuna Area Protetta o Riserva.**

5.2.4 Rete Natura 2000 - Siti d'Importanza Comunitaria e Zone a Protezione Speciale

I Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono gli elementi che costituiscono la Rete Natura 2000, un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea ed in particolare alla tutela degli habitat e delle specie animali e vegetali indicati dalla Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE del 21 Maggio 1992, in base alla quale sono individuati i SIC) e delle specie ornitiche riportate nella Direttiva "Uccelli" (Dir. 79/409/CEE, in base alla quale sono individuate le ZPS).

La Direttiva "Habitat" è stata recepita in Italia con il D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997 ("Regolamento Recante Attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla Conservazione degli Habitat Naturali e Seminaturali, nonché della Flora e della Fauna Selvatiche") in seguito aggiornato con il D.P.R. 120/2003, mentre la Direttiva "Uccelli" è stata recepita con Direttiva del Consiglio del 2 Aprile 1979 (sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE).

Con la Rete Natura 2000 si vuole costruire un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale. L'identificazione di tali aree, avvenuta secondo una metodologia comune a tutti gli stati membri dell'Unione Europea, è servita a realizzare una rete che rappresenti la base di riferimento per ogni politica di gestione e conservazione delle risorse naturali. Tale rete ecologica europea è costituita da un sistema coerente e coordinato di zone protette, in cui è prioritaria la conservazione della diversità biologica presente. Ciò si esprime attraverso la tutela di determinate specie animali e vegetali rare e minacciate a livello comunitario e degli habitat di vita di tali specie.

Con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005, l'Assessore Regionale della Sicilia per il territorio e l'ambiente ha individuato, in ottemperanza alle direttive comunitarie n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE, i siti di importanza comunitaria (S.I.C.) e le zone di protezione speciali (Z.P.S.) ricadenti nel territorio regionale.

L'area interessata direttamente dalle opere in progetto non include nessun SIC e nessuna ZPS.

Relazione Paesaggistica

5.2.5 Coerenza del progetto con la programmazione regionale

L'opera in progetto in generale risulta coerente con la pianificazione regionale, sulla base di quanto di seguito specificato.

Piano Forestale Regionale (PFR)

La maggior parte del progetto attraversa terreni non soggetti ad interventi forestali o a terreni boscati. Solo per brevi tratti gli elettrodotti interferiscono con zone caratterizzate da vegetazione a carattere arbustiva o con le aree soggette ad interventi forestali finalizzati a ridurre la frammentazione dei nuclei boscati.

Inoltre la costruzione dei nuovi elettrodotti sarà affiancata dalla demolizione di linee preesistenti, nei tratti compresi tra i sostegni n. 80 e n. 90 della linea 380 kV "Paternò-Chiaramonte Gulfi" e tra il sostegno n. 117 e quello capolinea in ingresso alla SE di Mineo della linea 150 kV "Mineo - CP Scordia", con conseguenti benefici in termini paesaggistici ed ambientali.

In riferimento ai boschi, le eventuali sottrazioni di habitat permanenti saranno limitate alle sole superfici di suolo occupate da ciascun sostegno, mentre in fase di cantiere (collocazione sostegni e posa e tesatura dei conduttori) le aree interferite saranno occupate per un periodo molto breve e saranno comunque di estensione limitata con conseguente riduzione delle porzioni di territorio soggette a vincolo preordinato all'imposizione della servitù di elettrodotto. Nell'individuazione delle piste di accesso ai micro cantieri si è cercato, il più possibile, di contenerne la lunghezza; inoltre si useranno le piste preesistenti nel caso di accesso a fondi agricoli (strade campestri), a parchi eolici e ad elettrodotti esistenti, evitando per quanto possibile, importanti tagli di vegetazione.

Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale ha elaborato, nella sua prima fase, le Linee Guida, approvate con decreto 6080 del 21/05/1999 e che costituiscono un importante documento metodologico e di programmazione in campo regionale.

Dal punto di vista geomorfologico, il progetto in esame interferisce con un'area soggetta a dissesti diffusi. A tal riguardo, non saranno effettuati movimenti di terra massivi (scavi, livellamenti, riporti, ecc.). Avverrà la sottrazione temporanea di suolo solo in prossimità degli attuali sostegni per la sostituzione degli stessi.

Inoltre l'area di progetto attraversa pochi corsi d'acqua, i quali, durante la fase di esercizio, non subiscono interferenze a seguito della presenza delle opere di prevista realizzazione, in quanto saranno sorvolati dalla linea aerea ed i sostegni saranno posti a distanze adeguate dall'alveo.

Dal punto di vista della vegetazione, l'intervento ricade all'interno dei seguenti ambiti:

- *vegetazione forestale e praterie (formazione a prevalenza di querce caducifoglie e formazioni Temo-exerofile). (solo per alcuni tratti)*
- *vegetazione sin antropica (coltivi con presenza di vegetazione infestante). (per la maggior parte del percorso) per la quale le opere di interesse pubblico devono essere sottoposte a specifica valutazione caso per caso e comportanti comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione (ad esempio realizzazione di infrastrutture elettriche).*
- Il progetto non interferisce con nessun Biotopo.

Verranno presi in fase di realizzazione particolari accorgimenti atti a mitigare l'impatto dell'opera sulla vegetazione. Infatti si evidenzia che in fase di cantiere (collocazione sostegni e posa e tesatura dei conduttori) le aree interferite saranno comunque di estensione limitata e saranno occupate per un periodo breve (aree principali) o molto breve ("micro-cantieri"), mentre in fase di esercizio le uniche aree occupate permanentemente saranno quelle interessate da ciascun sostegno.

Inoltre le zone con tipologie vegetazionali sulle quali saranno realizzati i cantieri, saranno interessate, al termine della realizzazione dell'opera, da interventi di ripristino, finalizzati a riportare lo status delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella *ante-operam*, mediante tecniche progettuali e realizzative adeguate.

L'intervento non interferisce direttamente con alcun centro o nucleo storico.

Dal punto di vista archeologico, la localizzazione dell'elettrodotto è avvenuta attraverso un approccio che ha tenuto conto di un livello di dettaglio sempre crescente, provvedendo quanto possibile nel rispetto dei vincoli di tutela.

Dal punto di vista del paesaggio percettivo, il tracciato percorre alcuni brevi tratti di viabilità storica, i quali, durante la fase di esercizio, non subiranno interferenze con le opere di prevista realizzazione, in quanto saranno sorvolati dalla

Relazione Paesaggistica

linea aerea ed i sostegni saranno posti a distanze adeguate dal tracciato stradale, anticipando che comunque il paesaggio, in tali ambiti, è già interferito dalla linea elettrica presente. Allo stesso modo, in fase di cantiere, non verranno indotte interferenze significative, che comunque sarebbero state a carattere temporaneo e reversibile.

Sebbene la nuova opera risulta essere visibili da aree di interesse panoramico è lecito ritenere che, stante le scelte progettuali adottate, il progetto determinerà una riduzione complessiva dell'impatto visivo della linea in progetto, limitando per quanto possibile eventuali interferenze con il contesto circostante.

Da sottolineare che i tracciati degli elettrodotti, quali risultano dalle planimetrie allegate ai singoli Piani Tecnici delle Opere, sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico; evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- contenere l'impatto visivo, nella misura concessa dalle condizioni geomorfologiche territoriali, realizzato scegliendo dove possibile di evitare zone di cresta o di maggior visibilità;
- minimizzare l'interessamento di aree soggette a dissesto geomorfologico;
- evitare l'interferenza diretta con i numerosi aerogeneratori diffusi sul territorio;
- mitigare le interferenze e la coesistenza con preesistenti opere di pubblico interesse, preferendo, ove possibile, gli stessi siti utilizzati da linee elettriche esistenti e/o i territori già interessati da altre infrastrutture (es. parchi eolici);
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della RTN;
- minimizzare l'interferenza con aree boscate;
- contenere la lunghezza dei raccordi aerei alla nuova SE di Vizzini anche nell'ottica di una minor occupazione del suolo
- permettere il regolare esercizio e la manutenzione dell'elettrodotto.

Aree protette e Siti Rete Natura 2000

Infine, le nuove opere non attraversano nessuna area protetta, né aree della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) neanche considerando un buffer di 2 km e 10 km dalle nuove opere.

Il progetto risulta dunque coerente con le norme di tutela del territorio regionale.

5.3 Strumenti di pianificazione e strumentazione provinciale

La costruzione dei nuovi elettrodotti ricadono nel territorio della Provincia di Catania, della quale viene analizzata la pianificazione territoriale.

5.3.1 Piano territoriale Provinciale di Catania (PTP)

La redazione del Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) è prevista dall'art. 12 della legge regionale 9/86, istitutiva, in Sicilia, della Provincia Regionale.

I contenuti minimi del PTP sono:

- a) Quadro conoscitivo con valenza strutturale;
- b) Quadro propositivo con valenza strategica;
- c) Piano operativo.

Relazione Paesaggistica

Il Consiglio Provinciale con Delibera n. 47 del 11/10/2011 ha approvato il Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS) del Piano Territoriale giusto art. 12 della L-R. 9/86, così come modificata dagli emendamenti fatti propri dall'Amministrazione".

Tale pianificazione territoriale di area vasta è relativa a:

- rete delle principali vie di comunicazione stradali e ferroviarie;
- localizzazione delle opere ed impianti di interesse sovracomunale.

Il Piano Territoriale della Provincia di Catania rappresenta, pertanto, lo strumento, strategico ed operativo, che può guidare la trasformazione di un'area ad elevato potenziale, ma ancora contrassegnata da vincoli che ne hanno impedito un equilibrato sviluppo territoriale.

Attraverso il Piano la Provincia Regionale si propone il raggiungimento di una serie di obiettivi fra i quali emergono chiaramente, per le loro ricadute strategiche:

- l'**identificazione** di una direzione unificatrice che possa conferire coerenza ed unicità di direzione alle azioni ed alle decisioni dell'Ente Provincia;
- la **progettazione** di una visione condivisa per la provincia del "prossimo futuro";
- l'**individuazione** di quei fattori di specificità locale che possano rappresentare la base per lo sviluppo dei vantaggi competitivi di un territorio;
- la **definizione** di tempi e priorità di azione al fine di organizzare i processi di implementazione delle linee strategiche.

Lo scopo ultimo non è, dunque, quello di definire un "*programma dettagliato*" di istruzioni sulle attività da svolgere, quanto piuttosto una "*direzione*" - coordinata e condivisa - che consenta di armonizzare l'insieme degli interventi in un quadro programmatico in linea con l'assetto funzionale ed ambientale del territorio provinciale: alla difesa del suolo, alla tutela e valorizzazione dell'ambiente, alla tutela e valorizzazione delle risorse idriche ed **energetiche**, alla valorizzazione dei beni culturali, alla protezione della flora e della fauna, ai parchi e riserve naturali ed all'organizzazione dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Ciò al fine di:

- favorire il riequilibrio fra le varie parti del territorio;
- comprendere aree disomogenee suscettibili di sviluppo integrato;
- consentire un'organica programmazione economico-territoriale.

In tale contesto la Provincia Regionale, svolge il ruolo di Ente intermedio di coordinamento sovracomunale in un ambito definito di competenze (definite dagli artt. art.12 e 13 della L.R.9/86):

1. Pianificazione dei trasporti;
2. Localizzazione e partecipazione alla realizzazione e gestione d'infrastrutture, servizi ed impianti sovracomunali;
3. Un generale coordinamento nella gestione e tutela del territorio con particolare riferimento alla protezione ambientale;
4. Promozione e sostegno delle attività economiche;
5. Formazione professionale ed interventi a sostegno istruzione secondaria.

La tutela del territorio e lo sviluppo economico dell'area provinciale sono termini e campi assai vasti; tali da imporre alla Provincia non solo compiti d'intervento diretto, ma un più generale potere di coinvolgimento e proposizione che fanno dello stesso Ente intermedio il canale necessario di una programmazione dal basso, della quale la Regione è l'interlocutore primario, sia sul piano dei rapporti Stato-Regione che su quello dei rapporti Regione-U.E.

Poiché progettare e programmare lo sviluppo non può significare, data l'entità delle risorse disponibili prevedibilmente nel breve periodo, un coinvolgimento sulla intera galassia dei bisogni del territorio, vanno definite delle priorità strategiche, quali:

- **A. Grandi infrastrutture;**

Relazione Paesaggistica

Il completamento ed il potenziamento del sistema infrastrutturale siciliano si rende necessario per attenuare la persistente situazione di isolamento e di perifericità in cui tuttora si trova la Sicilia. Con questo obiettivo si intende aumentare la competitività del sistema produttivo regionale, operando, nel contempo, in direzione di un riequilibrio territoriale tra aree forti e aree deboli, aree costiere ed aree interne. Il potenziamento del sistema infrastrutturale, inoltre, avrebbe un forte impatto occupazionale.

L'obiettivo posto di un livello ottimale di infrastrutturazione richiede la messa a punto di una strategia complessiva dai caratteri strutturali e quindi nuova rispetto al passato.

Per le opere non completate si potrà fare riferimento alla ricognizione già avviata dall'Osservatorio regionale sulle opere pubbliche e contestualmente potrà essere attivato un tavolo tecnico-operativo che fissi, tenuto conto della normativa vigente, parametri di selezione e scelte che consentano di valorizzare il parco progetti esistente.

Per quanto riguarda le nuove infrastrutture il disegno strategico di attuazione prende spunto dai sei ambiti prioritari già individuati in sede nazionale, e per i quali sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:

- A.1. Trasporti
- A.2. Infrastrutture urbane
- A.3. Approvvigionamento idrico
- A.4. Infrastrutture al sistema produttivo
- A.5. **Reti energetiche**
- A.6. Reti delle comunicazioni

In particolare l'obiettivo generale del settore A.5 Reti energetiche, corrisponde al miglioramento degli standard quantitativi di fornitura di risorse energetiche (energia elettrica e metano) per usi industriali e civili

A tal riguardo la Provincia deve offrirsi alla sperimentazione ed all'attuazione delle più innovative formule di risparmio energetico puntando con forza sulle applicazioni di energie alternative.

- **B. Tutela e risanamento ambientale;**

La "risorsa ambiente" riveste una particolare importanza per la promozione di politiche di sviluppo della Regione siciliana in quanto, in forza della sua diffusione e diversificazione nell'ambito territoriale regionale, una sua attenta valorizzazione può rappresentare un volano per la ripresa civile, economica e d'immagine della Sicilia.

Sia sul versante della protezione delle risorse che sul versante delle condizioni della loro valorizzazione, le azioni programmatiche sulle quali è incardinata prioritariamente la politica ambientale regionale riguardano i seguenti obiettivi specifici:

- B.1. Protezione della fascia costiera
- B.2. Difesa del suolo
- B.3. Ambiente ed energia
- B.4. Protezione dall'inquinamento
- B.5. Aree naturalistiche

In particolare l'obiettivo generale del settore B.3. Ambiente ed energia, corrisponde all'incremento del risparmio energetico nelle PMI; all'incremento della produzione e del consumo di energia da risorse rinnovabili; all'ottimizzazione della gestione degli scarti di lavorazione e di processo.

- **C. Beni culturali, ambientali e turismo;**

La consapevolezza del nesso organico che lega le risorse ambientali ai beni culturali ed alle opportunità per lo sviluppo del territorio motiva la scelta di connettere in un'unica politica di carattere territoriale gli interventi relativi a beni culturali, ambientali e turistici. Fermo restando il fine strettamente culturale del recupero e della salvaguardia dei beni culturali, le iniziative vanno promosse prioritariamente in ambienti territoriali determinati, all'interno dei quali le azioni di recupero e valorizzazione ambientale, di protezione e promozione del patrimonio culturale siano finalizzate alla definizione ed alla fruizione di itinerari tematici o territoriali, di un prodotto turistico cioè in grado di raggiungere i diversi segmenti della domanda turistica, contribuendo al contempo ad ampliare gli stretti confini della stagionalità.

Gli obiettivi specifici individuati sono:

Relazione Paesaggistica

- C.1. Salvaguardia del patrimonio culturale
- C.2. Fruizione del patrimonio culturale
- C.3. Fruizione del patrimonio ambientale

- **D. Innovazione, ricerca e risorse umane.**

Condizione necessaria per l'efficacia delle politiche sopra enunciate è lo sviluppo delle risorse umane e più in generale delle "politiche della conoscenza e dell'innovazione". Le azioni prioritarie devono comprendere sia interventi a sostegno della domanda di innovazione proveniente soprattutto da parte delle imprese, sia interventi a sostegno dell'offerta, promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra i diversi centri di ricerca pubblici e privati.

La valorizzazione delle risorse umane deve concorrere a produrre e diffondere innovazione nel tessuto economico e sociale. Per far questo è necessaria una seria riforma della formazione professionale raccordandola maggiormente al sistema scolastico, per poi proiettarla alle esigenze del mondo produttivo.

I principali obiettivi specifici sono i seguenti:

- D.1. Risorse umane e formazione professionale
- D.2. Innovazione del sistema produttivo
- D.3. Ricerca scientifica e tecnologica

Di seguito si presenta una visione sintetica delle **Linee Strategiche di Azione** in cui si articola il PTP, in relazione agli aspetti inerenti le linee strategiche e le azioni correlate:

Potenziare e migliorare la gestione delle risorse naturali

- Sviluppare le politiche di approvvigionamento idrico e risanamento delle acque
- Gestire politiche integrate dei rifiuti
- Sviluppare la rete ecologica provinciale
- Potenziare la protezione civile e la salvaguardia del suolo

Sviluppare l'industria e le attività turistiche e la valorizzazione dei beni culturali ed ambientali

- Creare e promuovere percorsi turistici integrati culturali e ambientali
- Sviluppare politiche di animazione territoriale e servizi extralberghieri
- Potenziare la rete museale

Promuovere imprenditorialità ed occupazione

- Potenziare i servizi di supporto
- Migliorare i servizi interni alle aree attrezzate e l'interconnessione tra i sistemi di trasporto all'imprenditorialità
- Attivare politiche di marketing territoriale della provincia e servizi avanzati allo sviluppo

Migliorare la qualità della vita

- Potenziare le infrastrutture urbane e metropolitane ed i servizi per la collettività
- Riqualficare le aree urbane della provincia
- Promuovere l'integrazione sociale ed i servizi socio-assistenziali

Integrare la provincia nel sistema internazionale

- Sviluppare le reti di cooperazione internazionale
- Migliorare i sistemi di mobilità tra nodi urbani, reti locali e globali
- Potenziare le infrastrutture tecnologiche (ITC) Rete Telematica Integrata

Sviluppare una nuova politica di conservazione della natura

- Aumentare la "connettività" tra ambienti frammentati e favorire la biodiversità
- Predisporre il sistema di corridoi ecologici per "la rete ecologica provinciale"

Relazione Paesaggistica

- Definire ruolo, tutela e gestione delle emergenze naturalistiche

Avviare una politica di miglioramento e riqualificazione del territorio

- Avviare una politica di difesa del suolo
- Promuovere la sicurezza fisica ed ambientale e di controllo dei rischi
- Potenziare le metodologie di previsione e gestione delle emergenze e favorire lo sviluppo di nuove tecnologie

Potenziare il processo di sviluppo, trasformazione e valorizzazione ambientale

- Contribuire allo sviluppo economico e sociale
- Promuovere la stabilità e la funzionalità del territorio in funzione degli usi e della domanda insediativa ed infrastrutturale
- Incrementare il valore turistico del territorio

Minimizzare il costo del trasporto per gli utenti

- Migliorare le infrastrutture viarie
- Promuovere l'integrazione gomma ferro

5.3.2 Coerenza del progetto con la programmazione provinciale di Catania

La strategia di intervento si inquadra all'interno di un contesto generale dal quale emerge un orientamento verso uno sviluppo territoriale da attuarsi tramite azioni di conservazione e tutela dell'ambiente di un territorio.

Infatti, le direttive e gli indirizzi forniti dal PTP sono volti alla tutela del paesaggio, del sistema insediativo e alla difesa del suolo. A tal riguardo gli interventi non interessano aree naturali protette. In quest'ottica, i tracciati dei nuovi elettrodotti e la nuova stazione elettrica sono stati scelti per minimizzare gli impatti paesaggistici ed ambientali.

In riferimento alle aree archeologiche e ai boschi vincolati ai sensi dell'Art. 142 del D.lgs. 2004, anche se gli elettrodotti attraversano o lambiscono per alcuni tratti tali zone, le eventuali sottrazioni di habitat permanenti e di superfici di valore storico vincolate saranno limitati alle sole superfici di suolo occupato da ciascun sostegno, mentre in fase di cantiere (collocazione sostegni e posa e tesatura conduttori) le aree interferite saranno occupate per un periodo molto breve e saranno comunque di estensione limitata. Inoltre per accedere ai cantieri si useranno per quanto possibile vie di accesso preesistenti. Particolare attenzione sarà posta dove saranno collocati i sostegni.

Il tracciato non interferirà alcun borgo storico o bene archeologico individuale.

Pertanto gli interventi sono coerenti con il PTP.

5.4 Strumenti di programmazione e pianificazione locale

5.4.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Mineo (PRG)

Il PRG del 20/02/1978 è stato adottato con deliberazione n. 12 del 1973 e approvato con D.A. n. 39/78 e 218/78. Successivamente, a seguito delle direttive programmatiche espresse dal Consiglio Comunale di Mineo, il Nuovo Piano Regolatore cerca di riqualificare la città definendo un quadro normativo capace di dare ordine e razionalità alle attività della città stessa.

Con la Delibera Consiliare n° 53 del 23/12/1993 approvata da parte del CO.RE.CO. con prot. n° 10353 seduta del 31/03/1994 furono impartite le direttive generali ai sensi dell'art. 3 della L. 15/91, a cui seguì un primo schema di massima trasmesso in data 24/05/1994 ed adottato in data 01/06/1995 con delibera n° 33 vistata dal CO.RE.CO in data 24/06/94 prot. n° 20250.

Con delibera consiliare n° 76 del 28/09/1995 e n° 104 del 18/12/1995 il comune di Mineo ha emanato nuove direttive ed è stato quindi necessario predisporre un secondo schema di massima adottato in data 27/05/1996 con delibera n° 61 vistata dal CO.RE.CO. in data 04/07/1996 prot. n° 9322/8892

Ai fini dell'attuazione del Piano Regolatore il territorio del Comune di Mineo è diviso in zone. Tali zone sono individuate in base ai disposti della legge urbanistica 17 agosto 1942, n.1150, modificata con legge 6 agosto 1967, n.765 con D.L. n.1444 del 2 aprile 1968 e con la legge 28 gennaio 1977, n.10, e con la L.R. 27.12.1978, n. 71 e le altre leggi e disposizioni in materia:

Relazione Paesaggistica

- **Zona A**, comprende la parte di territorio interessata dall'agglomerato esistente, di vecchia formazione.
- **Zona B**, comprende la parte di territorio interessata dall'agglomerato urbano esistente, di recente formazione.
- **Zona C**, di espansione edilizia, comprende le parti di territorio destinate a nuove unità insediative (zone C, C1, C2) nonché le aree destinate alla formazione di programmi costruttivi (ex art.51 L. 865/71) nonché le aree di c.da Saie e Borgo Pietro Lupo (zona C3) e per ricettività turistico alberghiero (zona C4) e insediamenti chiusi logistico residenziali per forze NATO in Italia (zona C5).
- **Zona D**, comprende le aree destinate ad insediamenti produttivi direzionali, commerciali ed artigianali (non molesti e non nocivi) di entità media (zona D1) e industrie del polo ASI (zona D1).
- **Zona E**, comprende le parti di territorio destinate a verde agricolo (zone E1), a verde agricolo con vincolo idrogeologico (E2), a rimboschimento (zona E3), a Parco rurale (zona E4).
- **Zona F**, comprende le parti di territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.
- **Zona G**, comprende le parti di territorio destinate all'insediamento delle attività pubbliche a verifica degli standards di cui al D.M. 2/4/1968 n.1444.

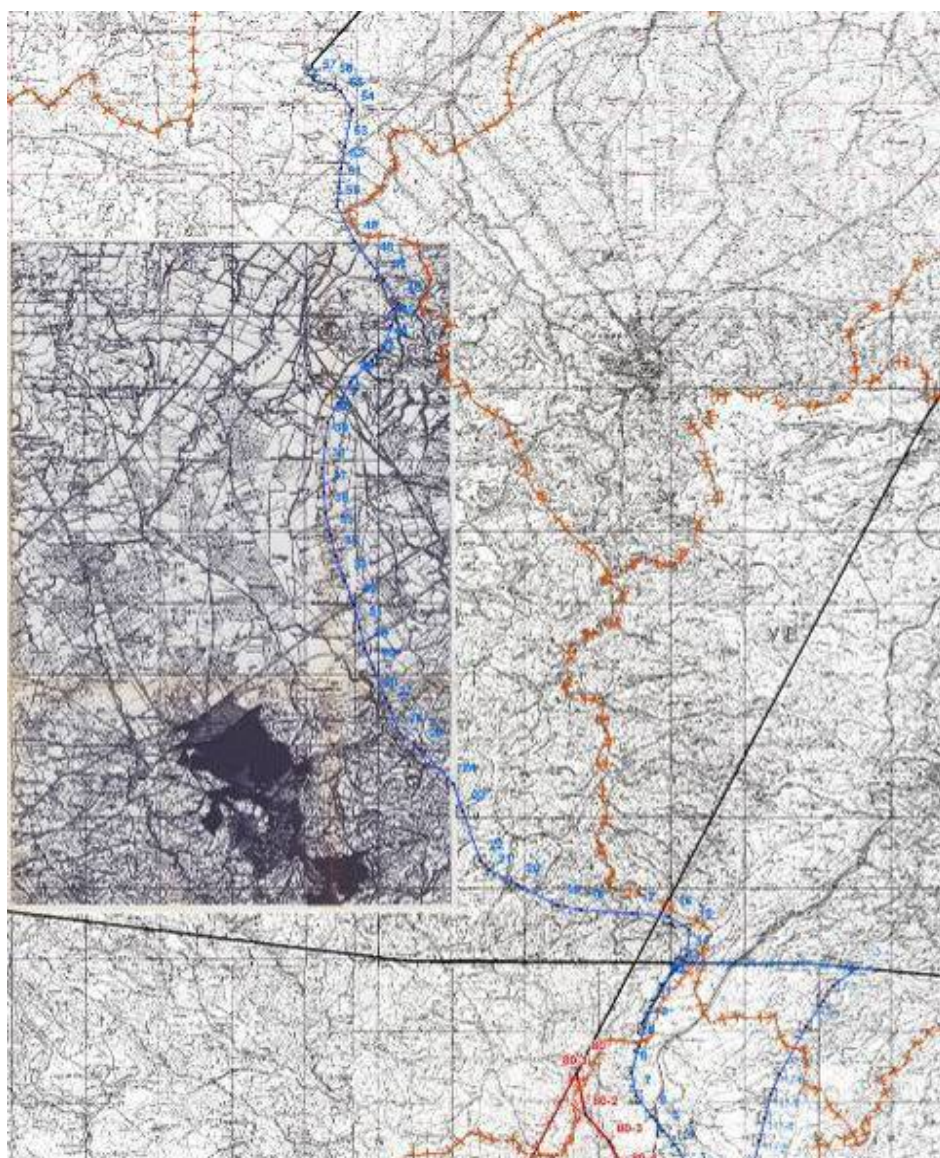


Figura 5.4.1-1 – estratto della carta "strumenti urbanistici locali" per il comune di Mineo

Relazione Paesaggistica

Dall'analisi del PRG (cfr. doc. n. DEGR11010BASA00202_01) si evidenzia come il tracciato aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV DI Vizzini all'esistente CP di Mineo, attraversa la seguente zona urbanistica e la corrispondente normativa:

Art. 15 - Zona E1

Destinazione d'uso:

Aree destinate all'agricoltura.

Sono ammesse costruzioni connesse alla conduzione dei fondi e alla produzione agricola (magazzini, depositi, celle frigorifere, lavorazione dei prodotti, etc.), allevamenti e relative attrezzature.

E' ammesso l'uso dei fabbricati esistenti ai fini agroturistici.

(...) Nell'ambito della zona possono essere destinate ad uso turistico e/o stagionale anche a titolo principale, parte dei fabbricati adibiti a residenze e non.

Inoltre, secondo l'Art. 11 del Regolamento edilizio, la posa in opera di linee di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica, di linee telefoniche o telegrafiche e simili, siano esse aeree o sotterranee, è soggetta a semplice autorizzazione amministrativa. E' invece soggetta a concessione la costruzione dei manufatti inerenti tali linee (stazioni elettriche ecc.).

5.4.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Militello in Val di Catania (PRG)

Il Programma di Fabbricazione entrò in vigore nell'ottobre del 1974. Con la Delibera di C.C. n.96 del 22.11.2000 è stato approvato lo schema di massima del Progetto di Piano Regolatore Il P.R.G. si attua, ai sensi della L. 17/08/1942 n. 1150, nonché della L.R. 27/12/1978.

Considerato che il tratto dell' "Elettrodotto esistente a 150 kV Mineo – CP Scordia" verrà demolito con conseguenti benefici in termini paesaggistici ed ambientali, dall'analisi del PRG si evidenzia come il "Raccordo aereo 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia", attraversa la seguente zona urbanistica e la corrispondente normativa:

Art. 14 Zone E

Sono classificate come Zone omogenee "E" le parti del territorio destinate agli usi ed attività agricole, ad allevamento di animali, similari e connessi.

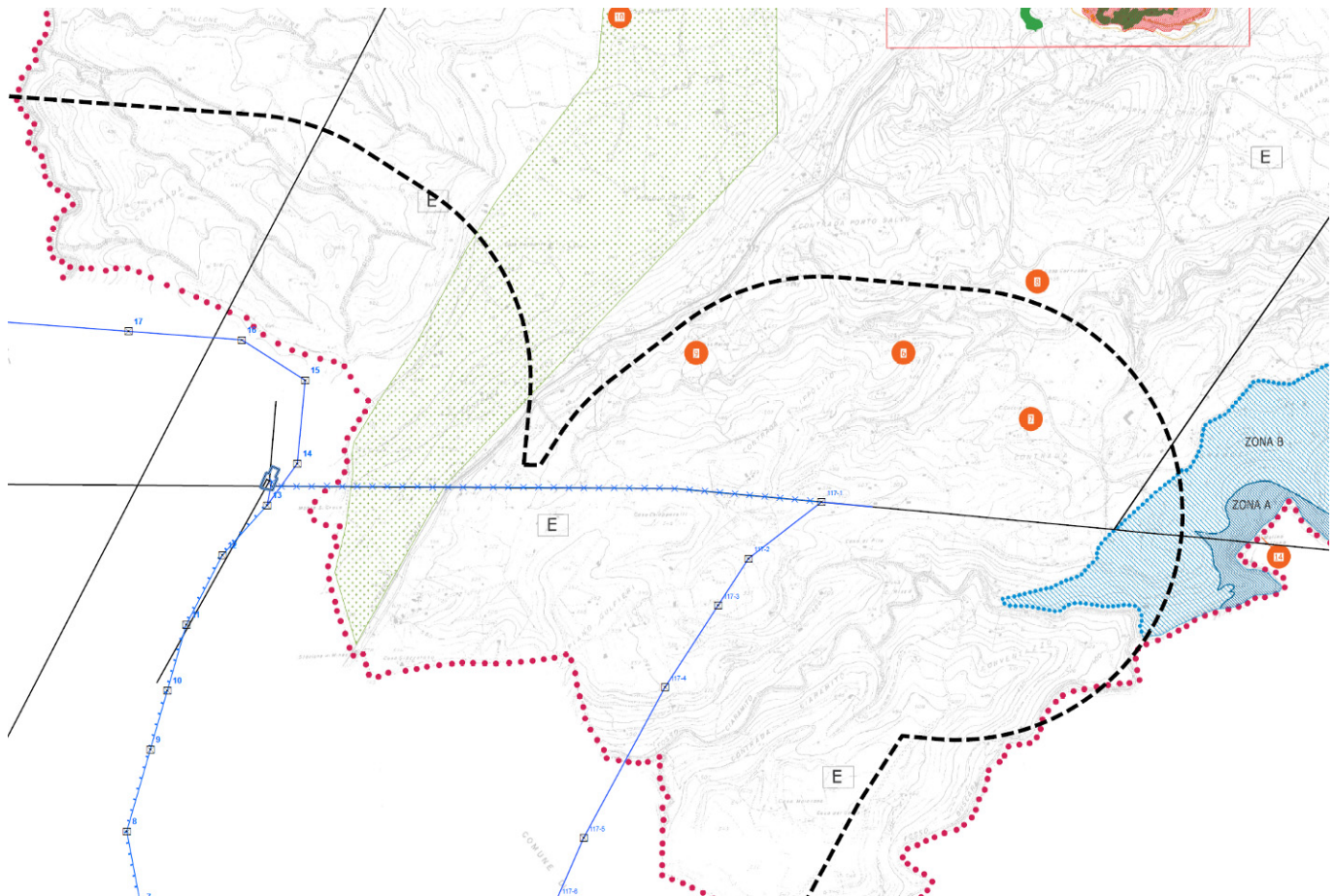


Figura 5.4.2-1 – estratto della carta "strumenti urbanistici locali" per il comune di Militello Val di Catania

Analoga situazione si ha per il tratto della linea 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia" da demolire, salvo per la porzione attualmente interferente con il parco eolico (fascia a puntini verdi) che verrà invece liberata.

In tale zona per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente e per le nuove costruzioni sono consentite le seguenti destinazioni d'uso:

- Costruzioni di carattere residenziali.
- Costruzioni di manufatti agricoli.
- Costruzioni inerenti l'attività zootecnica.
- Attività sportive.
- Strutture ricettive rurali.

Sono altresì consentiti la costruzione di manufatti ed impianti relativi a pubblici servizi, quali: impianti per discariche di rifiuti e/o inerti, impianti ricetrasmittenti telefonica, radiotelevisive, etc., impianti di depurazione, deposito di materiali a cielo aperto, etc., purché in osservanza della normativa specifica in vigore.

5.4.3 Piano Regolatore Generale del Comune di Licodia Eubea (PRG)

Il territorio del Comune di Licodia Eubea è suddiviso, in conformità al D.M. 1444 del 1968, al Piano Territoriale Paesistico della Regione Sicilia ed alle norme regionali e statali in materia di Ambiente, Paesaggio, Beni Culturali, Difesa del suolo, nelle seguenti Z.T.O:

- Zone P: Aree di interesse paesaggistico (Decreto legislativo n° 42/2004 e nn° 156, 157/ 2006)
- Zone A: Centro storico ed edifici di interesse storico – architettonico

Relazione Paesaggistica

- Zone B: Aree urbanizzate
- Zone C: Aree di espansione
- Zone D: Aree per attività produttive
- Zone F: Attrezzature e servizi pubblici
- Zone V: Verde ed attrezzature sportive
- Zone E: Aree agricole

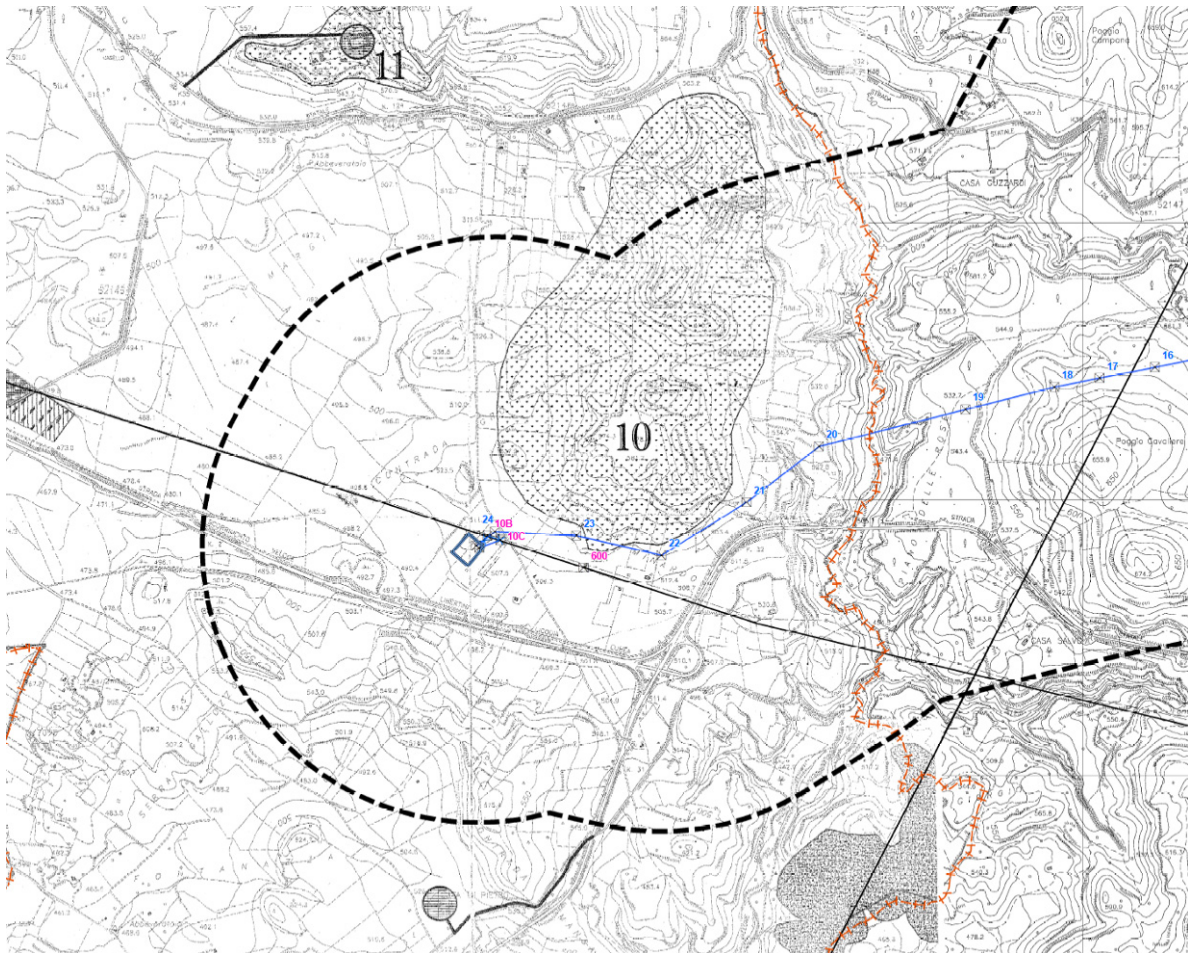


Figura 5.4.3-1 – estratto della carta "strumenti urbanistici locali" per il comune di Licodia Eubea

Dall'analisi del PRG si evidenzia come il tracciato aereo 150 kV dalla nuova se 380/150 kV DI Vizzini all'esistente CP di Licodia Eubea, attraversa le seguenti zone urbanistiche e la corrispettiva normativa:

Art. 33: Zone E: Aree agricole

In tutte le aree del territorio indicate con la lettera E sono consentiti le funzioni e gli interventi per le zone agricole come previsto dall'art.3 (tra cui impianti per la produzione di energia alternativa) nel rispetto dei vincoli paesaggistici e ambientali) delle presenti norme e nel rispetto delle seguenti prescrizioni.

- Residenza del proprietario o dei conduttori dei fondi Residenza del proprietario o dei conduttori dei fondi è prevista la realizzazione di fabbricati edilizi ad uso residenziale;
- Attività ricettive, commerciali e di servizio comunque legate al turismo rurale, all'agriturismo ed alla promozione e valorizzazione dei prodotti tipici locali Servizi connessi all'attività agricola quali stalle, depositi, ecc;

Relazione Paesaggistica

- Impianti o manufatti edilizi destinati alla lavorazione o trasformazione di prodotti agricoli o zootecnici locali, ovvero allo sfruttamento a carattere artigianale delle risorse naturali locali, come previsto dall'art. 22 della L.R n° 71/78 modificato dall'art. 6 L.R. 17/94;
- Impianti o manufatti edilizi destinati alla produzione di energia alternativa. La realizzazione di tali impianti o manufatti dovrà essere sottoposta a studio di impatto ambientale e paesaggistico come dall'art.9 delle presenti norme oltre a quanto previsto dalle normative regionali, nazionali e comunitarie vigenti in materia.

Art. 10. Zone P: Aree di interesse paesaggistico (Decreti legislativi n° 42/2004 e nn° 156, 157/ 2006).

All'interno delle zone "P" ricadono tutti i beni di interesse paesaggistico oggetto di tutela e valorizzazione da parte dello Stato e della Regione Sicilia, per i quali si applicano le disposizioni e le norme previste dal Decreto legislativo n° 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e le successive modifiche ed integrazioni (Dlgs 156 e 157 del 2006), individuati ed elencati agli artt. 136 e 142 del suddetto decreto, ed in maniera più specifica dalla Soprintendenza ai Beni culturali e Paesaggistici di Catania, nell'ambito delle competenze ad essa spettanti e nel quadro delle indagini svolte per le Linee guida del Piano paesistico regionale.

Gli interventi previsti in queste aree saranno in generale finalizzati alla valorizzazione del bene stesso per attività di fruizione turistica e culturale, nel più completo rispetto dei valori paesaggistici ed ambientali e delle disposizioni previste dal Codice ed in particolare dalla Parte III "Beni paesaggistici", nonché le disposizioni previste dalla legislazione regionale in materia.

In particolare:

Art. 14 PAR: Parchi e siti di interesse archeologico.

All'interno di tali zone rientrano l'area del Parco Archeologico in contrada Calvario e altri 14 siti individuati dalla Soprintendenza di Catania, tra cui le Grotte Alte attraversate dai sostegni n. 22-23 del tracciato.

All'interno di tali aree si applicano le disposizioni previste dal codice dei beni culturali e del Paesaggio e quelle definite dalla Regione siciliana - Assessorato ai Beni Culturali ed ambientali.

In particolare, le NTA specificano che, nei casi di seguito previsti dalle presenti norme e/o per interventi di trasformazione riguardanti aree sottoposte a vincolo paesaggistico ambientale o di carattere storico- culturale, i progetti degli interventi e/o delle opere previste dovranno essere corredati da uno Studio di Impatto Ambientale e paesaggistico, da redigersi ad opera del progettista incaricato, che illustri gli effetti negativi e positivi previsti sull'ambiente e sul paesaggio ed individui le eventuali misure di mitigazione da adottare. Lo SIAP dovrà contenere: una *relazione illustrativa* dello stato dei luoghi interessati dagli interventi ed alle opere da realizzare, relativamente ai seguenti aspetti:

- morfologia e geologia
- risorse idriche
- flora
- paesaggio percettivo.

una *valutazione sintetica del valore e della qualità* delle risorse, relativamente ad ogni aspetto da considerare, anche mediante l'utilizzo di opportuni indicatori di stato; una *previsione degli effetti indotti* sullo stato dell'ambiente relativamente ad ogni aspetto considerato, distinguendo gli impatti positivi da quelli indesiderati; una descrizione dettagliata delle misure di *mitigazione previste*, relativamente ad ogni impatto negativo considerato.

5.4.4 Piano Regolatore Generale del Comune di Vizzini (PRG)

La parte di opera in progetto che attraversa il Comune di Vizzini non interessa aree urbane, e risulta ricadere interamente in Zona Agrigola come riportato nella Figura 5.4.4-1. Il Piano non dispone di direttive specifiche per quanto riguarda la realizzazione di elettrodotti"

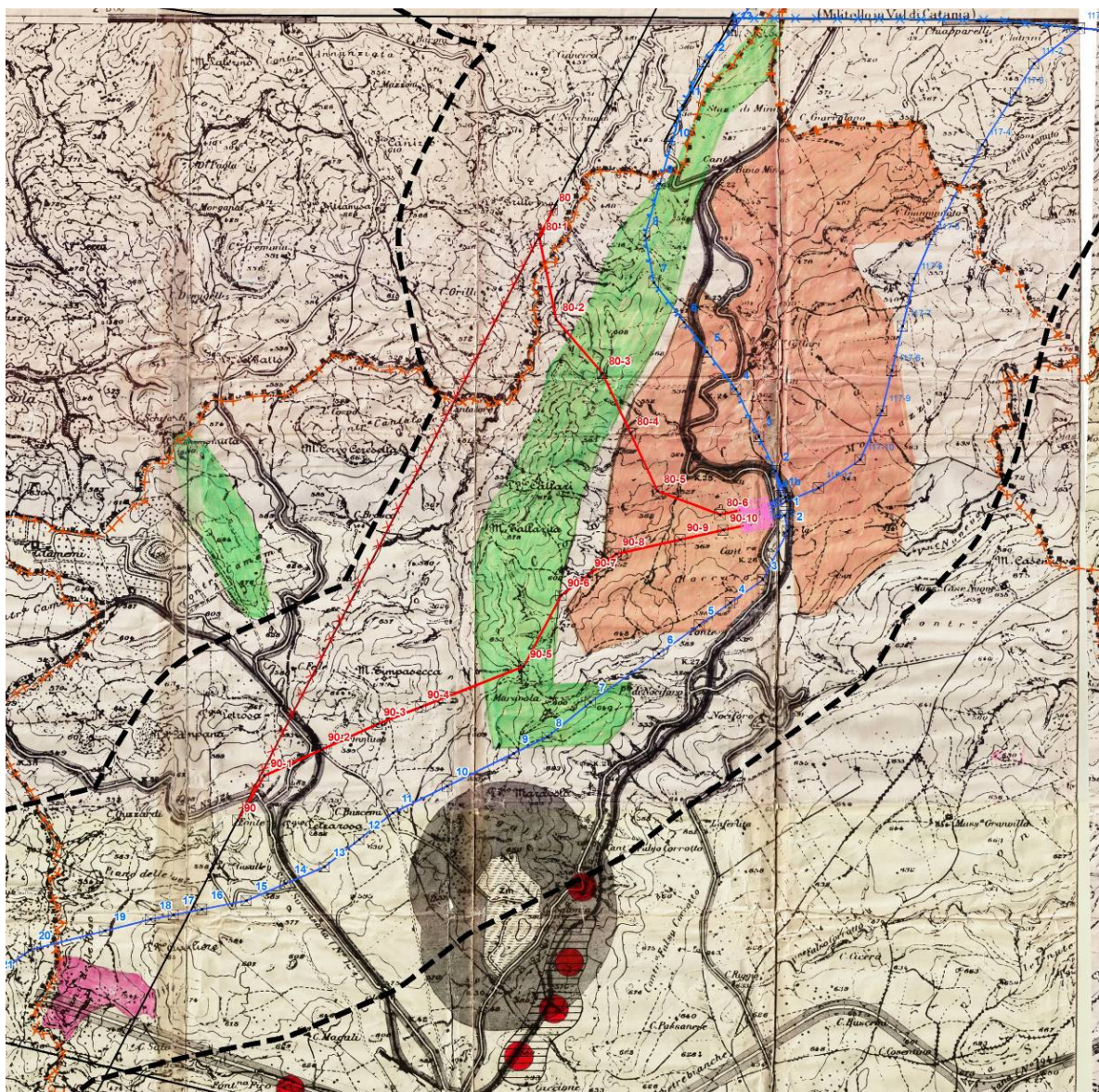


Figura 5.4.4-1 – estratto della carta "strumenti urbanistici locali" per il comune di Vizzini

5.4.5 Coerenza del progetto con la pianificazione locale

L'opera in progetto non interessa aree urbanizzate, coerentemente con quanto disposto dai piani regolatori che, per quanto possibile, vietano la presenza di linee elettriche aeree ad alta tensione all'interno dei centri urbani, anche per limitare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Infatti le analisi dei Piani Comunali dei comuni interessati dalle opere, hanno evidenziato che i nuovi interventi attraversano quasi esclusivamente aree agricole.

In riferimento alle aree archeologiche, anche se alcuni sostegni attraversano o lambiscono per alcuni tratti tali zone, le eventuali sottrazioni di territori di valore storico vincolate saranno limitati alle sole superfici di suolo occupato da ciascun sostegno, mentre in fase di cantiere (collocazione sostegni e posa e tesatura conduttori) le aree interferite saranno occupate per un periodo molto breve e saranno comunque di estensione limitata. Nell'individuazione delle piste di accesso ai micro cantieri si è cercato, il più possibile, di contenerne la lunghezza; inoltre si useranno le piste preesistenti nel caso di accesso a fondi agricoli (strade campestri), a parchi eolici e ad elettrodotti esistenti, evitando per quanto possibile, importanti tagli di vegetazione. Alcuni Piani Comunali esaminati non dispongono di direttive specifiche riguardo il progetto, determinando una compatibilità nella realizzazione della rete di trasporto energetico, limitando per quanto possibile eventuali interferenze sull'ambiente e sul paesaggio. In alcuni casi sono richiesti studi di compatibilità dell'intervento e la sua possibile realizzazione purché in osservanza della normativa specifica in vigore.

6 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

6.1 Previsione delle trasformazioni dell'opera sul paesaggio

Le trasformazioni delle opere in progetto sono state valutate in merito a:

- Trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi, cioè trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio, i suoi caratteri e descrittori ambientali (suolo, morfologia, vegetazione, beni culturali, beni paesaggistici, ecc);
- Alterazioni nella percezione del paesaggio.

Per quanto riguarda il primo punto le trasformazioni fisiche del paesaggio sono da ritenersi poco significative in quanto:

- I movimenti terra che verranno effettuati per la realizzazione delle fondamenta dei sostegni saranno di piccola entità inoltre durante l'esecuzione dei lavori non saranno adottate tecniche di scavo che prevedano l'impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre.
- Non sono previste opere sui corsi d'acqua;
- Non sono presenti beni di pregio architettonico ed i beni culturali presenti, rappresentati dalle aree sottoposte a vincolo archeologico, non verranno danneggiati a seguito degli interventi.
- Al termine dei lavori, le aree di cantiere, saranno adeguatamente trattate al fine di consentire la naturale ricostituzione del manto vegetale erbaceo attualmente presente.
- I tracciati attraversano prevalentemente aree agricole le aree interessate da vegetazione arborea sono in numero esiguo, inoltre, dove presente, la vegetazione, sarà sottoposta a taglio per il mantenimento delle distanze di sicurezza dei conduttori dai rami degli alberi soltanto se ritenuto strettamente necessario.

Per ciò che concerne l'alterazione della percezione del paesaggio si è ritenuto opportuno effettuare un'analisi maggiormente approfondita (par. 6.2, 6.3 e 6.4).

6.2 Interferenze in fase di cantiere

In fase di cantiere le attività di costruzione degli elettrodotti determinano le seguenti azioni di progetto:

- l'apertura delle piste per i mezzi di cantiere per il raggiungimento delle aree di localizzazione di sostegni. Le piste di cantiere verranno aperte in tutti i casi in cui la loro realizzazione non comporti estese interferenze con le aree boscate; in alternativa le aree di cantiere verranno raggiunte ricorrendo al trasporto in elicottero.
- le piazzole per la realizzazione dei sostegni comportano una occupazione temporanea di suolo pari a circa 225 m²/sostegno (linea 150 kV) e circa 625 m²/sostegno (linea 380 kV), di cui circa la metà verrà ripristinata al termine dei lavori. L'occupazione di suolo è molto breve, dell'ordine dei 10-15 giorni lavorativi. La predisposizione delle aree destinate alle piazzole determina il taglio della vegetazione nelle aree di attività. Questa interferenza più o meno significativa a seconda della preesistente copertura del suolo, è comunque limitata a pochi metri quadrati; nelle aree di cantiere non occupate dai sostegni al termine dei lavori viene ripristinata la preesistente copertura del suolo;
- la posa dei conduttori viene preceduta dallo stendimento dei cordoni di guida attraverso l'utilizzo dell'elicottero; in questa fase è da considerare la temporanea e contenuta occupazione di suolo, circa 500-1000 m² per un tratto operativo di 4-5 km; questa fase inoltre richiede la verifica dell'altezza della vegetazione e l'eventuale taglio o potatura di quella che interferisce con la linea.

Con riferimento a queste azioni di progetto sono state considerate come significative le seguenti interferenze prevedibili:

1. sui caratteri strutturali e visuali del paesaggio: si produce a seguito dell'inserimento di nuovi manufatti nel contesto paesaggistico, oppure alterando la struttura dello stesso mediante la riduzione di taluni elementi significativi, nello specifico la vegetazione forestale;

Relazione Paesaggistica

2. sulla fruizione del paesaggio: consiste nell'alterazione dei caratteri percettivi legati a determinate peculiarità della fruizione paesaggistica (fruizione ricreativa e turistica).

Data la breve durata delle operazioni di cantiere e la dimensione assai ridotta delle zone di lavoro, corrispondente ad un'area poco più estesa dell'area occupata dai tralicci (ad eccezione del sito in cui sorgerà la nuova stazione elettrica), si prevede che gli impatti in fase di cantiere risulteranno essere di livello basso e comunque sempre reversibili. Una interferenza maggiore è ipotizzabile solo nelle aree boscate interessate dai nuovi elettrodotti, (circa XX km) dove sarà necessario il taglio degli elementi arborei, in corrispondenza dei sostegni e delle piste di nuova realizzazione. A tal proposito è importante precisare che, in fase di progettazione si è, comunque, cercato di limitarne al massimo l'interessamento.

La demolizione di un elettrodotto aereo è suddivisibile in tre fasi principali:

1. rimozione dei conduttori e funi;
2. smantellamento del sostegno;
3. ripristino delle aree.

Le attività di demolizione per buona parte si identificano successive alla realizzazione dell'elettrodotto in progetto, salvo in alcuni casi particolari che sono contestuali in funzione della pianificazione di intervento legata alla disalimentazione degli impianti.

Tutte le fasi lavorative e di cantierizzazione sono associate alle attività per la realizzazione del nuovo elettrodotto.

La fase di rimozione dei conduttori e funi di guardia richiede il procedimento inverso della tesatura, utilizzando gli stessi mezzi operativi, recuperando quindi i conduttori con un argano che avvolge le funi su bobine per il contestuale trasporto a magazzino.

La fase di smantellamento del sostegno, costituita dal recupero della carpenteria in elementi trasportabili a magazzino o direttamente in discariche autorizzate e successivamente dalla demolizione della fondazione in calcestruzzo, con particolare attenzione ad eventuali impedimenti circostanti che possono suggerire la limitata movimentazione di terreno.

La fase di ripristino delle aree comporta la rimozione superficiale dei componenti sostegno con la livellazione ed apporto di terreno o altro materiale per il ripristino originario dell'area.

Per raggiungere i sostegni e per allontanare i materiali verranno utilizzate, per quanto possibile, le stesse piste di accesso aperte in fase di costruzione ed in uso per le attività di manutenzione effettuate sull'elettrodotto esistente.

Le azioni di progetto indicate hanno effetti temporanei analoghi alle attività di costruzione.

6.3 Interferenze in fase di esercizio

Per la tipologia delle opere progettuali in oggetto, la fase di esercizio è quella che presenta le maggiori problematiche, poiché gli impatti che si vengono a verificare in tale fase risultano permanenti.

Per quanto riguarda la componente in analisi è possibile individuare interferenze ambientali significative quali quelle:

1. sui caratteri strutturali e visuali del paesaggio per l'inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico;
2. sulla fruizione del paesaggio per l'alterazione dei rapporti tra le unità visuali.

La parte aerea, essendo costituita da un insieme di sostegni distanziati e di limitata superficie al suolo ed un fascio di cavi e considerando gli accorgimenti progettuali adottati, non interferisce direttamente con gli elementi strutturali del paesaggio (trasformazioni fisiche), ma ne turba le condizioni visuali.

L'interferenza con le aree boscate, invece, sarà contenuta poiché si provvederà ad effettuare esclusivamente le operazioni di potatura delle cime arboree, al fine di mantenere franco minimo di sicurezza rispetto ai conduttori.

Relazione Paesaggistica

In fase di esercizio, l'impatto sul paesaggio sarà prevalentemente, se non esclusivamente, di tipo percettivo - visuale e risulterà essere di carattere solo parzialmente reversibile.

Com'è stato già ricordato, l'interferenza visuale sarà diversa a seconda di dove saranno i recettori rispetto alla fasce visuali analizzate, come meglio indagato in riferimento alle fotosimulazioni ed alla analisi di visibilità riportata nei seguenti paragrafi.

Inoltre saranno da prevedere le periodiche attività di manutenzione della linea per la conservazione delle condizioni di esercizio, che potrebbero comportare il taglio della vegetazione per il mantenimento delle distanze di sicurezza dei conduttori: la distanza minima dei conduttori dai rami degli alberi, fissata da Terna in via cautelativa è pari a 5m.

6.4 Analisi di intervisibilità

6.4.1 Metodologia

E' stata realizzata un'analisi di intervisibilità attraverso un'applicazione in ambiente GIS.

Attraverso questa analisi è stato possibile individuare le zone dalle quali sono osservabili le opere in progetto.

L'analisi ha utilizzato quali dati di base:

- L'altezza dei sostegni di progetto;
- Il Modello Digitale del Terreno (DTM), con una griglia con celle di 20 metri;
- La presenza di vegetazione forestale.

I risultati dell'applicazione sono riportati nell'elaborato DEGR11010BASA00204_04.

Sulla base della letteratura disponibile e delle osservazioni in campo è stato inoltre ipotizzata come distanza massima di percezione delle opere in progetto pari a 2.500 metri. Si fa notare che comunque già da 1.500 metri le infrastrutture di progetto possono essere percepite dall'osservatore in modo non significativo e si confondono con lo sfondo. Tale fatto è ascrivibile alla struttura dei sostegni, i quali presentano uno scheletro metallico realizzato in parti con spessore relativamente modesto. Questo tipo di struttura viene percepita dall'osservatore come "vuota".

Per quanto riguarda l'analisi di intervisibilità, va segnalato che in via cautelativa è stata utilizzata un'altezza per i sostegni mediamente pari 30 m per i sostegni a 150 kV e mediamente 40 m per i sostegni a 380 kV.

Per la vegetazione forestale sono state considerate le seguenti altezze medie:

Fisionomia	Altezza media (m)
Rimboschimenti a <i>Pinus pinea</i>	15
Boschi di Quercia virgiliana	10
Rimboschimenti ad <i>Eucalyptus globulus</i>	15

Tab. 6.4.1-1 - Altezze medie della vegetazione forestale considerate per l'analisi della visibilità

6.4.2 Risultati

I risultati dell'analisi sono riportati graficamente nell'elaborato DEGR11010BASA00204_04 e in figura 6.2.2-1.

Le opere in progetto saranno visibili nel 44,8% dell'Area di Studio. Le aree di visibilità sono più numerose nella zona della nuova SE di Vizzini presso Fosso Caramito e Poggio Callari, dove confluiscono tutti i raccordi aerei. Nella porzione meridionale le aree da cui si vedranno gli interventi corrispondono ai rilievi collinari quali Poggio Petrosa e Monte Timpasecca che offrono una panoramica sui fossi e le valli dell'area. Tali ambiti sono in generale poco fruiti in quanto spesso privi di viabilità. L'unico ambito, da cui le opere saranno visibili, molto frequentato nel Sud dell'Area di Studio è la Strada a scorrimento veloce Libertina – Licodia Eubea. A Nord della futura Stazione di Vizzini, nella porzione centrale dell'Area di Studio gli interventi saranno visibili da Monte Santa Croce.

Relazione Paesaggistica

Nella porzione Settentrionale dell'Area di Studio l'elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE di Vizzini alla CP di Mineo decorre lungo le valli presenti pertanto risulta visibile dai crinali dei rilievi collinari, tra questi Monte Catalfaro soggetto a vincolo archeologico in quanto sede di resti di un castello. L'intervento risulta visibile anche da un'altra area archeologica: Poggio Rocchicella. Dove la morfologia cambia ed inizia la pianura le aree di visibilità si riducono per effetto della presenza degli agrumeti che mascherano l'intervento.

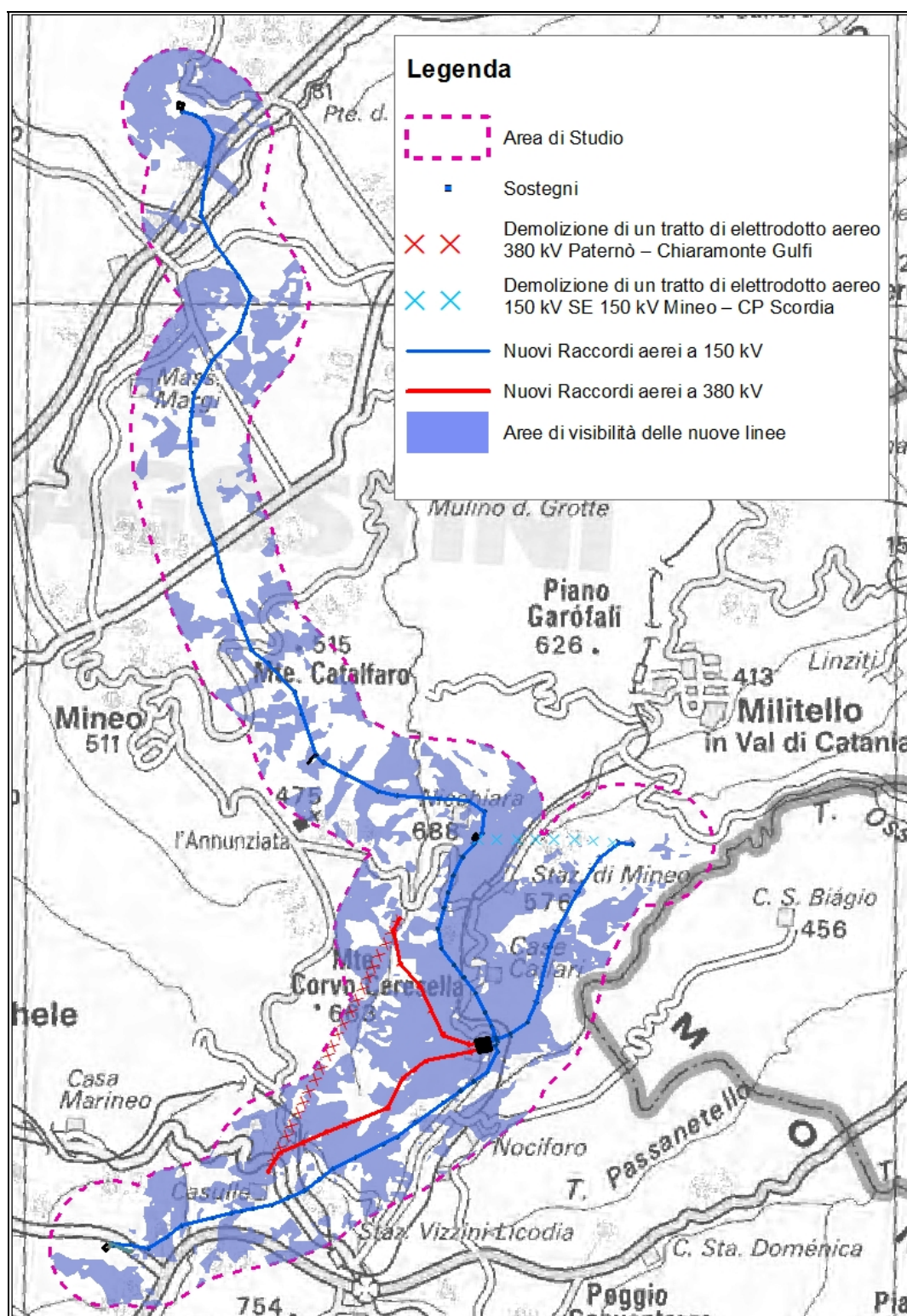


Figura 6.4.2-1 - Aree da cui gli interventi risultano visibili nell'Area di Studio

Relazione Paesaggistica

Nella seguente figura viene riportato il confronto di visibilità tra gli interventi di nuova realizzazione in progetto e le opere che verranno demolite. Alcune aree di visibilità quali Monte Santa Croce e Poggio Petrosa coincidono, pertanto da tali zone attualmente si percepiscono parte dell'elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiamamonte Gulfi e dell'elettrodotto 150 kV SE 150 kV Mineo – CP Scordia. In futuro, invece, si percepiranno le opere oggetto di questo studio. L'elettrodotto 150 kV SE 150 kV Mineo – CP Scordia nel tratto in demolizione veniva, inoltre, percepito dalla località "Contrada Sant'Ippolito" (indicata con la freccia) sede di area archeologica da cui *post operam* i nuovi interventi non saranno visibili.

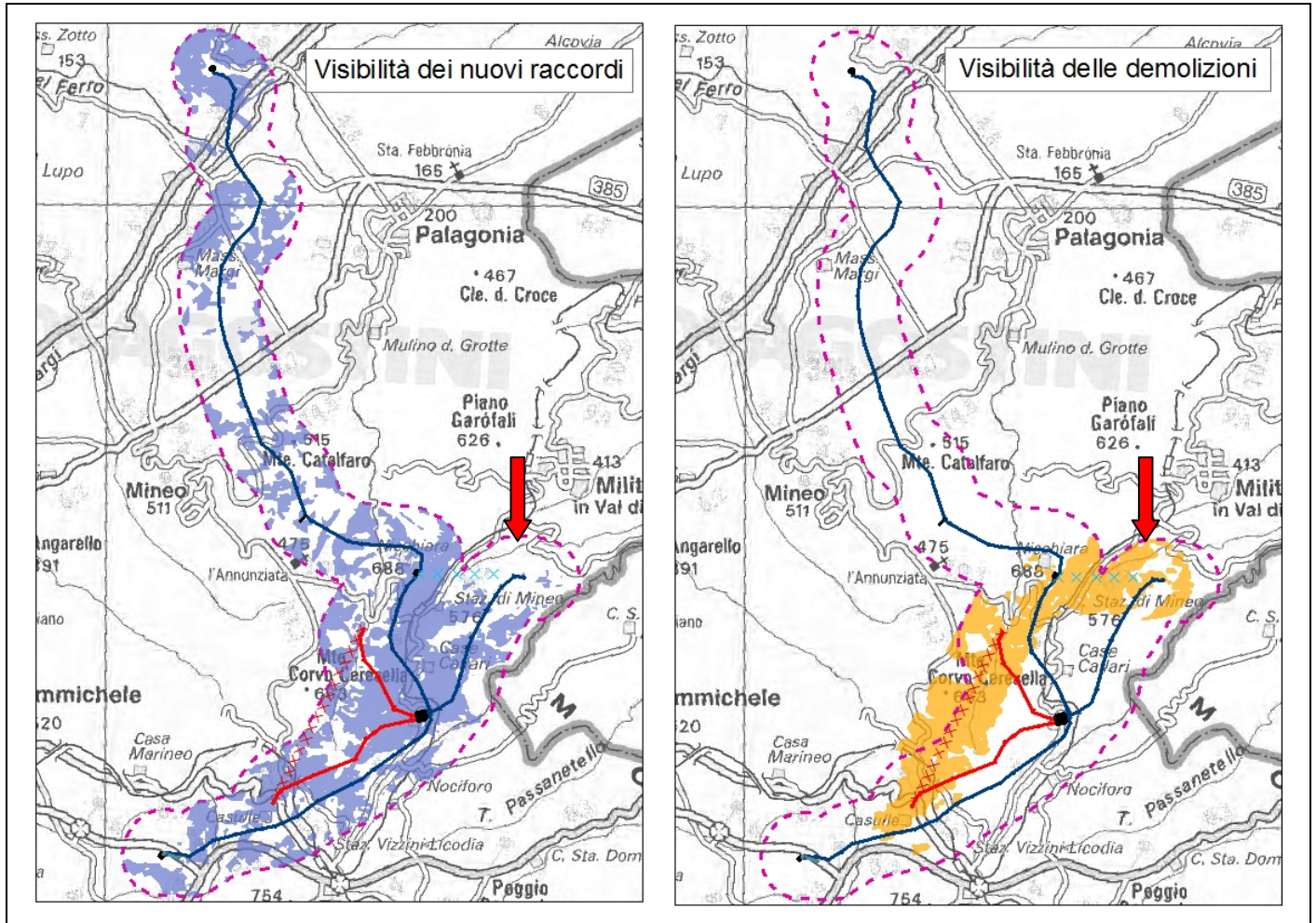


Figura 6.4.2-2 - Confronto tra la visibilità degli interventi di nuova realizzazione e quella delle linee in demolizione

Relazione Paesaggistica

6.5 Fotosimulazioni

Sono state realizzate delle foto simulazioni su fotografie scattate da alcuni dei punti di vista elencati nella tabella che segue.

Punto di Vista	Localizzazione	Direzione della visuale
1	Contrada Minardo	Sud
2	Pressi di "Ponte di Nociforo"	Sud - Est
3	SE Vizzini	Nord - Nordest
4	SP N.28/II pressi del Km 0	Nord - Nordovest
5	Casa Roccagrande	Sud - Ovest
A	Contrada Nicchiara	Sud - Est
B	Contrada Sant'Ippolito	Nord - Ovest
C	Contrada Cameme	Nord - est

Tabella 6.5-1 - Punti di Vista delle fotosimulazioni

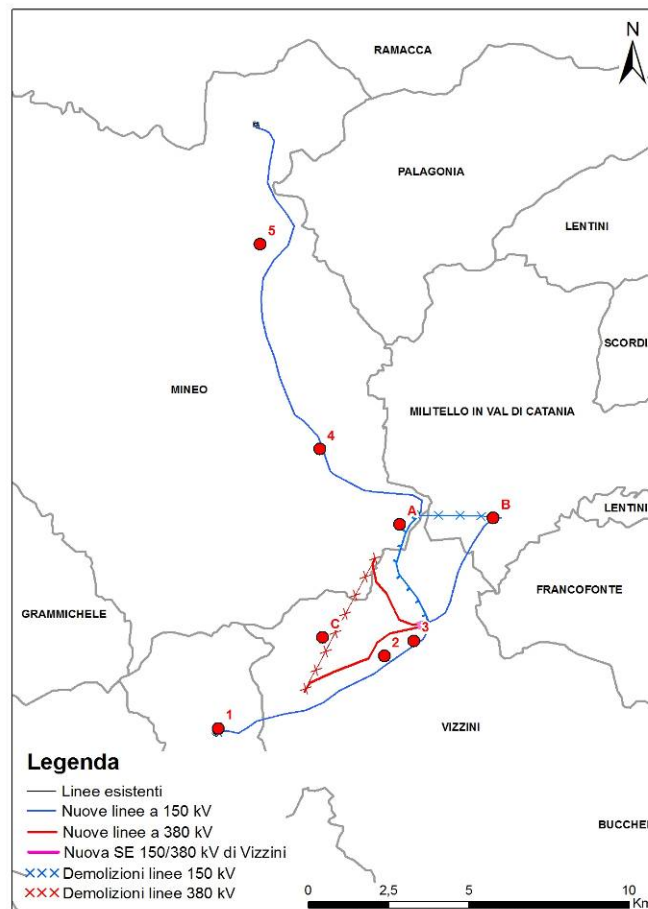


Figura 6.5-1 - Localizzazione dei Punti di Vista delle fotosimulazioni

Attraverso questa scelta è stato possibile quindi simulare l'inserimento del progetto nel contesto paesaggistico (*sensu* estetico - percettivo) da punti di vista collocati, nell'intorno delle opere, lungo tutto l'arco visuale.

Per ogni singola fotosimulazione si riporta un breve commento descrittivo.

Punto di Vista 1 – Contrada Minardo

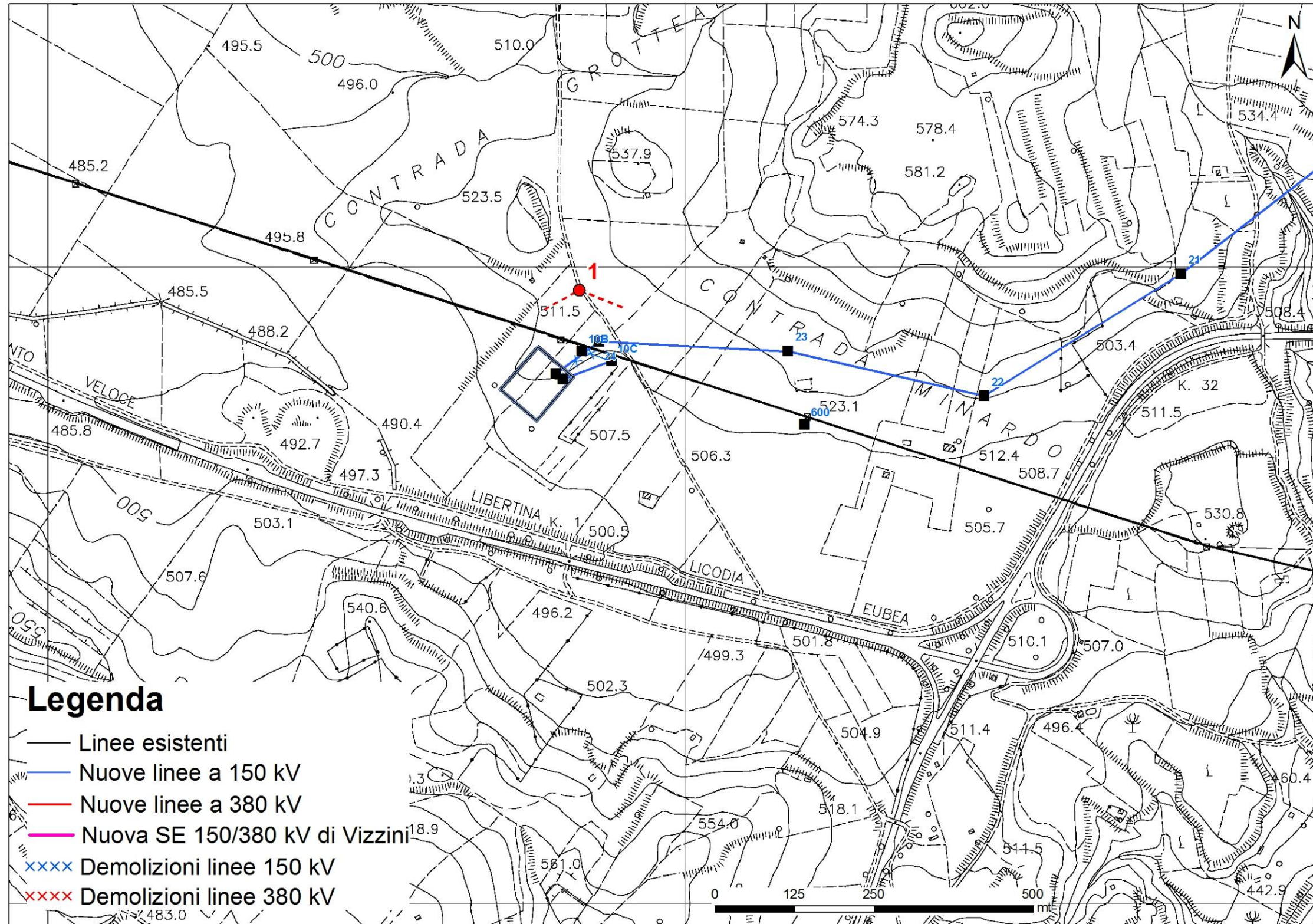


Figura 6.5-2 - Localizzazione del Punto di Vista 1



Figura 6.5-3 - Punto di Vista 1 Ante operam



Figura 6.5-4 - Punto di Vista 1 Post operam

Lo scatto mostra gli interventi che verranno realizzati in prossimità della Stazione di Licodia Eubea: il sostegno 10b indicato con la freccia rossa nello scatto *Ante operam* verrà demolito e ricostruito ad una distanza di pochi metri, inoltre, verrà inserito il sostegno n.24 della nuova linea a 150 kV "Vizzini - Licodia Eubea" ed il suo sostegno di collegamento alla stazione. Per questo punto di Vista la realizzazione dell'intervento non decreta un peggioramento significativo della situazione estetico – percettiva.

Punto di Vista 2 – Pressi di “Ponte Nociforo”

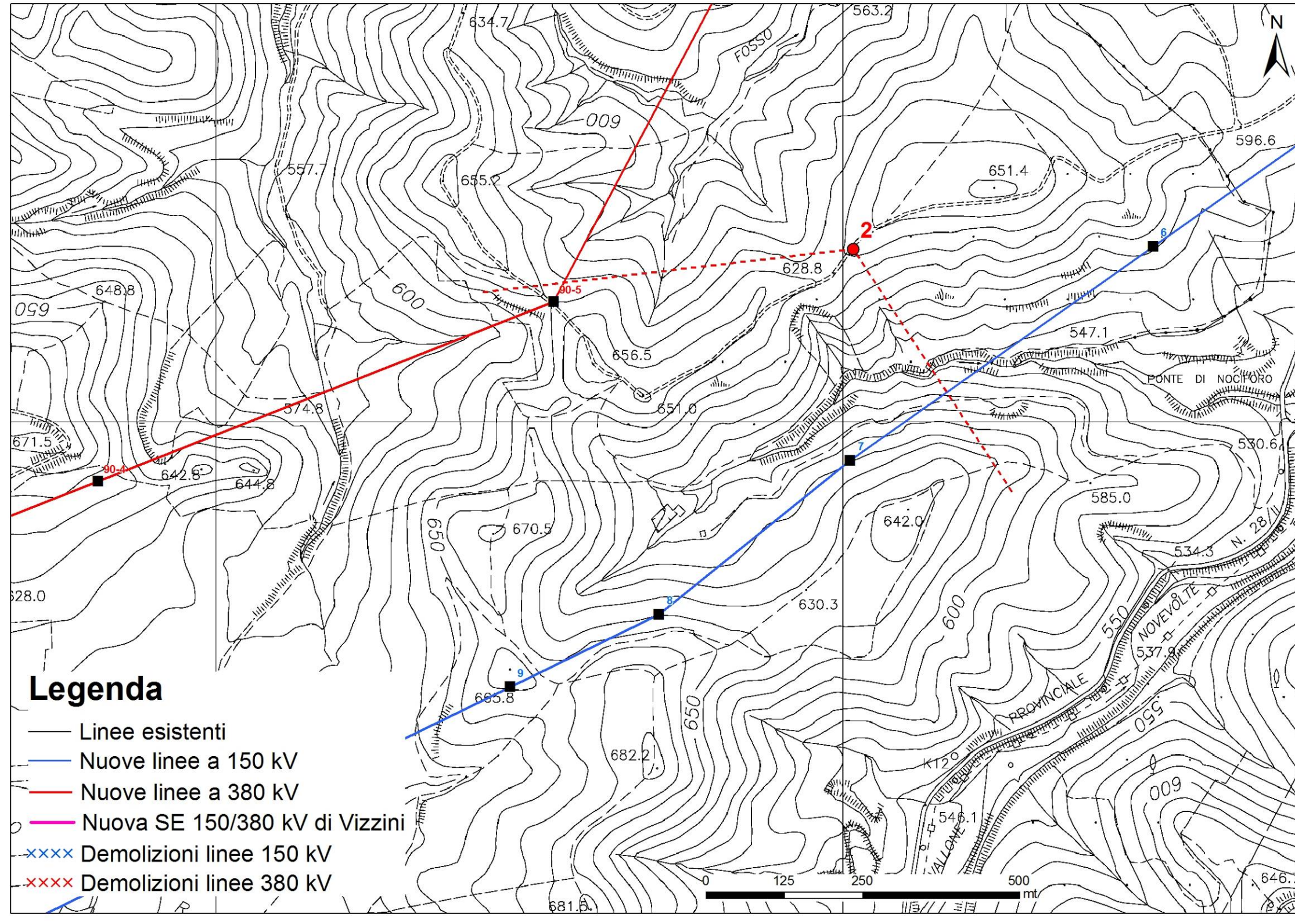


Figura 6.5-5 - Localizzazione del Punto di Vista 2



Figura 6.5-6 - Punto di Vista 2 Ante operam

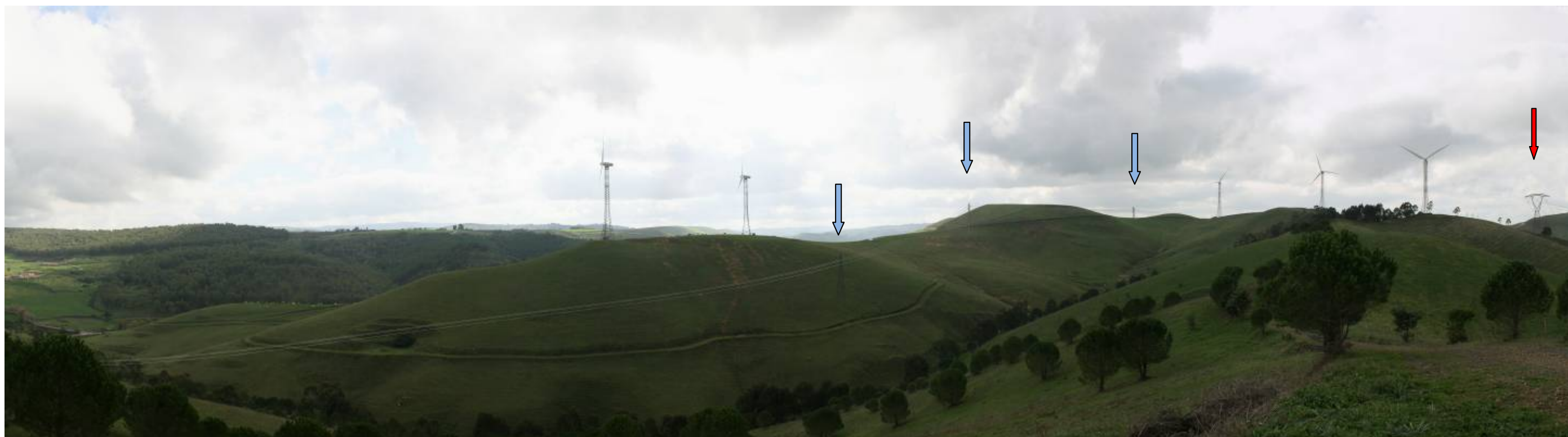


Figura 6.5-7 - Punto di Vista 2 Post operam

Da questo punto di vista sono ben visibili le pale eoliche, posizionate sul crinale del sistema collinare, che attraggono lo sguardo dell'osservatore. Gli elettrodotti oggetto degli interventi 2 e 4 (indicati in figura rispettivamente con le frecce rosse e blu) si posizionano sui versanti e sui crinali delle colline, risultando da queste ultime parzialmente mascherati. L'introduzione delle opere per questo Punto di Vista produce un'alterazione della qualità paesaggistica, ma la situazione estetico – percettiva del luogo non peggiora in maniera significativa proprio per la presenza di numerosi aerogeneratori di dimensioni più rilevanti.

Punto di Vista 3– SE di Vizzini

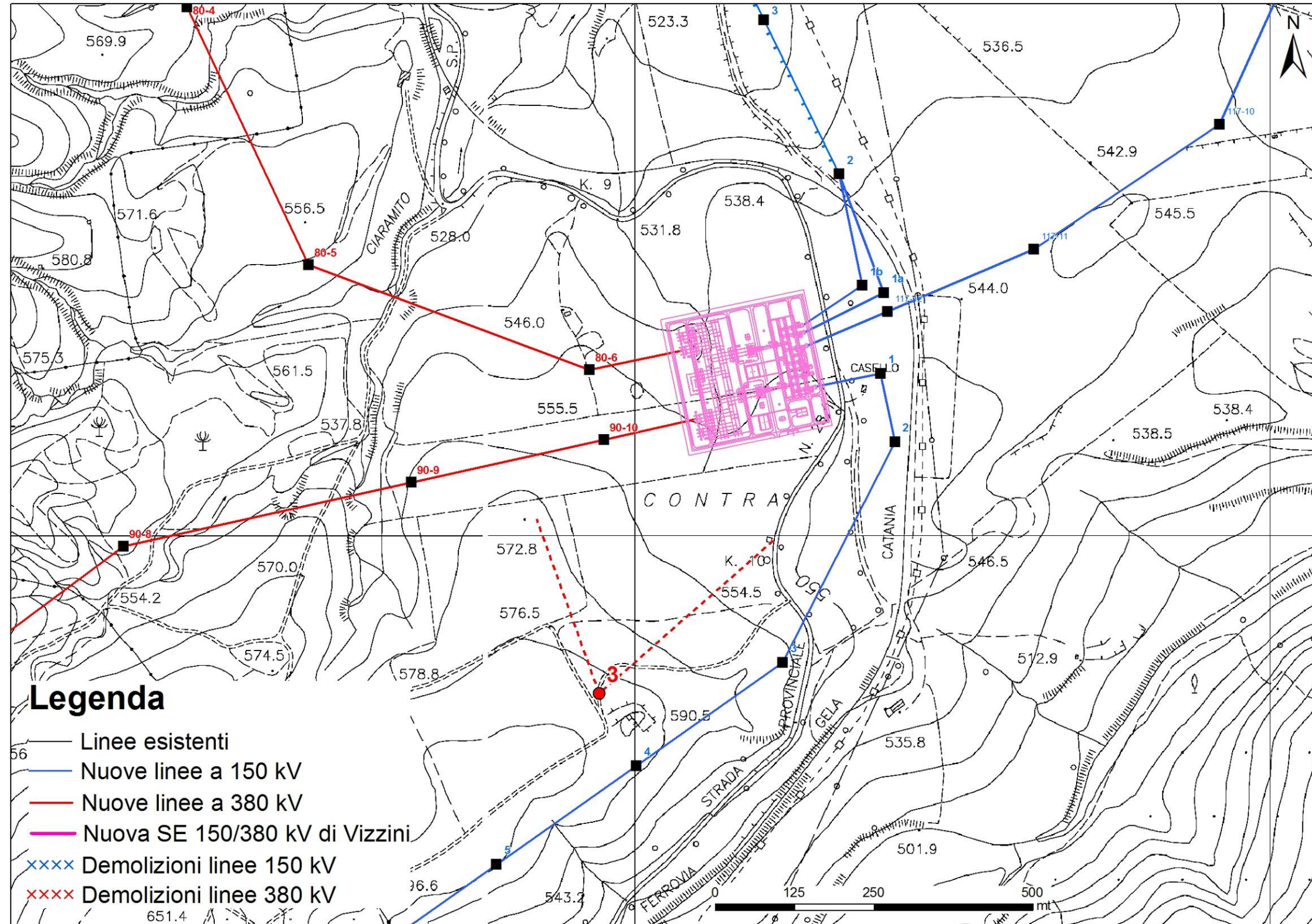


Figura 6.5-8 - Localizzazione del Punto di Vista 3



Figura 6.5-9 - Punto di Vista 3 Ante operam



Figura 6.5-20 - Punto di Vista 3 Post operam

Lo scatto è stato effettuato in prossimità del luogo in cui sorgerà la Stazione di Vizzini i rilievi sullo sfondo costituiscono una quinta morfologica naturale che contribuisce al mascheramento della struttura da Nord, la zona inoltre risulta caratterizzata visivamente dalle pale eoliche che fungono da attrattori della visuale. L'introduzione della stazione per questo Punto di Vista produce un'alterazione della qualità paesaggistica, ma la situazione estetico – percettiva del luogo non peggiora in maniera significativa proprio per la presenza di numerosi aerogeneratori di dimensioni più rilevanti.

Punto di Vista 4– SP N.28/II pressi del Km 0

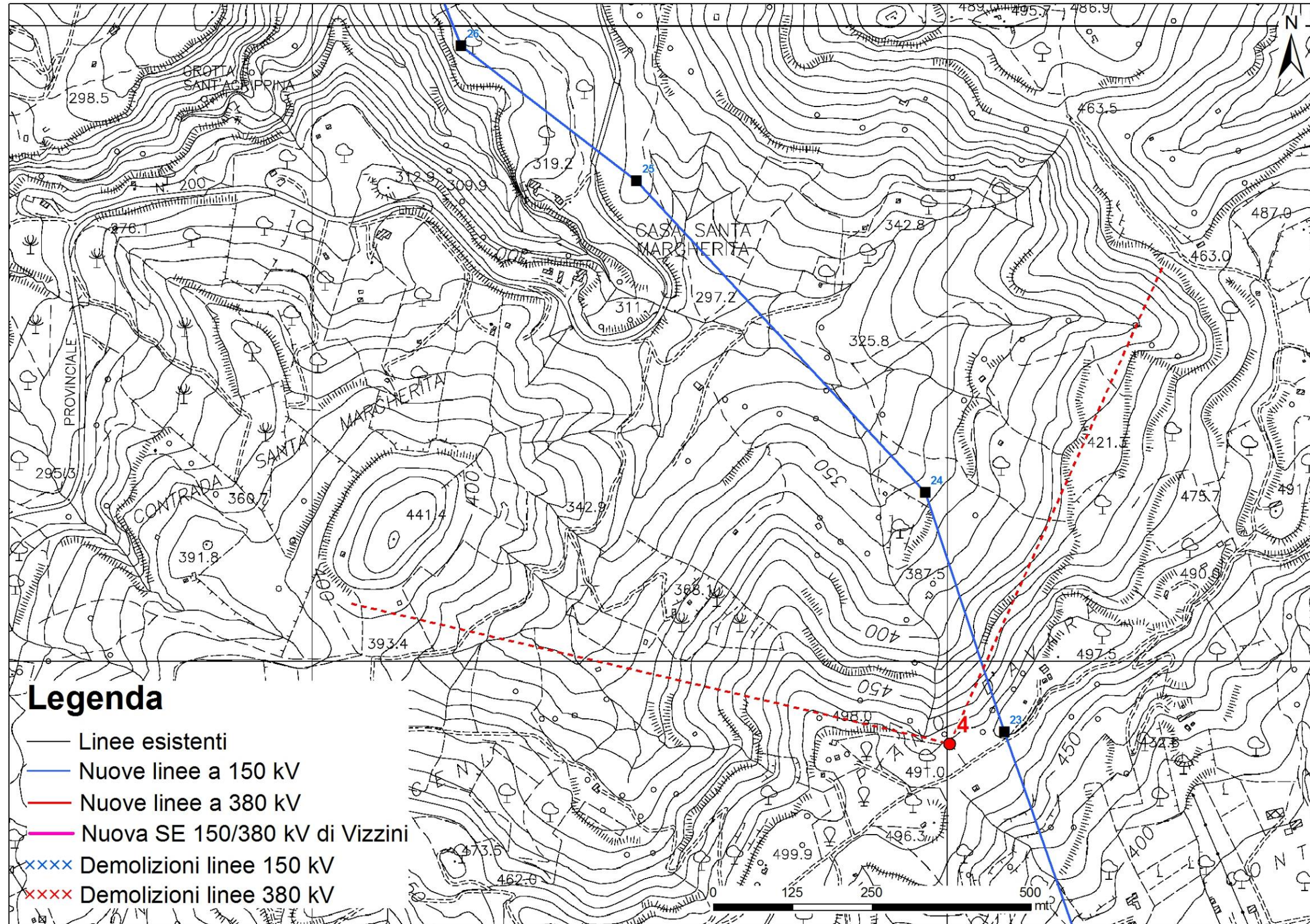


Figura 6.5-31 - Localizzazione del Punto di Vista 4



Figura 6.5-42 - Punto di Vista 4 Ante operam



Figura 6.5-53 - Punto di Vista 4 Post operam

Questo punto di osservazione è posizionato su una strada secondaria, stretta e poco frequentata che consente di raggiungere un piccolo gruppo di abitazioni. Da qui sono visibili i sostegni n. 24, 25 e 26 della linea 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo. La posizione dell'elettrodotto nella Valle contribuisce al suo mascheramento esso, infatti, è visibile dai versanti orografici della Valle e non percepibile nel territorio circostante. L'intervento comporta un'alterazione della qualità paesaggistica, ma questa interessa un ambito limitato e poco frequentato pertanto nel complesso l'alterazione estetico – percettiva risulta poco significativa.

Punto di Vista 5– Case Roccagrande

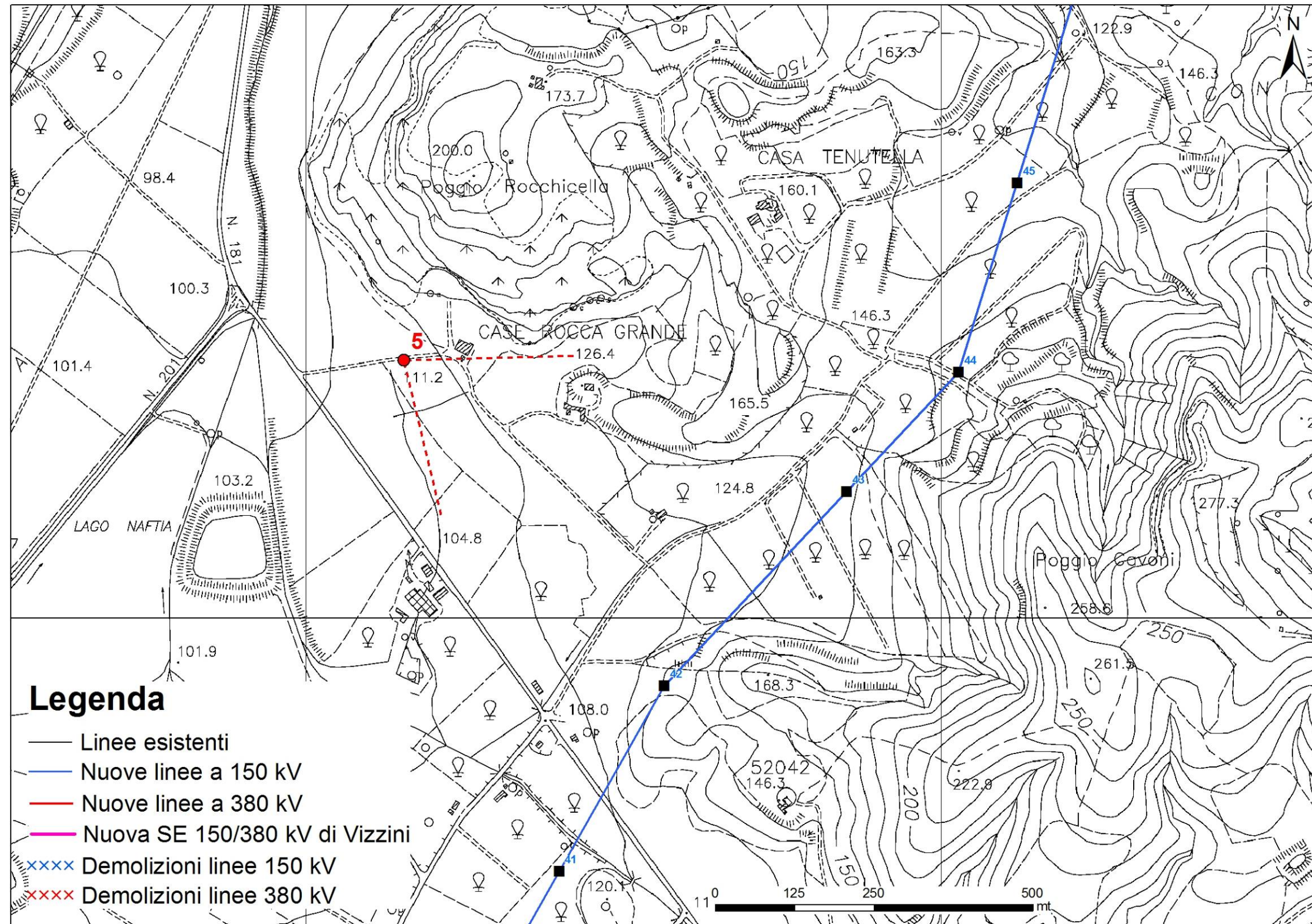


Figura 6.5-64 - Localizzazione del Punto di Vista 5



Figura 6.5-75 - Punto di Vista 5 Ante operam



Figura 6.5-86 - Punto di Vista 5 Post operam

Il Punto di Vista si trova ai piedi di Poggio "La Rocchicella" area sottoposta a vincolo archeologico, è visibile la linea a 150 kV di nuova realizzazione dell'intervento 5, tale linea risulta da questo punto di vista parzialmente mascherata dalla collinetta situata sulla sinistra e indicata dalla freccia blu, in particolare grazie ad essa viene mascherato completamente il sostegno n. 44 e parzialmente il sostegno n. 43. Del sostegno n.42 (indicato con la freccia rossa) risulta nascosta solo la base tuttavia data la distanza questo risulta poco percepibile. L'impatto visuale risulta poco significativo.

Punto di Vista A – Contrada Nicchiara

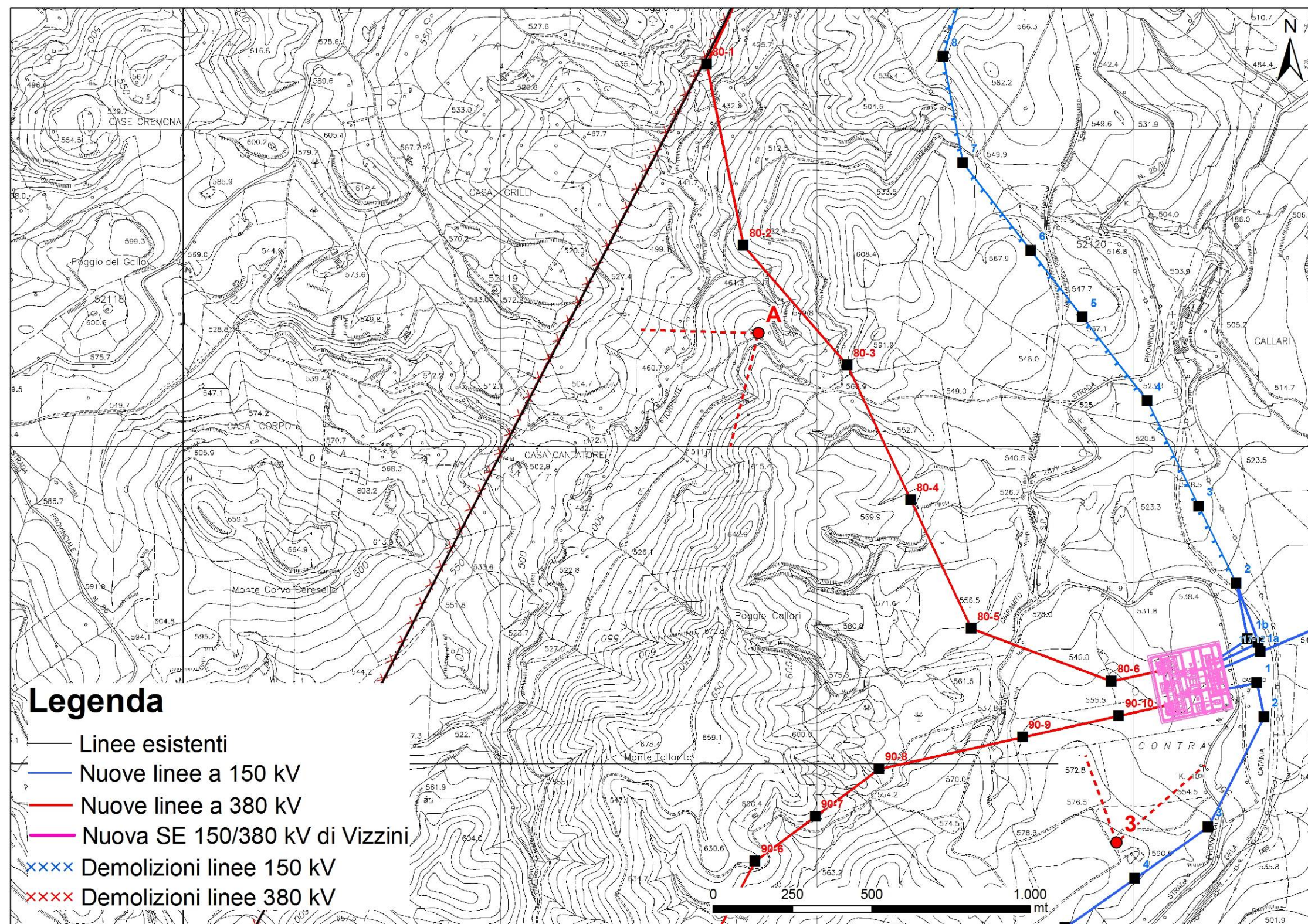


Figura 6.5-97 - Localizzazione del Punto di Vista A



Figura 6.5-108 - Punto di Vista A Ante operam



Figura 6.5-119 - Punto di Vista A Post operam

Lo scatto è stato effettuato dalla Strada Provinciale 31, la visuale si apre sulla valle del Torrente Catalfaro percorsa dall'elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiamonte Gulfi.

Nel *Post operam* tale elettrodotto viene rimosso conferendo alla valle la sua bellezza originaria. Si verificherà un guadagno in termini di qualità paesaggistica pertanto l'alterazione estetico – percettiva risulta positiva.

Punto di Vista B – Contrada Sant'Ippolito

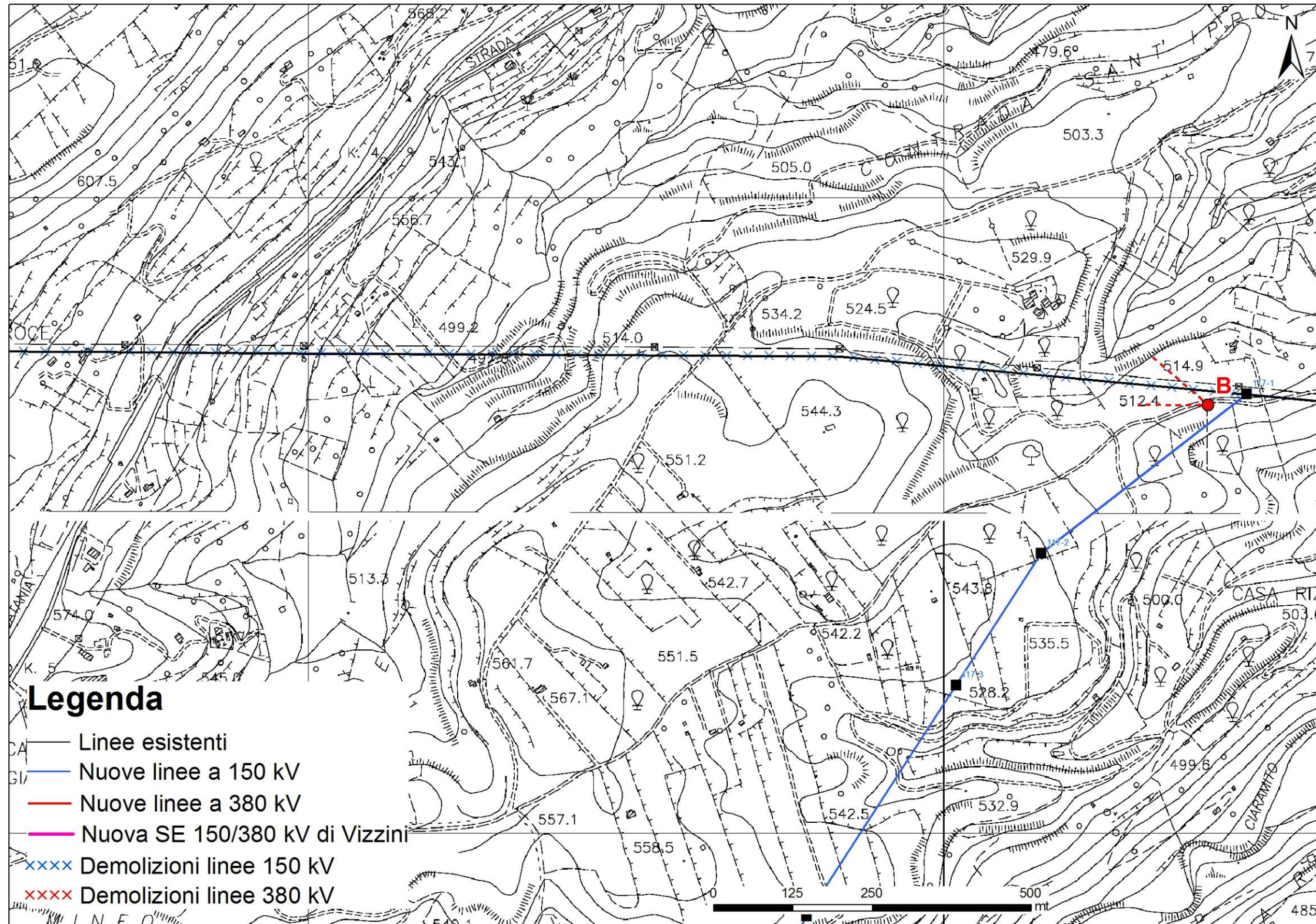


Figura 6.5-20 - Localizzazione del Punto di Vista B



Figura 6.5-21 - Punto di Vista B Ante operam



Figura 6.5-22 - Punto di Vista B Post operam

La visuale è in direzione del tratto di elettrodotto esistente 150 kV SE 150 kV Mineo – CP Scordia che verrà rimosso e che è indicato con la freccia nella foto *Ante operam*.
La rimozione dell'elettrodotto migliora la qualità paesaggistica soprattutto considerando che il Punto di Vista 5 è ubicato su una strada pertanto costituisce un punto di passaggio.
L'alterazione estetico – percettiva risulta dunque positiva.

Punto di Vista C – Contrada Cameme

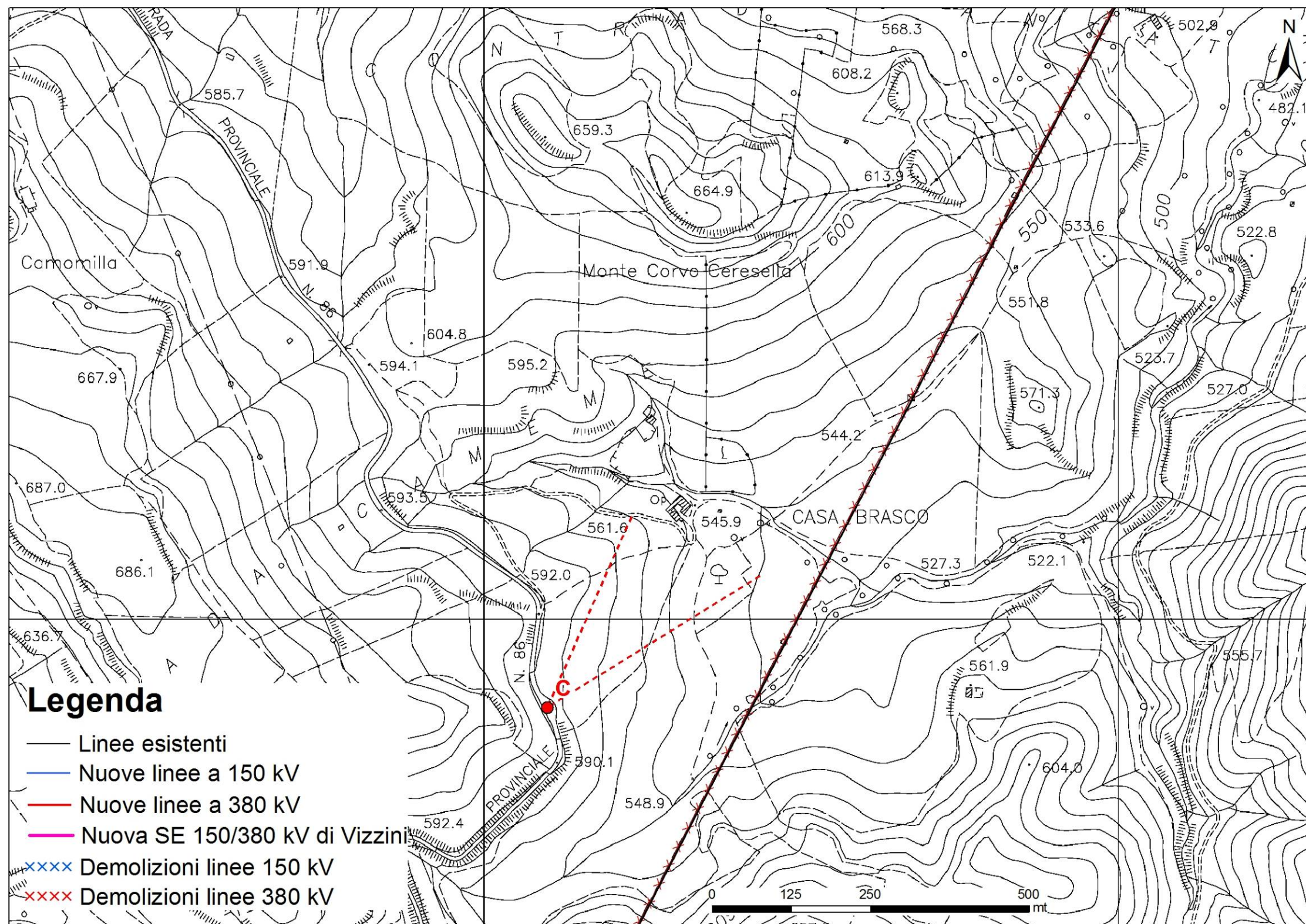


Figura 6.5-23 - Localizzazione del Punto di Vista C



Figura 6.5-24 - Punto di Vista C Ante operam



Figura 6.5-25 - Punto di Vista C Post operam

Nello scatto *Ante operam* sono visibili (indicati con le frecce) due sostegni dell' elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi, in fase *Post operam* con la demolizione tale elettrodotto sarà rimosso a tutto vantaggio della visuale sul Paesaggio agrario. Il Punto di Vista 49 è posto sulla Strada Provinciale n.86 in un ambito dunque piuttosto frequentato. A seguito dell'intervento la qualità paesaggistica migliora pertanto l'alterazione estetico – percettiva risulta positiva.

Di seguito vengono riassunte le alterazioni estetico - percettive nei punti di vista considerati:

Punto di Vista	Localizzazione	Alterazione estetico - percettiva
1	Contrada Minardo	Poco Significativa
2	Pressi di "Ponte di Nociforo"	Poco Significativa
3	SE Vizzini	Poco Significativa
4	SP N.28/II pressi del Km 0	Poco Significativa
5	Casa Roccagrande	Poco Significativa
A	Contrada Nicchiara	Positiva
B	Contrada Sant'Ippolito	Positiva
C	Contrada Cameme	Positiva

Tabella 6.5-2 - Figura riassuntiva delle alterazioni estetico - percettive nei punti di vista considerati

Le trasformazioni delle opere in progetto sono state valutate in merito a:

- Trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi: non significativo
- Alterazioni nella percezione del paesaggio: poco significativo

Data la bassa significatività dell'impatto dell'intervento sul paesaggio si ritiene che non siano necessarie misure di mitigazione..

6.6 Conclusioni

L'Area di studio presenta in generale qualità paesaggistica elevata.

Per quanto concerne le trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi, cioè trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio, l'impatto delle opere a progetto può ritenersi trascurabile, in quanto:

- in fase di cantiere le trasformazioni saranno tutte temporanee e di estensione spaziale limitata;
- in fase di esercizio, le trasformazioni permanenti sono limitate alla sola superficie occupata da ciascun sostegno.

Anche l'impatto fisico sui beni architettonico-monumentali, può considerarsi trascurabile in quanto le opere a progetto non interesseranno le aree soggette a vincolo archeologico presenti e gli eventuali impatti sui beni culturali sono esclusivamente di carattere estetico-percettivo.

Le aree vincolate maggiormente interessate dalle nuove linee sono quelle boscate: tuttavia si tratta di ambiti limitatissimi. L'area della Nuova SE 380/150 kV di Vizzini è attualmente interessata da seminativi.

Per quanto concerne le alterazioni nella percezione del paesaggio, si può affermare che l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere si possa considerare in generale basso o nullo/trascurabile (quindi irrilevante). Infatti:

- i sostegni hanno una struttura "a scheletro" che li rende meno impattanti rispetto alla visuale dell'osservatore vicino e scarsamente percettibili già a partire da una distanza di 1.500 metri;
- in base all'analisi di intervisibilità, le nuove opere risultano visibili da ambiti poco frequentati;
- le aree di maggior interesse paesistico risultano essere quelle caratterizzate dal minimo numero di fruitori e quindi essendo limitato il numero di osservatori, in tali ambiti, l'impatto può considerarsi da basso a medio;

- in base alle fotosimulazioni, le nuove opere non alterano la percezione degli elementi di pregio del paesaggio, ma spesso si confondono con il panorama;
- infine un impatto positivo sulla percezione del paesaggio è data dalle demolizioni previste.

Da quanto suddetto quindi gli impatti sul paesaggio possono a ragione considerarsi complessivamente di bassa significatività, sia dal punto di vista delle trasformazioni fisiche sia dal punto di vista estetico-percettivo.

BIBLIOGRAFIA

Publicazioni

Bailey R.G., 1996. Ecosystem Geography. Springer-Verlag, New York

Bianca M., Monaco C., Tortorici L., Cernobori L., 1999. Quaternary normal faulting in southeastern Sicily (Italy): A seismic source for the 1693 large earthquake. Geophys. J. Int., 139, 370-394.

Blasi C., 2003. Eterogeneità spaziale, Rete ecologica territoriale.

Blasi C., Carranza M.L. 1998. Unità ambientali e sottosistemi di paesaggio del Parco Nazionale del Circeo. In: Flora e vegetazione del Parco Nazionale del Circeo. Ministero per le Politiche Agricole. Gestione ex A.S.F.D. - Parco Nazionale del Circeo. Sabaudia.

Blasi C., Carranza M.L., Ercole S., Frondoni R. e Di Marzio P. 2000a. Classificazione gerarchica del territorio e definizione della qualità ambientale. IAED, Doc. 4, "Conoscenza e riconoscibilità dei luoghi". GIS DAY, Roma, 15 novembre 2000. Edizioni Papageno, Palermo.

Blasi C., Carranza M.L., Frondoni R. E Rosati L., 2000b. Ecosystem classification and mapping: a proposal for Italian landscapes. In Applied Vegetation Science, 3 (2): 233-242.

Blasi C., Carranza M.L., Ercole S., Frondoni R. Di Marzio P., 2001. Classificazione gerarchica del territorio e definizione della qualità ambientale. In documento IAED 4 "Conoscenza e riconoscibilità dei luoghi", ed. Papageno. Palermo: 29-39.

Blasi C., Ciancio O., Iovino F., Marchetti M., Michetti L., Di Marzio P., Ercole S., Anzellotti S., 2002. Il contributo delle conoscenze fitoclimatiche e vegetazionali nella definizione della rete ecologica d'Italia. Sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (www.minambiente.it).

Blasi C., Capotorti G., Smiraglia D., Frondoni R., Ercole S., 2003. Percezione del paesaggio: identità e stato di conservazione dei luoghi. In Blasi C., Paoletta A., a cura di, Identificazione e cambiamenti nel paesaggio contemporaneo, Atti del terzo congresso IAED, Roma, pp.13-22.

Brandmayer P., 1988. Zoocenosi e paesaggio: finalità e metodi di un nuovo modello di studio delle faune e della loro distribuzione negli ecosistemi. – Studi Trent. Sc. Nat., 64, Acta Biol. Suppl.: 3-12.

Brandmayer P., Pizzolotto R., Scalerio S., 2003. Comunità animali e paesaggio: biodiversità, qualità dell'ambiente e cambiamenti. In Blasi C., Paoletta A., a cura di, Identificazione e cambiamenti nel paesaggio contemporaneo, Atti del terzo congresso IAED, Roma, pp.13-22.

Carbone S., Lentini F., Branca S., 2010. Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 – Foglio 633 Paternò. Regione Siciliana – ISPRA – Servizio Geologico d'Italia. S.EL.CA. S.r.l., Firenze.

Carbone S., Lentini F., Branca S., 2009. Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 – Foglio 634 Catania. Università di Catania (Dipartimento di Scienze Geologiche) – ISPRA – Servizio Geologico d'Italia. S.EL.CA. S.r.l., Firenze.

Carbone S., 2011. Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 – Foglio 641 Augusta. Regione Siciliana – ISPRA – Servizio Geologico d'Italia. S.EL.CA. S.r.l., Firenze.

Carbone S., 1985. I depositi pleistocenici del settore nord-orientale ibleo tra Agnone e Melilli (Sicilia SE): relazione tra facies e lineamenti strutturali. Boll. Soc. Geol. It., 104: 405-420.

Catalano S., De Guidi G., Romagnoli G., Torrisi S., Tortorici G., Tortorici L., 2007. The migration of plate boundaries in SE Sicily: influence on the large-scale kinematic model of the African Promontory in Southern Italy. Tectonophysics, doi:10.1016/j.tecto.2007.12.003.

- Fabbri F., 1984. Introduzione al paesaggio come categoria quantificabile, Celid, Torino.
- Ferrara G., 1968. L'architettura del paesaggio italiano, Marsiglio ed., Padova.
- Finetti I., Lentini F., Carbone S., Del Ben A., Di Stefano A., Forlin E., Guarnieri P., Pipan M., Prizzon A., 2005. Geological outline of Sicily and lithospheric tectono-dynamics of its Tyrrhenian Margin from new CROP seismic data. In I.R. Finetti (Ed.): "CROP Project-Deep Seismic exploration of the Central Mediterranean and Italy". Spec. Vol. Elsevier, 15: 319-376.
- Forman R.T.T., Godron M., 1986. Landscape ecology, Wiley, New York. Lincon et al., 1993.
- Forman R.T.T., 1995. Landscape mosaic, Cambridge University Press.
- Klijin F. 1994. Ecosystem classification for environmental management. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, The Netherlands.
- Lentini F., Bommarito S., Carbone S., Cugno G., Di Geronimo I., Grasso M., Iozzia S., La Rosa N., Romeo M., Scamarda G., Sciuto F., 1984. Carta Geologica della Sicilia Sud-Orientale. Scala 1:100.000. Università di Catania – Istituto di Scienze della Terra. S.EL.CA. S.r.l., Firenze.
- Naveh Z., 1992. Ecologia del paesaggio: una scienza transdisciplinare verso il futuro, in genio rurale n. 4.
- Nicoletti P.G., 2005. Inconsistent patterns of historical seismicity and earthquake-triggered landsliding in southeastern Sicily: an alarm bell?. Geomorphology 65 (2005) 257–278.
- Patacca E., Scandone P., Giunta G., Liguori V., 1979. Mesozoic paleotectonic evolution of the Ragusa zone (Southeastern Sicily). Geologica Romana, 18, 331-369.
- Pedley, H.M., Grasso, M., 1992. Miocene syntectonic sedimentation along the western margins of the Hyblean–Malta Platform: a guide to plate margin processes in the central Mediterranean. Journal of Geodynamics, 15, 19–37.
- Pedley M., Grasso M., Maniscalco R., Esu D., 2007. The Monte Carrubba Formation (Messinian, Sicily) and its correlatives: New light on basin-wide processes controlling sediment and biota distributions during the Palaeomediterranean–Mediterranean transition. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 253, 363–384.
- Pizzolotto R., Brandmayr P. 1996. An index to evaluate landscape conservation state based on land-use pattern analysis and Geographic Information System techniques. COENOSSES, 11: 37-44.
- Romagnoli G., Catalano S., Rigano A., Torrisi S., Tortorici G., Tortorici L., 2008. Tettonica estensionale quaternaria del Plateau Ibleo. Rendiconti online SGI, 1, Note Brevi, www.socgeol.it, 148-152, 3 figg.
- Romano G., 1978. Studi sul paesaggio, Einaudi, Torino.
- Suiting I., Schmincke H.U., 2012. Iblean diatremes 3: volcanic processes on a Miocene carbonate platform (Iblean Mountains, SE-Sicily): a comparison of deep vs. shallow marine eruptive processes. Bull Volcanol (2012) 74:207–230 DOI 10.1007/s00445-011-0509-5.
- UE, 2000. Convenzione Europea del Paesaggio, 2000, Firenze.
- Von Humboldt A., Comos. Saggio di una descrizione fisica del mondo, Venezia, 1860.
- Von Humboldt A. L'invenzione del nuovo mondo. Critica della conoscenza geografica, La Nuova Italia, Firenze 1992.
- Zonneveld, I.S., 1995. Landscape ecology. SPB Academic Publishing, Amsterdam.

Documenti tecnici

- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana (Relazione Generale) – Dipartimento Territorio e Ambiente – Anno 2004.
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana – Dipartimento Territorio e Ambiente – Anno 2004. Bacino Idrografico Acate-Dirillo (cod. 078) – Relazione Generale + allegati.
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana – Dipartimento Territorio e Ambiente – Anno 2004. Bacino Idrografico del Fiume Simeto (cod. 094), area tra i bacini del Simeto e del S. Leonardo (094a), Laghi di Pergusa (094b) e Maletto (094c) – Relazione Generale + allegati.
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana – Dipartimento Territorio e Ambiente – Anno 2004. Bacino Idrografico del Fiume San Leonardo (cod. 093) – Relazione Generale + allegati.



**NUOVA SE 380/150 kV DI VIZZINI CON RACCORDI
AEREI 380-150 kV ALLA RTN ED OPERE
CONNESSE**

Relazione Paesaggistica

Codifica

REGR11010BASA00204

Rev. 00
12/04/10

Pag. **109** di 109

Schema di Piano dei Materiali di cava e Schema di Piano dei Materiali lapidei di pregio – a cura dell’Ente Minerario Siciliano in L. redatto dal R.T.I. GEO – CEPA S.r.l.

Piano di Tutela delle Acque della Sicilia – a cura del Commissario Delegato per l’Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque in Sicilia – Relazione Generale + cartografia + allegati – Dicembre 2007.

Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia – Regione Siciliana - Marzo 2010.

Siti Web

http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE

http://www.sitr.regione.sicilia.it/component/option,com_frontpage/Itemid,1/

<http://www.osservatorioacque.it/>

<http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/>

<http://www.ingv.it/it/>

<http://emidius.mi.ingv.it/CPTI11/>

<http://www.isprambiente.gov.it/it>

<http://www.cslp.it/cslp/>

<http://europa.eu>

<http://www.autorita.energia.it>

<http://www.sviluppoeconomico.gov.it>

<http://www.consulta-autotrasporto-logistica.it>

<http://www.mit.gov.it>

<http://mobile.terna.it>

<http://www.cipecomitato.it>

<http://www.parlamento.it>

<http://www.autorita.energia.it>

<http://www.scienzemfn.uniroma1.it/conferenze/reti-ecol.htm>

<http://pti.regione.sicilia.it>

<http://www.provincia.catania.it>

<http://www.comune.vizzini.ct-egov.it>

<http://www.comune.mineo.ct-egov.it>

<http://www.comune.licodiaeubea.ct-egov.it>

<http://www.comunemilitello.it>