



Green Power

Engineering &amp; Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.030.02

PAGE

1 di/of 185

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# INTEGRALE RICOSTRUZIONE DELL'IMPIANTO EOLICO DI CALTAVUTURO 2

## PROGETTO DEFINITIVO

### Relazione paesaggistica

File: GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.030.02 - Relazione paesaggistica.docx

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
02	24/02/2023	Integrazione linea AT	G. Alfano S. Salini	G. Alfano	P. Polinelli
01	04/02/2021	Integrati commenti	G. Villa N. Novati	M. Terzi	L. Lavazza
00	10/07/2020	Prima emissione	G. Villa N. Novati	M. Terzi	L. Lavazza

#### GRE VALIDATION

COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
Lenci (GRE)	Magri (GRE)	Iaciofano (GRE)

PROJECT / PLANT Caltavuturo 2	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT					SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION					
	GRE	EEC	R	7	3	I	T	W	1	1	6	3	3	0	5	0	3	0	0
CLASSIFICATION	PUBLIC				UTILIZATION SCOPE BASIC DESIGN														

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.

**INDEX**

1. INTRODUZIONE .....	5
1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE .....	5
1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE .....	5
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	6
2.1. DATI GENERALI DEL PROGETTO .....	6
2.2. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO ESISTENTE (FASE 1) .....	7
2.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE PRESENTI .....	7
2.2.2. ATTIVITA' DI DISMISSIONE .....	8
2.3. REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO (FASE 2) .....	10
2.3.1. LAYOUT DI PROGETTO .....	11
2.3.2. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE DI PROGETTO .....	15
2.3.3. VALUTAZIONE DEI MOVIMENTI TERRA .....	25
2.4. ESERCIZIO DEL NUOVO IMPIANTO (FASE 3) .....	25
2.5. DISMISSIONE DEL NUOVO IMPIANTO (FASE 4) .....	26
3. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E REGIME VINCOLISTICO .....	26
3.1. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE .....	26
3.2. PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI PALERMO .....	28
3.3. PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG) DEL COMUNE DI CALTAVUTURO e del comune di valledolmo .....	29
3.4. CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D. LGS. 42/2004 E S.M.I.) .....	31
3.4.1. BENI CULTURALI (ART. 10, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.) .....	31
3.4.2. BENI PAESAGGISTICI (ARTT. 136 E 142, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.) .....	32
4. CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO .....	33
4.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	33
4.2. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO E DEGLI AMBITI DI RIFERIMENTO .....	35
4.2.1. AMBITO 6 – RILIEVI DI LERCARA, CERDA E CALTAVUTURO .....	37
4.2.2. AMBITO 7 – CATENA SETTENTRIONALE (MONTI DELLE MADONIE) .....	56
4.2.3. AMBITO 10 – COLLINE DELLA SICILIA CENTRO-MERIDIONALE .....	72
5. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....	76
5.1. INTERVISIBILITÀ .....	76
5.1.1. ANALISI DI INTERVISIBILITÀ DEL PARCO EOLICO ALLO STATO DI FATTO .....	76
5.1.2. ANALISI DI INTERVISIBILITÀ DEL PARCO EOLICO ALLO STATO DI PROGETTO .....	78
5.1.3. BILANCIO DI INTERVISIBILITÀ DEL PARCO EOLICO TRA STATO ATTUALE E SITUAZIONE FUTURA .....	79
5.1.4. INTERVISIBILITÀ CUMULATA .....	80
5.2. FOTOSIMULAZIONI .....	82
5.3. STIMA DELL'IMPATTO SUL TERRITORIO E SUL PAESAGGIO .....	82
5.3.1. MODIFICAZIONI MORFOLOGICHE .....	83
5.3.2. MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO FONDARIO, AGRICOLO E CULTURALE .....	84
5.3.3. MODIFICAZIONI DELLA COMPAGINE VEGETALE .....	84
5.3.4. MODIFICAZIONI DELLA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA, IDRAULICA E DELL'EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO .....	84
5.3.5. MODIFICAZIONI DELLO SKYLINE NATURALE O ANTROPICO E DELL'ASSETTO PERCETTIVO, SCENICO O PANORAMICO .....	85

5.3.6.	MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO-STORICO .....	85
5.3.7.	MODIFICAZIONI DEI CARATTERI TIPOLOGICI, MATERICI, COLORISTICI, COSTRUTTIVI 86	
5.3.8.	MISURE DI MITIGAZIONE E PROTEZIONE .....	86
5.4.	CONCLUSIONI .....	86
	ADDENDUM – LINEA AT.....	89
6.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	89
6.1.	DATI GENERALI DEL PROGETTO.....	89
6.1.1.	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA .....	89
6.1.2.	CARATTERISTICHE ELETTRICHE DELL'ELETTRODOTTO ESISTENTE .....	90
6.1.3.	CONDUTTORI FUTURI .....	91
6.1.4.	STATO DI TENSIONE MECCANICA.....	92
6.1.5.	CAPACITÀ DI TRASPORTO .....	93
6.1.6.	MORSETTERIA ED ARMAMENTI.....	93
6.1.7.	SOSTEGNI .....	94
6.1.8.	ISOLAMENTO .....	95
6.1.9.	MORSETTERIA ED ARMAMENTI.....	98
6.1.10.	FONDAZIONI.....	99
6.1.11.	MESSA A TERRA DEI SOSTEGNI .....	100
6.2.	TERRE E ROCCE DA SCAVO .....	100
6.3.	CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI .....	101
6.4.	AREE IMPEGNATE LINEA AEREA ST .....	103
6.5.	VALUTAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO .....	104
6.5.1.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE .....	104
6.5.2.	VALUTAZIONE DELLA DPA .....	104
6.5.3.	CALCOLO TRIDIMENSIONALE DELLA FASCIA DI RISPETTO .....	105
6.6.	SICUREZZA CANTIERI .....	106
7.	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E REGIME VINCOLISTICO .....	107
7.1.	CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D. LGS. 42/2004 E S.M.I.).....	107
7.1.1.	BENI CULTURALI (ART. 10, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.) .....	107
7.1.2.	BENI PAESAGGISTICI (ARTT. 136 E 142, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.).....	119
7.2.	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) DELLA REGIONE SICILIA .....	130
7.3.	PIANI PAESAGGISTICI DEGLI AMBITI .....	135
7.4.	PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI PALERMO .....	143
7.5.	PIANI REGOLATORI COMUNALI .....	147
7.5.1.	Piano Regolatore Generale del Comune di Caltavuturo.....	147
7.5.2.	Piano Regolatore Generale del Comune di Valledolmo.....	150
7.5.3.	Piano Regolatore Generale del Comune di Termini Imerese.....	151
7.5.4.	Piano Regolatore Generale del Comune di Sciara .....	155
7.5.5.	Piano Regolatore Generale del Comune di Cerda.....	155
7.5.6.	Piano Regolatore Generale del Comune di Sclafani Bagni .....	155
7.5.7.	Piano Regolatore Generale del Comune di Polizzi Generosa .....	156
7.5.8.	Piano Regolatore Generale del Comune di Castellana Sicula .....	158
7.5.9.	Piano Regolatore Generale del Comune di Petralia Sottana.....	159
7.5.10.	Piano Regolatore Generale del Comune di Santa Caterina Villarmosa.....	160
7.5.11.	Piano Regolatore Generale del Comune di Caltanissetta.....	161

8. CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO .....	162
8.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	162
8.2. DESCRIZIONE DEGLI AMBITI DI RIFERIMENTO .....	162
8.2.1. AMBITO 4 – AREA DEI RILIEVI E DELLE PIANURE COSTIERE DEL PALERMITANO .....	163
8.2.2. AMBITO 6 – RILIEVI DI LERCARA, CERDA E CALTAVUTURO .....	164
8.2.3. AMBITO 7 – CATENA SETTENTRIONALE (MONTI DELLE MADONIE).....	165
8.3. GEOMORFOLOGIA .....	166
8.4. VEGETAZIONE .....	167
8.5. CENTRI STORICI .....	170
8.5.1. Termini Imerese .....	170
8.5.2. Sciarra .....	171
8.5.3. Cerda .....	172
8.5.4. Sclafani Bagni .....	173
8.5.5. Caltavuturo.....	174
8.5.6. Polizzi Generosa .....	175
8.5.7. Castellana Sicula .....	177
8.5.8. Petralia Sottana.....	178
8.5.9. Caltanissetta .....	179
8.5.10. Santa Caterina Villarmosa.....	180
9. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....	181
9.1. STIMA DELL'IMPATTO SUL TERRITORIO E SUL PAESAGGIO .....	181
9.1.1. MODIFICAZIONI MORFOLOGICHE .....	182
9.1.2. MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO FONDARIO, AGRICOLO E COLTURALE.....	182
9.1.3. MODIFICAZIONI DELLA COMPAGINE VEGETALE .....	182
9.1.4. MODIFICAZIONI DELLA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA, IDRAULICA E DELL'EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO .....	184
9.1.5. MODIFICAZIONI DELLO SKYLINE NATURALE O ANTROPICO E DELL'ASSETTO PERCETTIVO, SCENICO O PANORAMICO .....	184
9.1.6. MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO-STORICO .....	184
9.1.7. MODIFICAZIONI DEI CARATTERI TIPOLOGICI, MATERICI, COLORISTICI, COSTRUTTIVI 184	
9.1.8. MISURE DI MITIGAZIONE E PROTEZIONE .....	185
9.2. CONCLUSIONI .....	185



## 1. INTRODUZIONE

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da Enel Green Power S.p.A. ("EGP") di redigere il progetto definitivo per il potenziamento dell'esistente impianto eolico "Caltavuturo 2" ubicato nei Comuni di Caltavuturo (PA) in località "Contrada Corvo" e Valledolmo (PA) in località "Cozzo Miturro", costituito da 45 aerogeneratori di potenza nominale pari a 0,85 MW (36 aerogeneratori per il sottocampo nel Comune di Caltavuturo e 9 per il sottocampo nel Comune di Valledolmo), per una potenza totale installata di 38,25 MW.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori, attraverso il sistema di cavidotti interrati in media tensione, viene convogliata alla sottostazione elettrica di alta tensione "Contrada Corvo" 150 kV, realizzata in T-rigido sulla linea Caltavuturo-Vallelunga previo adeguamento della sezione AT di Cabina primaria per la funzionalità delle apparecchiature di controllo alla nuova potenza, la realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN 150 kV "Vallelunga - Cammarata", potenziamento/rifacimento della linea RTN a 150 kV "Caracoli - Caltanissetta" come indicato nella STMG emessa da E-distribuzione avete codice di rintracciabilità T0737545. La suddetta stazione elettrica è ubicata all'interno dell'area dell'impianto eolico.

Il progetto proposto prevede l'installazione di nuove turbine eoliche in sostituzione delle esistenti, in linea con gli standard più alti presenti sul mercato, e consentirà di ridurre il numero di macchine da 45 a 11, per una nuova potenza installata prevista pari a 66 MW, diminuendo in questo modo l'impatto visivo, in particolare il cosiddetto "effetto selva". Inoltre, la maggior efficienza dei nuovi aerogeneratori comporterà un aumento considerevole dell'energia specifica prodotta, riducendo in maniera proporzionale la quantità di CO<sub>2</sub> equivalente.

La soluzione di connessione è in comune con altre iniziative nell'area e la società, a seguito di apposito tavolo tecnico promosso dal gestore di rete, ha deciso di farsi carico degli oneri di progettazione delle parti comuni delle opere di rete per la connessione, anche per conto degli altri produttori.

Pertanto, essa ha accettato detta soluzione e nell'ambito della procedura prevista dal Regolamento del Gestore per la connessione degli impianti alla RTN ha predisposto il progetto delle opere da realizzare al fine di ottenere il previsto benessere dal Gestore stesso.

In totale la linea da ripotenziare avrà una lunghezza pari a circa 63,5 Km. Prevalentemente il tracciato si sviluppa in aree ad uso agricolo ed è stato studiato 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. È prevista la realizzazione di 57 nuovi sostegni, posti tutti in asse alla linea esistente, in sostituzione di 53 sostegni esistenti da smantellare: si eviterà così l'interessamento di ulteriori particelle non interessate dalla linea esistente.

### 1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE

Enel Green Power S.p.A., in qualità di soggetto proponente del progetto, è la società del Gruppo Enel che dal 2008 si occupa dello sviluppo e della gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili.

Enel Green Power è presente in 29 Paesi nel mondo: in 18 gestisce delle capacità produttive mentre in 11 è impegnata nello sviluppo e costruzione di nuovi impianti. La capacità gestita totale è di circa 46 GW, corrispondenti a più di 1.200 impianti.

In Italia, il parco di generazione di Enel Green Power è rappresentato da tutte le 5 tecnologie rinnovabili del gruppo: idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia e biomassa. Attualmente nel Paese conta una capacità gestita complessiva di oltre 14 GW.

### 1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica prevista, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., per la verifica di compatibilità paesaggistica relativa all'intervento in esame.

A tal fine, la Relazione è stata redatta secondo i seguenti criteri:

- nel Capitolo 2 "Descrizione del progetto", sono richiamate schematicamente le caratteristiche del progetto;
- nel Capitolo 3 "Pianificazione Territoriale e regime Vincolistico", si pongono in evidenza gli indirizzi di tutela e/o prescrittivi indicati dalla pianificazione esistente;
- nel Capitolo 4 "Contesto ambientale e paesaggistico", si dà conto delle qualità naturalistiche e paesaggistiche dell'area di studio, filtrate attraverso la verifica dei luoghi e gli strumenti di lettura utilizzati nel processo di pianificazione;
- nel Capitolo 5 "Valutazione della compatibilità paesaggistica", si traccia una sintesi delle interferenze previste e del livello di coerenza delle attività in progetto con la componente paesaggio.

Pertanto, ai sensi D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., nel seguito della presente trattazione saranno descritti:

- lo stato attuale del territorio interessato dalle opere;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti;
- le prescrizioni imposte nell'area di studio dagli strumenti di pianificazione e dal regime vincolistico vigenti;
- le potenziali interferenze sul paesaggio determinate dalle attività proposte dal progetto;
- gli eventuali elementi di mitigazione previsti;
- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici vincolati.

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

### **2.1. DATI GENERALI DEL PROGETTO**

Il presente progetto riguarda l'integrale ricostruzione di un impianto eolico attualmente in esercizio. Le opere prevedono quindi la dismissione degli aerogeneratori attualmente in funzione e la loro sostituzione con macchine di tecnologia più avanzata, con dimensioni e prestazioni superiori. Contestualmente all'installazione delle nuove turbine, verrà adeguata la viabilità esistente e saranno realizzati i nuovi cavidotti interrati in media tensione per la raccolta dell'energia prodotta.

In sintesi, le fasi dell'intero progetto prevedono:

1. Dismissione dell'impianto esistente;
2. Realizzazione del nuovo impianto;
3. Esercizio del nuovo impianto;
4. Dismissione del nuovo impianto.

L'impianto eolico attualmente in esercizio è ubicato nel territorio del Comune di Caltavuturo (PA) e del Comune di Valledolmo (PA) ed è composto da 45 aerogeneratori, modello Vestas V52, ciascuno della potenza nominale di 0,850 MW, per una potenza totale di impianto di 38,25 MW. Il sistema di cavidotti interrati in media tensione connette gli aerogeneratori alla sottostazione elettrica AT/MT presente nell'area di progetto, in località Contrada Corvo.

Gli aerogeneratori esistenti e il sistema di cavidotti in media tensione interrati per il trasporto dell'energia elettrica saranno smantellati e dismessi. Le fondazioni in cemento armato saranno demolite fino ad 1 m di profondità dal piano campagna.

L'intervento di integrale ricostruzione prevede l'installazione di 11 nuovi aerogeneratori di

ultima generazione, con dimensione del diametro fino a 170 m e potenza massima pari a 6,0 MW ciascuno. La viabilità interna al sito sarà mantenuta il più possibile inalterata, in alcuni tratti saranno previsti solo degli interventi di adeguamento della sede stradale mentre in altri tratti verranno realizzati alcune piste ex novo, per garantire il trasporto delle nuove pale in sicurezza e limitare per quanto più possibile i movimenti terra. Sarà in ogni caso sempre seguito e assecondato lo sviluppo morfologico del territorio.

Sarà parte dell'intervento anche la realizzazione del nuovo sistema di cavidotti interrati MT in sostituzione di quelli attualmente in esercizio. Il tracciato di progetto, interamente interrato, seguirà per la maggior parte il percorso del tracciato stradale adeguato.

L'intervento di integrale ricostruzione prevede infine anche l'adeguamento della sottostazione elettrica MT/AT ubicata in località Contrada Corvo (all'interno dell'area del parco eolico), che consisterà nella sostituzione del trasformatore MT/AT, delle apparecchiature di media ed alta tensione ed all'installazione di un nuovo edificio prefabbricato.

Le caratteristiche del nuovo impianto eolico di integrale ricostruzione oggetto del presente studio sono sintetizzate nella Tabella 1.

**Tabella 1: Caratteristiche impianto**

Nome impianto	Caltavuturo 2 (ex Contrada Corvo e Cozzo Miturro)
Comune	Caltavuturo (PA), Valledolmo (PA)
Coordinate baricentro UTM zona 33 N	402259,61 m E 4178751,14 m N
Potenza nominale	66,00 MW
Numero aerogeneratori	11
Aerogeneratori (potenza, diametro rotore, altezza mozzo)	fino a 6,00 MW, fino a 170 m, fino a 115 m
Trasformatore (numero, potenza, livelli di tensione)	1x, 66/80 MVA, 150/33 kV

Nel presente Studio l'attività di dismissione dell'impianto esistente e la costruzione del nuovo impianto sono state considerate come attività distinte ed identificate come Fase 1 (dismissione) e Fase 2 (costruzione), al fine di descrivere in maniera chiara le differenze delle due attività ed identificare i loro impatti. Tuttavia, è da tener presente che le due attività si svolgeranno quanto più possibile in parallelo, per cercare di minimizzare la durata degli interventi previsti in fase di cantiere e i conseguenti potenziali impatti, oltre che per limitare la mancata produzione dell'impianto.

I seguenti paragrafi descrivono più nel dettaglio le diverse fasi ed attività che caratterizzano il progetto in studio.

## **2.2. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO ESISTENTE (FASE 1)**

La prima fase del progetto consiste nello smantellamento dell'impianto attualmente in esercizio. La dismissione comporterà in primo luogo l'adeguamento delle piazzole e della viabilità per poter allestire il cantiere, sia per la dismissione delle opere giunte a fine vita, sia per la costruzione del nuovo impianto; successivamente si procederà con lo smontaggio dei componenti dell'impianto ed infine con l'invio dei materiali residui a impianti autorizzati ad effettuare operazioni di recupero o smaltimento.

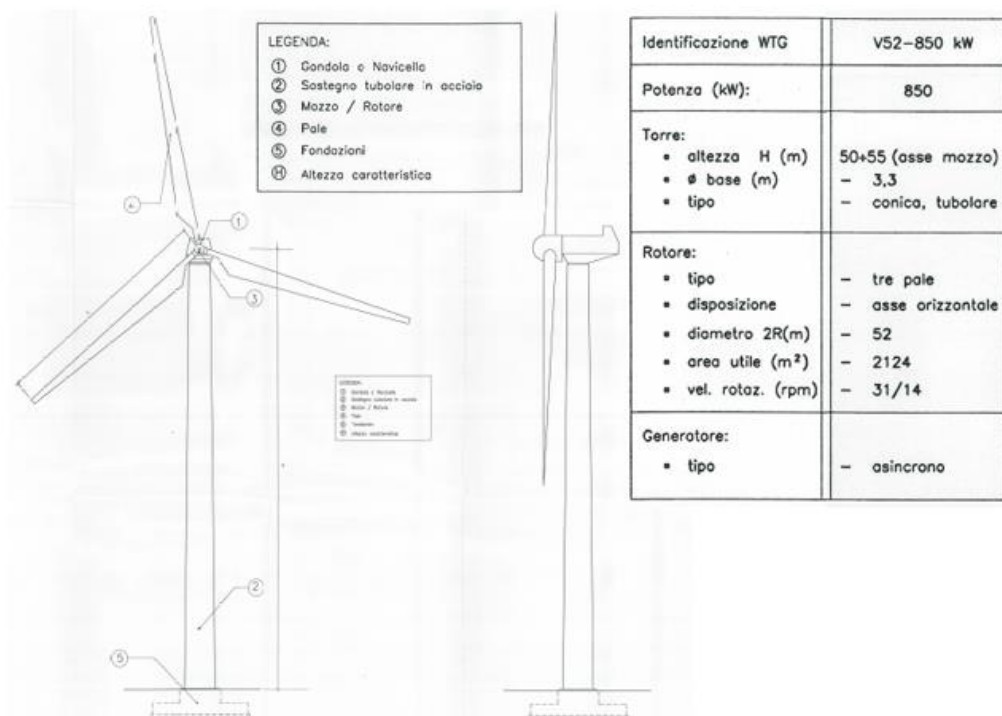
Non saranno oggetto di dismissione tutte le infrastrutture utili alla realizzazione del nuovo parco potenziato, come la viabilità esistente, le opere idrauliche ad essa connesse e le piazzole esistenti, nei casi in cui coincidano parzialmente con le nuove piazzole di montaggio.

### **2.2.1. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE PRESENTI**

La configurazione dell'impianto eolico attualmente in esercizio è caratterizzata da:

- 45 aerogeneratori Vestas V52;
- 45 piazzole con relative piste di accesso;
- Sistema di cavidotti interrati MT per il collettamento dell'energia prodotta. Il tracciato segue prevalentemente la viabilità, fino al quadro MT collocato nella sottostazione elettrica presente nell'area di progetto;
- Sottostazione di trasformazione e di connessione alla RTN in alta tensione, con relative opere connesse.

Gli aerogeneratori Vestas V52 della potenza nominale pari a 0,85 MW ciascuno sono del tipo a torre tronco-conica. Le tre parti principali da cui è costituito questo tipo di turbina eolica sono la torre di supporto, la navicella e il rotore. A sua volta il rotore è formato da un mozzo sul quale sono montate le tre pale.



**Figura 2-1: Dimensioni principali di una Vestas V52**

La navicella è montata alla sommità della torre tronco-conica, ad un'altezza di circa 55 metri. Al suo interno è presente l'albero "lento", calettato al mozzo, e l'albero "veloce", calettato al generatore elettrico. I due alberi sono in connessione tramite un moltiplicatore di giri o gearbox. All'interno della navicella è altresì presente il trasformatore MT/BT.

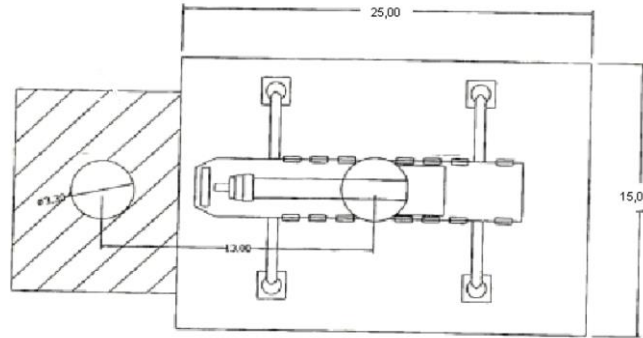
Il rotore della turbina ha un diametro di 52 metri, composto da tre pale di lunghezza pari a 25,3 metri ciascuna. L'area spazzata complessiva ammonta a 2.124 m<sup>2</sup>.

### 2.2.2. ATTIVITA' DI DISMISSIONE

La fase di dismissione prevede un adeguamento preliminare delle piazzole e della viabilità interna esistente per consentire le corrette manovre della gru e per inviare i prodotti dismessi dopo lo smontaggio verso gli impianti di recupero o smaltimento.

Si adegueranno tutte le piazzole, laddove necessario, predisponendo una superficie di 25 m x 15 m sulla quale stazionerà la gru di carico per lo smontaggio del rotore, ed una superficie di 6 m x 6 m sulla quale verrà adagiato il rotore. Si segnala che allo stato attuale dei luoghi, non sono previsti interventi significativi per adeguare le piazzole di carico; infatti, la superficie

richiesta per lo stazionamento della gru è già disponibile per consentire le corrette operazioni di manutenzione straordinaria.



**Figura 2-2: Spazio di manovra per gru**



**Figura 2-3: Ingombro del rotore a terra**

Le operazioni di smantellamento saranno eseguite secondo la seguente sequenza, in conformità con la comune prassi da intraprendere per il completo smantellamento di un parco eolico:

1. Smontaggio del rotore, che verrà collocato a terra per poi essere smontato nei componenti, pale e mozzo di rotazione;
2. Smontaggio della navicella;
3. Smontaggio di porzioni della torre in acciaio pre-assemblate (la torre è composta da 3 sezioni);
4. Demolizione del primo metro (in profondità) delle fondazioni in conglomerato cementizio armato;
5. Rimozione dei cavidotti e dei relativi cavi di potenza quali:
  - a. Cavidotti di collegamento tra gli aerogeneratori;
  - b. Cavidotti di collegamento alla stazione elettrica di connessione e consegna MT.

La tecnica di smontaggio degli aerogeneratori prevede l'utilizzo di mezzi meccanici dotati di

sistema di sollevamento (gru), operatori in elevazione e a terra.

La parziale rimozione delle fondazioni, per massimizzare la quantità di materiale recuperabile, seguirà procedure (taglio ferri sporgenti, riduzione dei rifiuti a piccoli cubi) tali da rendere il rifiuto utilizzabile nel centro di recupero.

Al termine delle operazioni di smontaggio, demolizione e rimozione sopra descritte, verranno eseguite le attività volte al ripristino delle aree che non saranno più interessate dall'installazione del nuovo impianto eolico, tramite l'apporto e la stesura di uno strato di terreno vegetale che permetta di ricreare una condizione geomorfologica il più simile possibile a quella precedente alla realizzazione dell'impianto.

I prodotti dello smantellamento (acciaio delle torri, calcestruzzo delle opere di fondazione, cavi MT e apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche, ecc...) saranno oggetto di una accurata valutazione finalizzata a garantire il massimo recupero degli stessi.

La fase di dismissione dell'impianto esistente è ampiamente descritta nel piano di dismissione dell'impianto esistente [GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.12.007.00 - Piano di dismissione dell'impianto esistente](#) e negli elaborati [GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.12.002.00 - Planimetria generale dismissione](#) e [GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.40.001.00 - Tipologico fondazione demolizione](#).

### **2.3. REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO (FASE 2)**

La seconda fase del progetto, che consiste nella realizzazione del nuovo impianto eolico, si svolgerà in parallelo con lo smantellamento dell'impianto esistente.

La predisposizione del layout del nuovo impianto è stata effettuata conciliando i vincoli identificati dalla normativa con i parametri tecnici derivanti dalle caratteristiche del sito, quali la conformazione del terreno, la morfologia del territorio, le infrastrutture già presenti nell'area di progetto e le condizioni anemologiche. In aggiunta, si è cercato di posizionare i nuovi aerogeneratori nell'ottica di integrare il nuovo progetto in totale armonia con le componenti del paesaggio caratteristiche dell'area di progetto.

La prima fase della predisposizione del layout è stata caratterizzata dall'identificazione delle aree non idonee per l'installazione degli aerogeneratori, evidenziate ed individuate dall'analisi vincolistica.

Successivamente, al fine di un corretto inserimento del progetto nel contesto paesaggistico dell'area circostante, sono state seguite le indicazioni contenute nelle Linee Guida di cui al D.M. 10 settembre 2010, in particolare dei seguenti indirizzi:

- Disposizione delle macchine a mutua distanza sufficiente a contenere e minimizzare le perdite per effetto scia. Sono comunque sempre rispettate le distanze minime di 3 diametri tra un aerogeneratore e l'altro;
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate non inferiore a 200 m;
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore;
- Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre.

A valle della fase di identificazione delle aree non idonee effettuata tramite cartografia, sono stati condotti vari sopralluoghi (gennaio 2019, dicembre 2019, maggio 2020) con specialisti delle diverse discipline coinvolte (ingegneri ambientali, ingegneri civili, geologi, archeologi ed agronomi), mirati ad identificare le aree maggiormente indicate per le nuove installazioni dal punto di vista delle caratteristiche geomorfologiche dell'area.

Infine, sono state identificate le nuove posizioni degli aerogeneratori per l'installazione in



progetto, sono state stabilite in maniera da ottimizzare la configurazione dell'impianto in funzione delle caratteristiche anemologiche e di riutilizzare il più possibile la viabilità già esistente, minimizzando dunque l'occupazione di ulteriore suolo libero. A tal riguardo, è stato ritenuto di fondamentale importanza nella scelta del layout il massimo riutilizzo delle aree già interessate dall'installazione attuale, scegliendo postazioni che consentissero di contenere il più possibile l'apertura di nuovi tracciati stradali e i movimenti terra.

Il layout dell'impianto eolico è quello che è risultato essere il più adeguato a valle dello studio e dell'osservazione dei seguenti aspetti:

- Esclusione delle aree non idonee;
- Rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici;
- Linee Guida D.M. 10 settembre 2010;
- Massimo riutilizzo delle infrastrutture presenti;
- Ottimizzazione della risorsa eolica;
- Minima occupazione del suolo;
- Contenimento dei volumi di scavo.

### **2.3.1. LAYOUT DI PROGETTO**

Le turbine eoliche dell'impianto attualmente in esercizio sono installate sui crinali dei rilievi presenti nell'area di progetto, e la loro posizione segue dunque delle linee ben definite ed individuabili dall'orografia.

Gli aerogeneratori del progetto di integrale ricostruzione verranno posizionate ovviamente sui medesimi crinali, riutilizzando le aree già occupate dall'impianto esistente.

Nello specifico, l'area nel comune di Caltavuturo, in località "Contrada Corvo" si sviluppa lungo le tre dorsali che partendo da Pizzo Comune si diramano in direzione Est-Ovest verso Cozzo del Diavolotto, e Nord-Ovest verso C.da Mangiante. Su questi crinali saranno posizionate le nuove WTG CTV2-01, CTV2-02, CTV2-03, CTV2-04, CTV2-05, CTV2-06, CTV2-07 e CTV2-08. L'area nel comune di Valledolmo, in località "Cozzo Miturro", si sviluppa lungo la dorsale che partendo da "Cozzo Campanaro" prosegue verso "Cozzo Miturro" fino al limite della "Contrada Incavalcata". Su questo crinale saranno installate le WTG VA-01, VA-02 e VA-03.

Di seguito è riportato uno stralcio dell'inquadramento su CTR del nuovo impianto, mentre per un inquadramento di maggior dettaglio si rimanda al documento [GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.00.010.00- Inquadramento impianto eolico su CTR:](#)

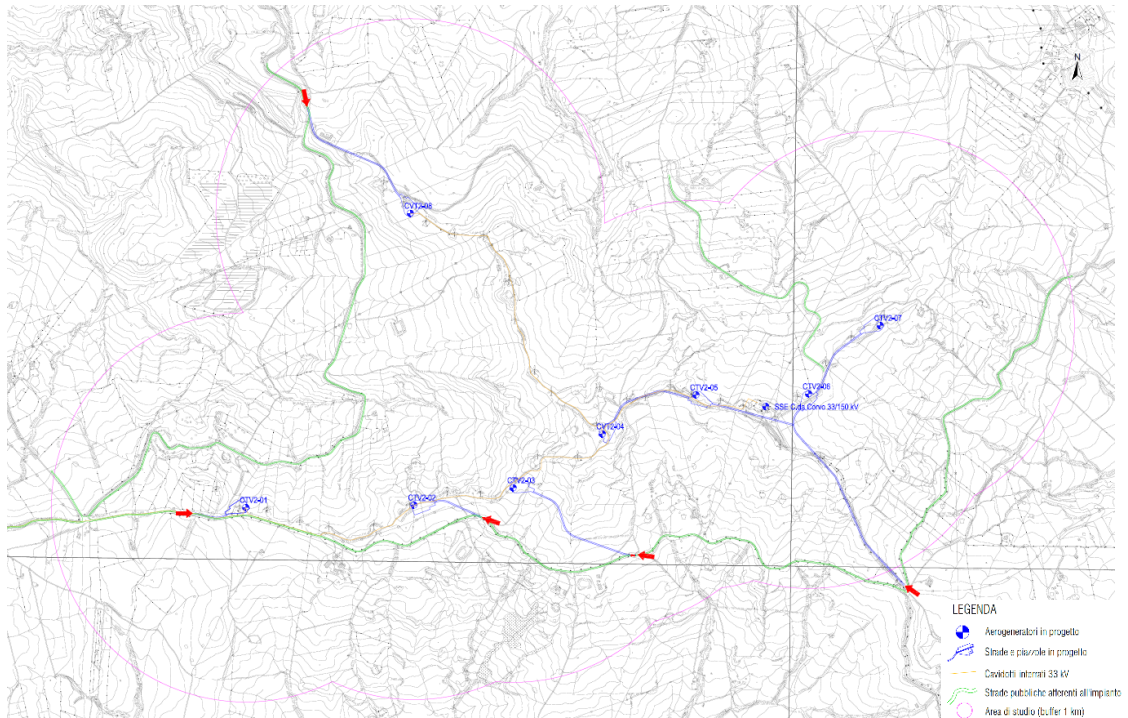


Figura 2-4: Stralcio inquadramento su CTR – Sottocampi area Caltavuturo

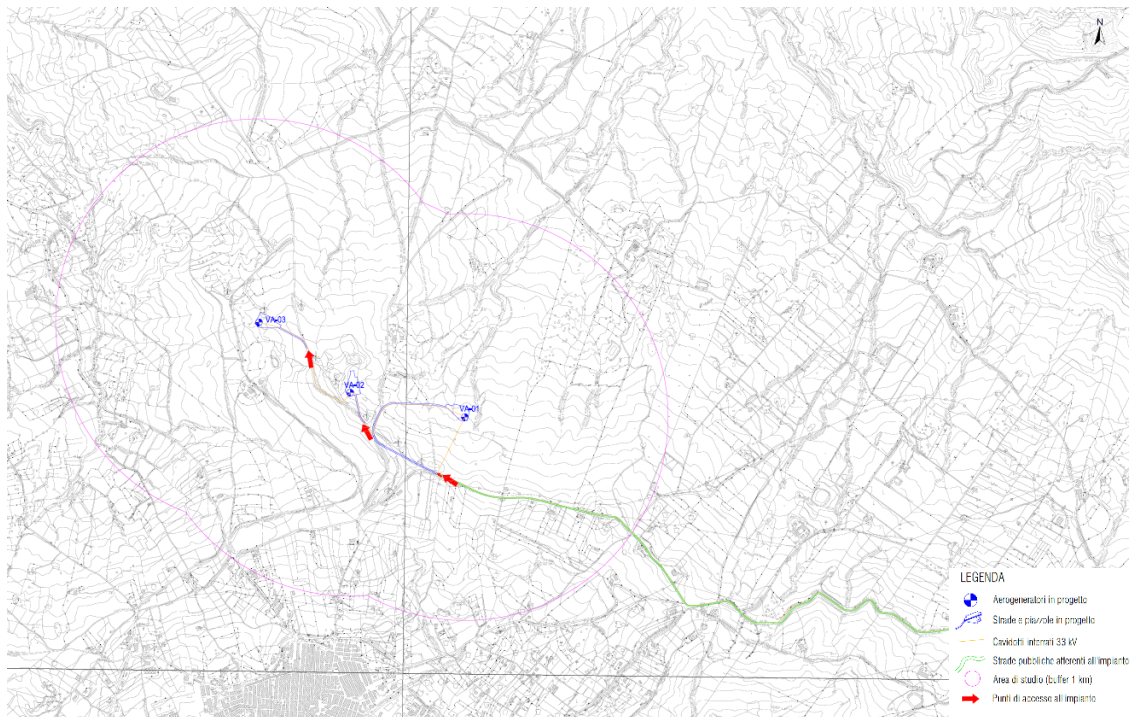
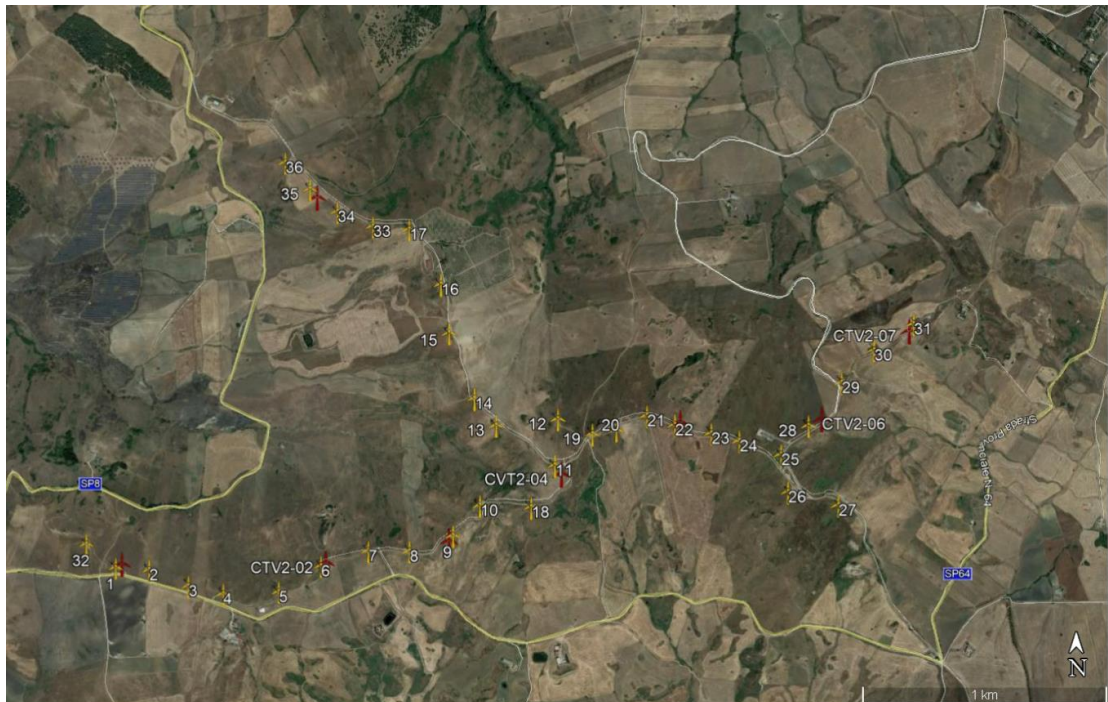


Figura 2-5: Stralcio inquadramento su CTR - Sottocampo area Valledolmo





**Figura 2-6: Confronto Stato di fatto e Stato di progetto – Sottocampi nel Comune di Caltavuturo**

Per quanto riguarda i sottocampi ubicati nel Comune di Caltavuturo, sul crinale delle prime due dorsali a sviluppo Est-Ovest saranno posizionati gli aerogeneratori CTV2-01, CTV2-02, CTV2-03, CTV2-04, CTV2-05, CTV2-06 e CTV2-07, in sostituzione delle WTG 32, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 11, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31; pertanto 7 aerogeneratori di grande taglia sostituiranno i 26 aerogeneratori attualmente in esercizio in questa zona di impianto. Invece, sul crinale della terza dorsale a sviluppo Nordovest – Sudest sarà installato solamente l'aerogeneratore CTV2-08, in sostituzione delle WTG 12, 13, 14, 15, 16, 17, 33, 34, 35 e 36; quindi 1 aerogeneratore di grande taglia sostituirà i 10 aerogeneratori attualmente in esercizio su questo crinale.



**Figura 2-7: Vista sulle WTG dalla 28 alla 31**

L'accesso alle CTV2-01, CTV2-02 e CTV2-03 avverrà dalla Regia Trazzera "Cozzo Diavolotto" che si sviluppa a sud dell'impianto e collega la SP64 alla SP8. Le turbine CTV2-04, CTV2-05, CTV2-06 e CTV2-07 saranno accessibili dalla SP64, in prossimità dell'incrocio con la Regia Trazzera "Cozzo Diavolotto", mentre l'accesso alla CTV2-08 avverrà a nord, dalla SP8.



**Figura 2-8: Confronto Stato di fatto e Stato di progetto – Sottocampi nel Comune di Valledolmo**

Invece, per quanto riguarda il sottocampo situato nel Comune di Valledolmo, sul crinale che si sviluppa partendo da "Cozzo Campanaro" e prosegue verso "Cozzo Miturro" fino al limite della "Contrada Incavalcata", verranno installati gli aerogeneratori VA-01, VA-02 e VA-03, in sostituzione delle WTG 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 attualmente in esercizio, per un rapporto di sostituzione pari a 1:3.



**Figura 2-9: Vista sulle WTG dalla 3 alla 7**

L'accesso a queste tre nuove turbine avverrà dalla Regia Trazzera "Rinella" e dalla strada vicinale "Valle di Tratta Suvani".

L'impianto eolico di nuova realizzazione sarà suddiviso in n. 4 sottocampi composti da 2 o 3 aerogeneratori collegati in entra-esce con linee in cavo, i quali si connettono a due quadri di media tensione installati all'interno del fabbricato della stazione di trasformazione esistente.

Pertanto, saranno previsti n. 4 elettrodotti che convogliano l'energia prodotta alla stazione di trasformazione:

- Elettrodotto 1: aerogeneratori CTV2-01, CTV2-02, CTV2-03;
- Elettrodotto 2: aerogeneratori CTV2-08, CTV2-04, CTV2-05;
- Elettrodotto 3: aerogeneratori CTV2-06, CTV2-07;
- Elettrodotto 4: aerogeneratori VA-01, VA-02, VA-03.

La stazione di trasformazione, già presente in sito, è ubicata nei pressi della CTV2-05 e verrà adeguata alle potenze del nuovo impianto. Tale stazione è situata accanto alla stazione E-distribuzione "C.da Corvo" 150 kV, realizzata in T-rigido sulla linea Caltavuturo-Vallelunga Pratameno. Le strade di accesso sono già presenti e mantenute in buono stato.

## **2.3.2. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE DI PROGETTO**

### **2.3.2.1. Aerogeneratori**

L'aerogeneratore è una macchina rotante che converte l'energia cinetica del vento dapprima in energia meccanica e poi in energia elettrica ed è composto da una torre di sostegno, dalla navicella e dal rotore.

L'elemento principale dell'aerogeneratore è il rotore, costituito da tre pale montate su un mozzo; il mozzo, a sua volta, è collegato al sistema di trasmissione composto da un albero supportato su dei cuscinetti a rulli a lubrificazione continua. L'albero è collegato al generatore elettrico. Il sistema di trasmissione e il generatore elettrico sono alloggiati a bordo della navicella, posta sulla sommità della torre di sostegno. La navicella può ruotare sull'asse della

torre di sostegno, in modo da orientare il rotore sempre in direzione perpendicolare alla direzione del vento.

Oltre ai componenti sopra elencati, vi è un sistema che esegue il controllo della potenza ruotando le pale intorno al loro asse principale, ed il controllo dell'orientamento della navicella, detto controllo dell'imbardata, che permette l'allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento.

La torre di sostegno è di forma tubolare tronco-conica in acciaio, costituita da conci componibili. La torre è provvista di scala a pioli in alluminio e montacarico per la salita.

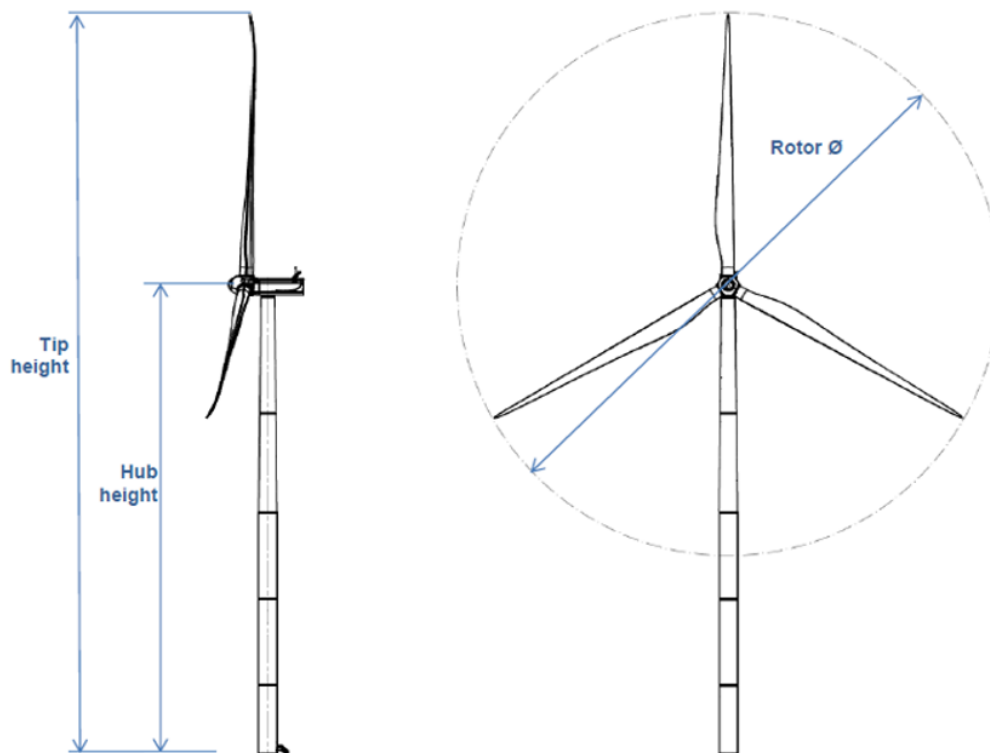
Gli aerogeneratori che verranno installati nel nuovo impianto di Caltavuturo 2 saranno selezionati sulla base delle più innovative tecnologie disponibili sul mercato. La potenza nominale delle turbine previste sarà pari a massimo 6,0 MW. La tipologia e la taglia esatta dell'aerogeneratore saranno comunque individuati in seguito alla fase di acquisto delle macchine e verranno descritti in dettaglio in fase di progettazione esecutiva.

Si riportano di seguito le principali caratteristiche tecniche di un aerogeneratore con potenza nominale pari a 6,0 MW:

Potenza nominale	6,0 MW
Diametro del rotore	170 m
Lunghezza della pala	83 m
Corda massima della pala	4,5 m
Area spazzata	22.698 m <sup>2</sup>
Altezza al mozzo	115 m
Classe di vento IEC	IIIA
Velocità cut-in	3 m/s
V nominale	10 m/s
V cut-out	25 m/s

Nell'immagine seguente è rappresentata una turbina con rotore di diametro pari a 170 m e potenza fino a 6,0 MW:





Diametro rotore (Rotor Ø)	170 m
Altezza mozzo (Hub height)	115 m
Altezza massima (Tip height)	200 m

**Figura 2-10: Vista e caratteristiche di un aerogeneratore da 6,0 MW**

Ogni aerogeneratore è equipaggiato di generatore elettrico asincrono, di tipo DFIG (Directly Fed Induced Generator) che converte l'energia cinetica in energia elettrica ad una tensione nominale di 690 V. È inoltre presente su ogni macchina il trasformatore MT/BT per innalzare la tensione di esercizio da 690 V a 33.000 V.

### **2.3.2.2. Fondazioni aerogeneratori**

Il dimensionamento preliminare delle fondazioni degli aerogeneratori è stato condotto sulla base dei dati geologici e geotecnici emersi dalle campagne geognostiche condotte durante la fase di costruzione dell'impianto attualmente in esercizio. Inoltre, tali dati sono stati integrati e riverificati anche grazie a sopralluoghi eseguiti dal geologo del gruppo di progettazione.

A favore di sicurezza, sono stati adottati per ogni aerogeneratore i dati geotecnici più sfavorevoli osservati nell'area di progetto, al fine di dimensionare le fondazioni con sufficienti margini cautelativi.

In fase di progettazione esecutiva si eseguiranno dei sondaggi puntuali su ogni asse degli aerogeneratori in progetto, al fine di verificare e confermare i dati geotecnici utilizzati in questa fase progettuale.

La fondazione di ogni aerogeneratore sarà costituita da un plinto in calcestruzzo gettato in opera a pianta circolare di diametro massimo di 24 m, composto da un anello esterno a sezione troncoconico con altezza variabile da 4,40 metri (esterno gona aerogeneratore) a 3,15 metri (esterno plinto). Sul basamento del plinto sarà realizzato un piano di montaggio dell'armatura in magrone dello spessore di 15 cm.

All'interno del nucleo centrale è posizionato il cono di fondazione in acciaio che connette la porzione fuori terra in acciaio con la parte in calcestruzzo interrata. L'aggancio tra la torre ed il cono di fondazione sarà realizzato con l'accoppiamento delle due flange di estremità ed il serraggio dei bulloni di unione.

Al di sotto del plinto si prevede di realizzare 20 pali di diametro di 1,2 m e profondità di 28,00 m posti a corona circolare ad una distanza di 11,30 m dal centro, realizzati in calcestruzzo armato di caratteristiche.

La tecnica di realizzazione delle fondazioni prevede l'esecuzione della seguente procedura:

- Scoticamento e livellamento asportando un idoneo spessore di materiale vegetale (circa 30 cm); lo stesso verrà temporaneamente accatastato e successivamente riutilizzato in sito per la risistemazione (ripristini e rinterri) alle condizioni originarie delle aree adiacenti le nuove installazioni;
- Scavo fino alla quota di imposta delle fondazioni (indicativamente pari a circa -4,5 m rispetto al piano di campagna rilevato nel punto coincidente con l'asse verticale aerogeneratore);
- Scavo con perforatrice fino alla profondità di 28 m per ciascun palo;
- Armatura e getto di calcestruzzo per la realizzazione dei pali;
- Armatura e getto di calcestruzzo per la realizzazione fondazioni;
- Rinterro dello scavo.

Per quanto riguarda le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, si rimanda all'apposito documento [GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.12.011.00 - Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017.](#)

All'interno delle fondazioni saranno collocati una serie di tubi, tipicamente in PVC o metallici, che consentiranno di mettere in comunicazione la torre dell'aerogeneratore ed il bordo della fondazione stessa; questi condotti saranno la sede dei cavi elettrici di interconnessione tra gli aerogeneratori e la sottostazione elettrica, dei cavi di trasmissione dati e per i collegamenti di messa a terra.

Inoltre, nel dintorno del plinto di fondazione verrà collocata una maglia di terra in rame per disperdere nel terreno, nonché a scaricare a terra eventuali scariche elettriche dovute a fulmini atmosferici. Tutte le masse metalliche dell'impianto saranno connesse alla maglia di terra.

Si evidenzia che a valle dell'ottenimento dell'Autorizzazione Unica, sarà redatto il progetto esecutivo strutturale nel quale verranno approfonditi ed affinati i dettagli dimensionali e tipologici delle fondazioni per ciascun aerogeneratore, soprattutto sulle basi degli esiti delle indagini geognostiche di dettaglio.

### **2.3.2.3. Piazzole di montaggio e manutenzione**

Il montaggio degli aerogeneratori prevede la necessità di realizzare una piazzola di montaggio alla base di ogni turbina.

Tale piazzola dovrà consentire le seguenti operazioni, nell'ordine:

- Montaggio della gru tralicciata (bracci di lunghezza pari a circa 140 m);
- Stoccaggio pale, conci della torre, hub e navicella;
- Montaggio dell'aerogeneratore mediante l'utilizzo della gru tralicciata e della gru di supporto;

Di seguito si riportano alcuni esempi di piazzole di montaggio tipo; la prima rappresenta il caso in cui l'asse della turbina sia posizionato in un tratto terminale della viabilità (ad esempio la CTV2-01), la seconda invece il caso in cui la turbina sia posizionata al lato di una strada che continua dopo la turbina (ad esempio la CTV2-05).

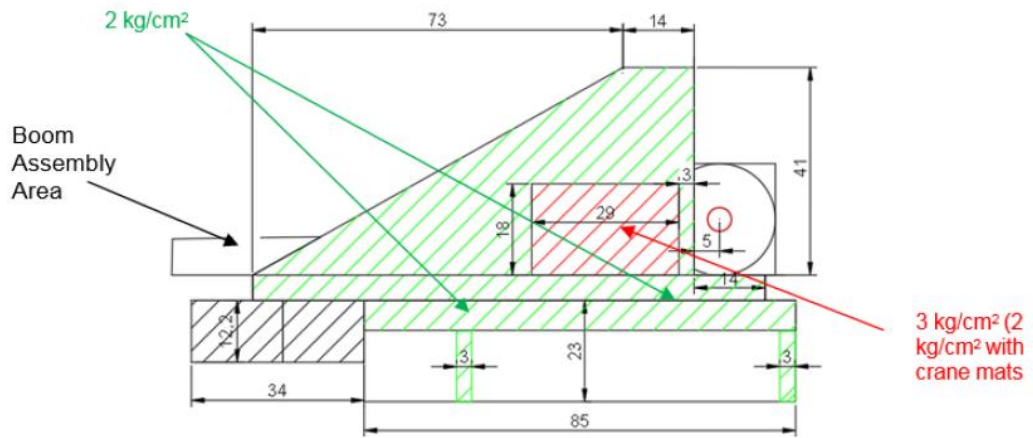


Figura 2-11: Dimensione piazzola montaggio a fine strada

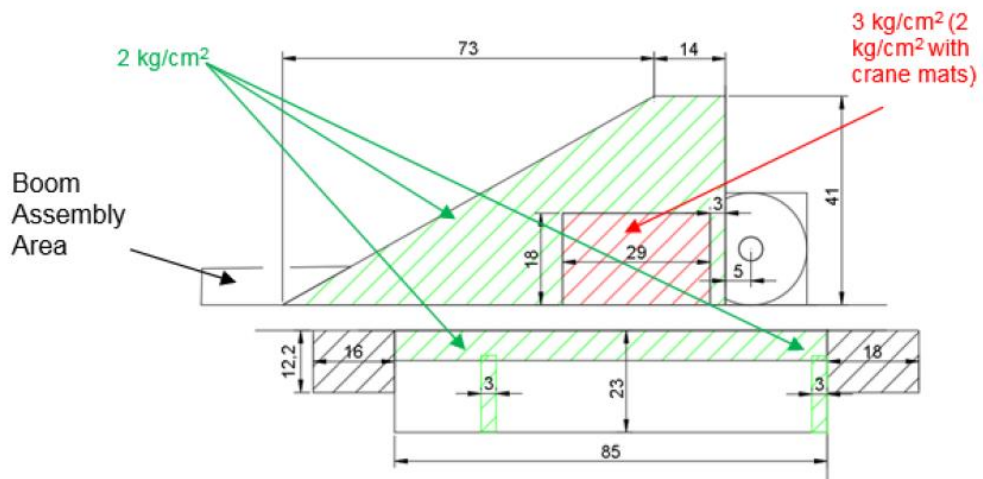
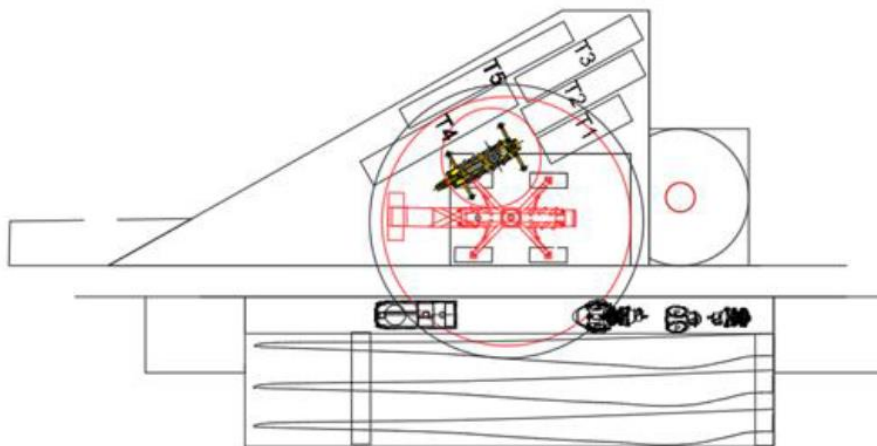


Figura 2-12: Dimensione piazzola montaggio a lato strada

Gli spazi evidenziati all'interno delle piazzole sopra rappresentate sono destinati sia al movimento delle due gru, sia allo stoccaggio temporaneo di pale, conci delle torri, navicella, hub e altri componenti meccanici dell'aerogeneratore. Inoltre, per ogni aerogeneratore, è prevista la predisposizione di un'area dedicata al montaggio del braccio tralicciato della gru, costituita da piazzole ausiliare dove potrà manovrare la gru di supporto e una pista lungo la quale verrà montato il braccio della gru principale.

La Figura 2-13 mostra la suddivisione degli spazi all'interno della piazzola:



**Figura 2-13: Suddivisione degli spazi nella piazzola di montaggio**

Le piazzole avranno dimensioni in pianta come evidenziato nelle figure precedenti, occupando un'area complessiva ciascuna pari a circa 5.870 m<sup>2</sup>, per un totale complessivo di circa 64.570 m<sup>2</sup>.

Per la realizzazione delle piazzole, la tecnica di realizzazione prevede l'esecuzione delle seguenti operazioni:

- la tracciatura;
- lo scotico dell'area;
- lo scavo e/o il riporto di materiale vagliato;
- il livellamento e la compattazione della superficie. Il materiale riportato al di sopra della superficie predisposta sarà indicativamente costituito da pietrame.

La finitura prevista è in misto granulare stabilizzato, con pacchetti di spessore e granulometria diversi a seconda della capacità portante prevista per ogni area.

Come mostrato nelle figure precedenti, nell'area adibita al posizionamento della gru principale si prevede una capacità portante non minore di 3 kg/cm<sup>2</sup>, mentre nelle aree in cui verranno posizionate le parti della navicella, le sezioni della torre, le gru secondarie e gli appoggi delle selle delle pale la capacità portante richiesta è pari a 2 kg/cm<sup>2</sup>.

Le aree delle piazzole adibite allo stoccaggio delle pale e delle sezioni torre, al termine dei lavori, potranno essere completamente restituite agli usi precedenti ai lavori. Invece, la piazzola di montaggio verrà mantenuta anche al termine dei lavori, per poter garantire la gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria delle turbine eoliche.

#### **2.3.2.4. Viabilità di accesso e viabilità interna**

L'obiettivo della progettazione della viabilità interna al sito è stato quello di conciliare i vincoli di pendenze e curve imposti dal produttore della turbina, il massimo riutilizzo della viabilità esistente e la minimizzazione dei volumi di scavo e riporto.

La viabilità di accesso al sito è stata oggetto di uno studio specialistico (GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.12.005.00 - Relazione viabilità accesso di cantiere (Road



Survey) condotto da una società esterna specializzata nel trasporto eccezionale, il quale ha evidenziato la necessità di apportare degli adeguamenti alla viabilità esistente in alcuni tratti, per poter garantire il transito delle pale.

Il percorso maggiormente indicato per il trasporto delle pale al sito è quello prevede lo sbarco al porto di Termini Imerese e di utilizzare l'autostrada fino allo svincolo di Tremonzelli. Da lì si giungerà al sito percorrendo la SP120 e la SP64.

Si procederà quindi con tecniche di trasporto miste, ovvero con camion tradizionali lungo l'autostrada e con il blade lifter per il tratto finale, consentendo di ridurre al minimo e allo stretto necessario gli interventi di adeguamento della viabilità.

Allo stesso modo, la viabilità interna al sito necessita di alcuni interventi, legati sia agli adeguamenti che consentano il trasporto delle nuove pale sia alla realizzazione di tratti ex novo per raggruppare le postazioni delle nuove turbine.

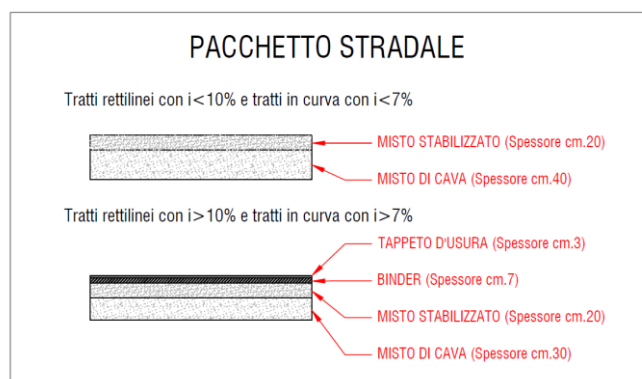
La viabilità interna a servizio dell'impianto sarà costituita da una rete di strade con larghezza media di 6 m che saranno realizzate in parte adeguando la viabilità già esistente e in parte realizzando nuove piste, seguendo l'andamento morfologico del sito.

Il sottofondo stradale sarà costituito da materiale pietroso misto frantumato mentre la rifinitura superficiale sarà formata da uno strato di misto stabilizzato opportunamente compattato.

In alcuni tratti dove la pendenza stradale supera il 10% nei tratti rettilinei o il 7% nei tratti in curva, la rifinitura superficiale sarà costituita da uno strato bituminoso e manto d'usura.

La tecnica di realizzazione degli interventi di adeguamento della viabilità interna e realizzazione dei nuovi tratti stradali prevede l'esecuzione delle seguenti attività:

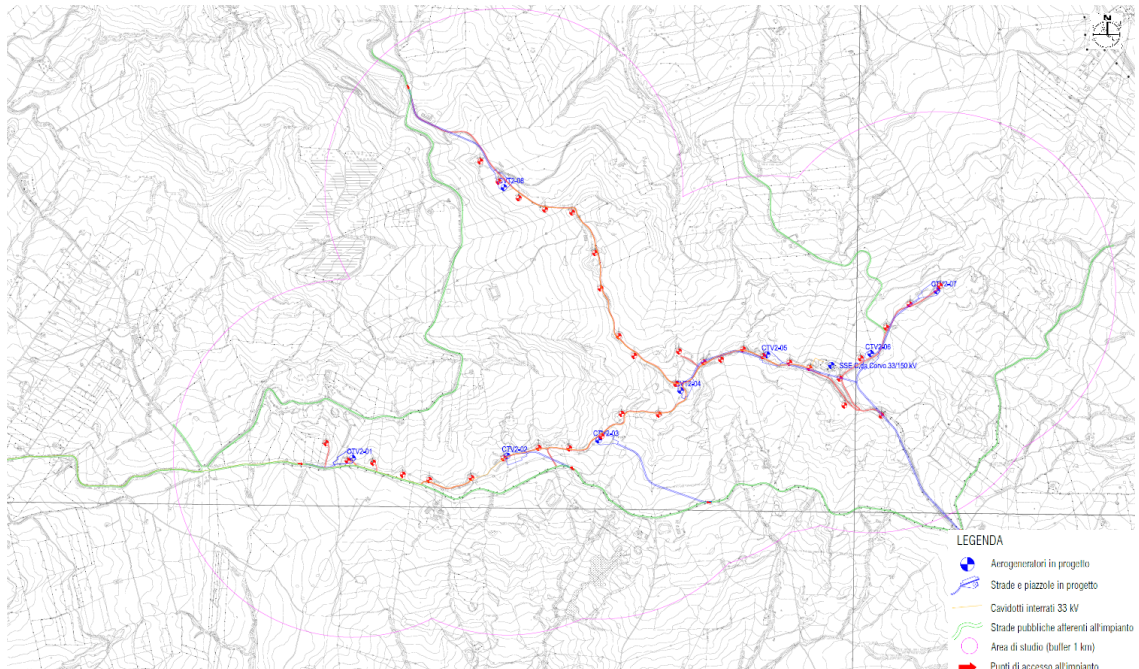
- Scoticamento di 30 cm del terreno esistente;
- Regolarizzazione delle pendenze mediante scavo o stesura di strati di materiale idoneo;
- Posa di una fibra tessile (tessuto/non-tessuto) di separazione;
- Posa di uno strato di 40 cm di misto di cava e 20 cm di misto granulare stabilizzato;
- Nel caso di pendenze sopra il 10% nei tratti rettilinei o 7% nei tratti in curva, posa di uno strato di 30 cm di misto di cava, di uno strato di 20 cm di misto granulare stabilizzato, di uno strato di 7 cm di binder e 3 cm di manto d'usura.



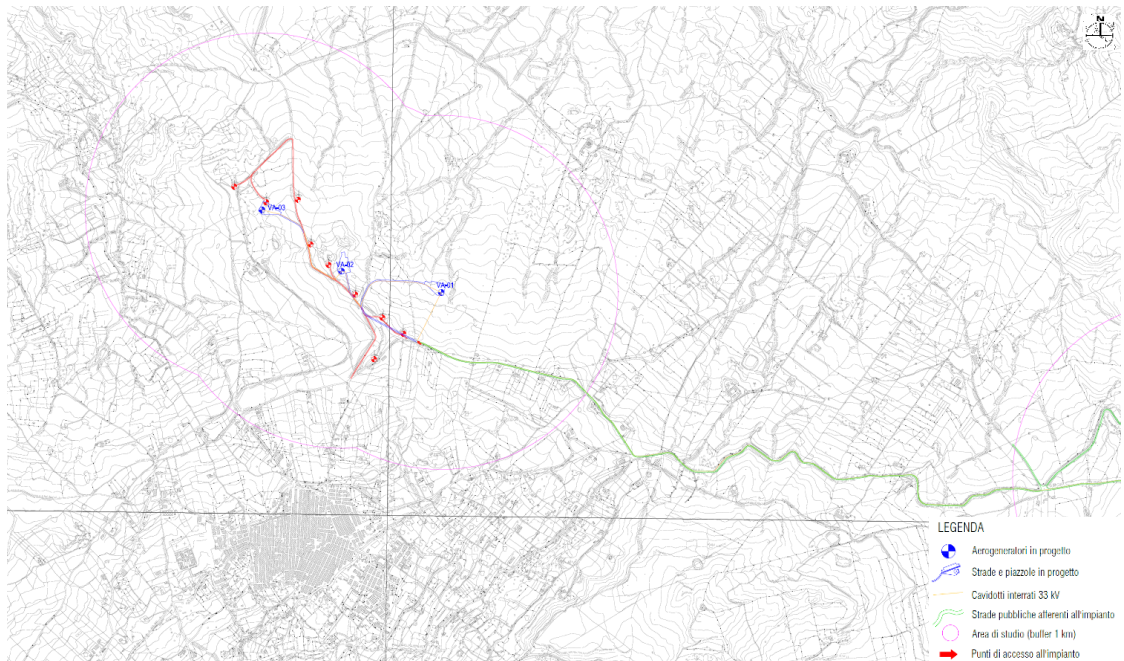
**Figura 2-14: Pacchetti stradali**

Le strade verranno realizzate e/o adeguate secondo le modalità indicate nella tavola **GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.15.002.00 – Sezione stradale tipo e particolari costruttivi**.

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi tratti stradali per circa 3.455 m, l'adeguamento di circa 250 m di viabilità esistente mentre circa 2.560 m di strade esistenti verranno ripristinate agli usi naturali. Per un maggiore dettaglio, si rimanda all'elaborato GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.00.010.00 – Inquadramento impianto eolico su CTR.



**Figura 2-15: Layout di raffronto tra stato di fatto e stato di progetto – Sottocampi area Caltavuturo**



Infine, si segnala che i tratti stradali originariamente asfaltati interessati dai lavori che eventualmente verranno deteriorati durante le fasi di trasporto dei componenti e dei materiali da costruzione saranno risistemati con finitura in asfalto, una volta ultimata la fase di cantiere.

### **2.3.2.5. Cavidotti in media tensione**

Per raccogliere l'energia prodotta dal campo eolico e convogliarla verso la stazione di trasformazione sarà prevista una rete elettrica costituita da tratte di elettrodotti in cavo interrato aventi tensione di esercizio di 33 kV e posati direttamente nel terreno in apposite trincee che saranno realizzate lungo la nuova viabilità dell'impianto.

Come anticipato, i 4 sottocampi del parco eolico, costituiti da 2 o 3 aerogeneratori collegati in entra-esce con linee in cavo, saranno connessi alla stazione di trasformazione tramite 5 elettrodotti:

#### Elettrodotto 1

DA	A	Lunghezza [m]	Sezione [mm <sup>2</sup> ]	Corrente transitante	Cdt%
CVT02-01	CVT02-02	1168	1x300	117	0,115
CVT02-02	CVT02-03	771	1x300	233	0,152
CVT02-03	SST	1736	1x300	350	0,513
					<b>0,780</b>

#### Elettrodotto 2

DA	A	Lunghezza [m]	Sezione [mm <sup>2</sup> ]	Corrente transitante	Cdt%
CVT02-08	CVT02-04	1895	1x300	117	0,189
CVT02-04	CVT02-05	797	1x300	233	0,157
CVT02-05	SST	491	1x300	350	0,145
					<b>0,489</b>

#### Elettrodotto 3

DA	A	Lunghezza [m]	Sezione [mm <sup>2</sup> ]	Corrente transitante	Cdt%
CVT02-07	CVT02-06	749	1x300	117	0,074
CVT02-06	SST	445	1x300	233	0,088
					<b>0,161</b>

#### Elettrodotto 4

DA	A	Lunghezza [m]	Sezione [mm <sup>2</sup> ]	Corrente transitante	Cdt%
VA-03	VA-02	1040	1x300	117	0,102
VA-02	VA-01	920	1x300	233	0,181
VA-01	SST	9050	1x630	350	1,562
					<b>1,846</b>

I cavi saranno interrati direttamente, con posa a trifoglio, e saranno provvisti di protezione meccanica supplementare (lastra piana a tegola).

Si realizzerà uno scavo a sezione ristretta della larghezza adeguata per ciascun elettrodotto, fino a una profondità non inferiore a 1,20 m. Sarà prevista una segnalazione con nastro monitore posta a 40-50 cm al di sopra dei cavi MT.

All'interno dello scavo per la posa dei cavi media tensione saranno posate anche la fibra ottica e la corda di rame dell'impianto di terra.

L'installazione dei cavi soddisferà tutti i requisiti imposti dalla normativa vigente e dalle norme tecniche ed in particolare la norma CEI 11-17.

Saranno impiegati cavi con conduttore in alluminio, isolamento in polietilene di tipo XLPE, ridotto spessore di isolamento, schermo in nastro di alluminio e rivestimento esterno in poliolefine tipo DMZ1, aventi sigla ARE4H5EX tensione di isolamento 18/30 kV.

Nella stazione di trasformazione esistente saranno installati n.2 quadri di media tensione

(isolamento 36 kV) per la connessione degli elettrodotti provenienti dal parco eolico, in sostituzione di quelli già presenti che saranno preventivamente dismessi.

I quadri di media tensione saranno conformi alla norma IEC 62271-200 e avranno le seguenti caratteristiche: 1250 A – 16 kA x 1 s.

Ogni scomparto sarà equipaggiato con interruttore sottovuoto, trasformatori di misura, protezioni elettriche e contatori di energia.

Infine, sarà previsto uno scomparto misure di sbarra equipaggiato con i trasformatori di tensione e uno scomparto con sezionatore sotto-carico e fusibile per la protezione del trasformatore.

### **2.3.2.6. Stazione di trasformazione**

La sottostazione è esistente e sarà ammodernata per i suoi componenti principali, mantenendo la configurazione ad isolamento in aria (AIR type).

L'interruttore e i trasformatori di misura saranno ad isolamento in SF6 per installazione all'aperto, mentre il sezionatore sarà ad isolamento in aria.

La sottostazione sarà costituita da uno stallo unico di trasformazione AT/MT al quale saranno attestate le sbarre di connessione alla CP e il trasformatore elevatore AT/MT, a sua volta collegato con linea in cavo al quadro di media tensione di raccolta degli impianti eolici.

Il trasformatore elevatore sarà installato in sostituzione del trasformatore esistente, e sarà dotato di apposita vasca di raccolta dell'olio, che sarà collegata al sistema esistente che prevede una cisterna separata di raccolta dell'olio.

Tutte le apparecchiature in alta tensione avranno caratteristiche idonee al livello di isolamento (170 kV) e alla corrente di corto circuito prevista (31,5 kA x 1 s).

All'interno della sottostazione esiste già un edificio in muratura, che sarà utilizzato per installare i quadri di controllo e comando, il server delle WTG e il trasformatore dei servizi ausiliari. Inoltre, sarà costruito un nuovo edificio per alloggiare il quadro di media tensione di nuova fornitura.

Tutta l'area della sottostazione è già dotata di un opportuno impianto di illuminazione artificiale normale e di emergenza, che sarà opportunamente ammodernato al fine di garantire i livelli di illuminamento richiesti dalla normativa vigente per gli ambienti di lavoro all'aperto.

La sottostazione sarà composta da n.1 montante trasformatore AT/MT, costituito dalle seguenti apparecchiature ad isolamento in aria:

- Sbarre di connessione alla CP adiacente
- N.1 sezionatore di linea (189L) e sezionatore di terra dimensionati per 170 kV, 31,5 kA, 1250 A, con comando a motore elettrico (110Vcc).
- N. 3 TV di tipo induttivo a triplo avvolgimento secondario protezioni e misure con isolamento in SF6.
- N.1 interruttore generale (152L) dimensionato per 170 kV, 31,5 kA, 1250 A, con bobina di chiusura, due bobine di apertura, isolamento in SF6 e comando a motore elettrico (110Vcc).
- N.3 TA a quattro avvolgimenti secondari, 2 di misura e 2 di protezione, con isolamento in SF6.
- N.3 scaricatori di sovratensione

### **2.3.2.7. Stazione di interconnessione alla RTN**

La stazione di connessione a 150 kV di Enel Distribuzione S.p.A. ("Contrada Corvo") connessa

in T rigido alla linea AT a 150 kV Caltavuturo-Vallelunga Pratameno, alla quale sarà connesso il nuovo parco eolico è adiacente alla stazione di trasformazione del parco stesso.

Il collegamento in antenna avverrà con tubolari ad isolamento in aria, sostenuti da opportuni colonnini ed isolatori idonei per il livello di tensione di 150 kV. Tale connessione è esistente e sarà mantenuta in essere.

### 2.3.3. VALUTAZIONE DEI MOVIMENTI TERRA

La seguente tabella sintetizza tutti i movimenti terra che saranno eseguiti durante la fase di realizzazione del nuovo impianto eolico.

Voce	Volume [mc]
Scotico (30 cm)	45.429
Scavo per adeguamento livellette	158.050
Rinterro con materiale proveniente dagli scavi per adeguamento livellette	175.234
Scavo per fondazione	26.510
Scavo/perforazione pali	6.985
Scavo per cavidotti interrati	8.940
Rinterro con materiale proveniente dagli scavi per cavidotti interrati	5.710

### 2.4. ESERCIZIO DEL NUOVO IMPIANTO (FASE 3)

Una volta terminata la dismissione dell'impianto esistente e la costruzione del nuovo impianto, le attività previste per la fase di esercizio dell'impianto sono connesse all'ordinaria conduzione dell'impianto.

L'esercizio dell'impianto eolico non prevede il presidio di operatori. La presenza di personale sarà subordinata solamente alla verifica periodica e alla manutenzione degli aerogeneratori, della viabilità e delle opere connesse, incluso nella sottostazione elettrica, e in casi limitati, alla manutenzione straordinaria. Le attività principali della conduzione e manutenzione dell'impianto si riassumono di seguito:

- Servizio di controllo da remoto, attraverso fibra ottica predisposta per ogni aerogeneratore;
- Conduzione impianto, seguendo liste di controllo e procedure stabilite, congiuntamente ad operazioni di verifica programmata per garantire le prestazioni ottimali e la regolarità di funzionamento;
- Manutenzione preventiva ed ordinaria programmate seguendo le procedure stabilite;
- Pronto intervento in caso di segnalazione di anomalie legate alla produzione e all'esercizio da parte sia del personale di impianto sia di ditte esterne specializzate;
- Redazione di rapporti periodici sui livelli di produzione di energia elettrica e sulle prestazioni dei vari componenti di impianto.

Nella predisposizione del progetto sono state adottate alcune scelte, in particolare per le strade e le piazzole, volte a consentire l'eventuale svolgimento di operazioni di manutenzione straordinaria, dove potrebbe essere previsto il passaggio della gru tralicciata per operazioni quali la sostituzione delle pale o del moltiplicatore di giri.

Le tipiche operazioni di manutenzione ordinaria che verranno svolte sull'impianto di nuova realizzazione sono descritte nel documento GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.03.002.00 - Relazione sulla manutenzione dell'impianto.



## 2.5. DISMISSIONE DEL NUOVO IMPIANTO (FASE 4)

Il nuovo impianto di Caltavuturo 2 si stima che avrà una vita utile di circa 25-30 anni a seguito della quale sarà molto probabilmente sottoposto ad un futuro intervento di potenziamento o ricostruzione, data la peculiarità anemologica e morfologica del sito.

Nell'ipotesi di non procedere con una nuova integrale ricostruzione o ammodernamento dell'impianto, si procederà ad una totale dismissione dell'impianto, provvedendo a ripristinare completamente lo stato "ante operam" dei terreni interessati dalle opere.

In entrambi gli scenari, lo smantellamento del parco avverrà secondo le tecniche, i criteri e le modalità già illustrate nel precedente paragrafo 2.2.2. Analogamente a ciò che si provvederà ad eseguire per l'impianto attualmente in esercizio, le fasi che caratterizzeranno lo smantellamento dell'impianto di integrale ricostruzioni sono illustrate di seguito:

1. Smontaggio del rotore, che verrà collocato a terra per poi essere smontato nei componenti, pale e mozzo di rotazione;
2. Smontaggio della navicella;
3. Smontaggio di porzioni della torre in acciaio pre-assemblate (la torre è composta da 3 sezioni);
4. Demolizione del primo metro (in profondità) delle fondazioni in conglomerato cementizio armato;
5. Rimozione dei cavidotti e dei relativi cavi di potenza quali:
  - a. Cavidotti di collegamento tra gli aerogeneratori;
  - b. Cavidotti di collegamento alla stazione elettrica di connessione e consegna MT.
6. Livellamento del terreno per restituire la morfologia e l'originario andamento per tutti i siti impegnati da opere.
7. Ripristino della morfologia originaria e sistemazione a verde dell'area secondo le caratteristiche delle specie autoctone.

Come si evince, le operazioni di dismissione saranno pressoché identiche a quelle descritte nei paragrafi precedenti in riferimento alla dismissione dell'impianto attualmente in esercizio.

Per un maggior dettaglio sulle attività di dismissione dell'impianto di integrale ricostruzione giunto a fine vita utile, si rimanda alla relazione [GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.12.008.00 – Relazione sulla dismissione dell'impianto di nuova costruzione a fine vita e ripristino dei luoghi.](#)

## 3. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E REGIME VINCOLISTICO

### 3.1. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Lo strumento programmatico in materia di tutela del paesaggio in Regione Sicilia è il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, che si fonda sul principio fondamentale che il paesaggio siciliano rappresenta un bene culturale ed ambientale, da tutelare e valorizzare.

Il PTPR prevede indirizzi differenziati sul territorio regionale in relazione a:

1. aree già sottoposte a vincoli (ai sensi e per gli effetti delle leggi 1497/39, 1089/39, L. R. 15/91, 431/85): per queste aree vengono dettati 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:

- a. gli elementi e le componenti caratteristiche del paesaggio, ovvero i beni culturali e le risorse oggetto di tutela;
  - b. gli indirizzi, criteri ed orientamenti da osservare per conseguire gli obiettivi generali e specifici del piano;
  - c. le disposizioni necessarie per assicurare la conservazione degli elementi oggetto di tutela.
2. altre aree meritevoli di tutela: per tali aree il PTPR definisce gli stessi elementi di cui al punto 1), lett. a) e b) Ove la scala di riferimento non sia adeguata, i beni vengono definiti per categorie, rinviandone la puntuale identificazione alle scale di piano più opportune.
  3. intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore: il PTPR individua 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 vincolate di cui ai punti 1) e 2) le Linee Guida del PTPR fissano indirizzi, limiti e rinvii per la pianificazione a carattere generale e settoriale subordinata e richiedono inoltre l'adeguamento della pianificazione provinciale e locale.

Il PTPR persegue fundamentalmente i seguenti obiettivi:

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

Dal punto di vista paesaggistico, il Piano suddivide il territorio regionale in 17 ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica.

L'impianto eolico di Caltavuturo è ubicato nel comune di Caltavuturo (PA) il cui territorio appartiene all'Ambito n. 6 "Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo" del PTPR.

Dal punto di vista della pianificazione, per individuare le aree tutelate, il Piano distingue la salvaguardia di tipo paesaggistico da quella discendente da norme di altra natura.

Il quadro istituzionale è stato quindi rappresentato attraverso la redazione delle seguenti due carte:

- Carta dei vincoli paesaggistici (tavola 16 del PTPR);
- Carta dei vincoli territoriali (tavola 17 del PTPR).

### **Carta dei vincoli paesaggistici (tavola 16 del PTPR)**

Per quanto attiene ai vincoli paesaggistici, la Tavola 16 "Carta dei Vincoli Paesaggistici" del PTPR individua:

- a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia;
- b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia;
- c. i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d. le montagne per la parte eccedente 1200 metri sul livello del mare;

- e. i parchi e le riserve regionali;
- f. i territori coperti da foreste e da boschi;
- g. i vulcani;
- h. le zone di interesse archeologico;
- i. le aree sottoposte alla L. 1497/39;
- j. le aree sottoposte alla L.R. 15/91.

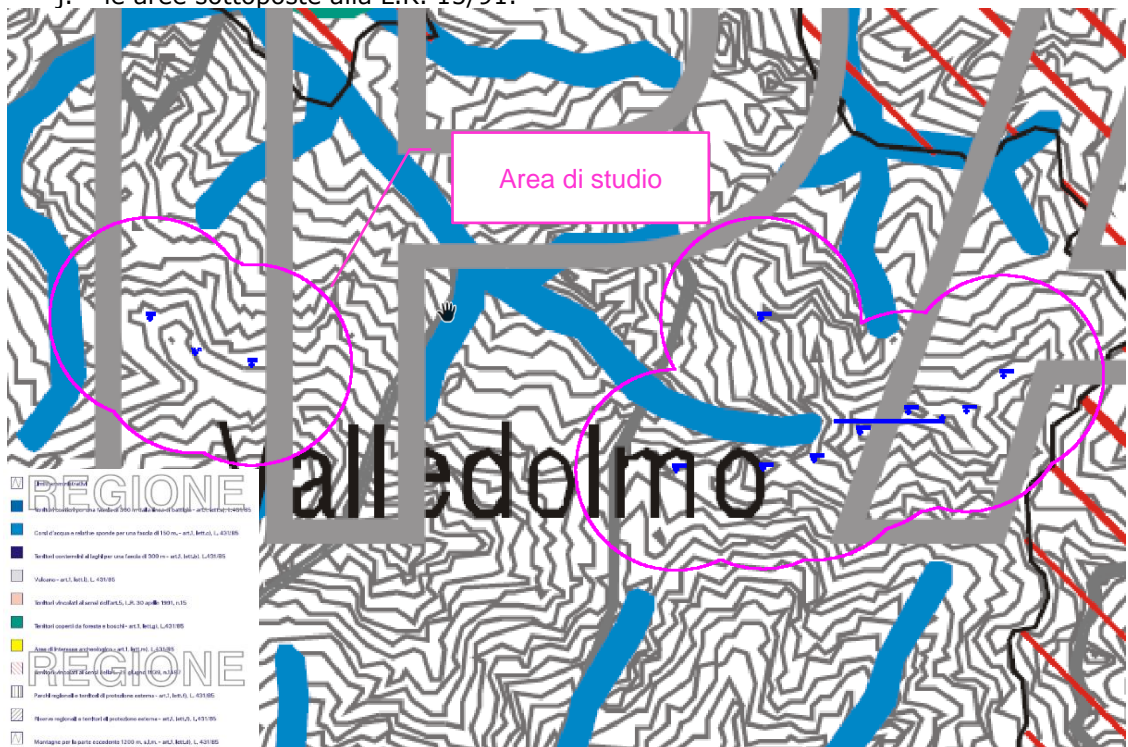


Figura 3-1: Carta dei vincoli paesaggistici del PTPR

### **Relazione con il progetto:**

Come emerge dalla lettera della Tavola 16 del PTPR (Figura 3-1), nell'area di studio si rileva la presenza di corsi d'acqua, che costituiscono vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Non vi sono interferenze dirette tra gli aerogeneratori in progetto e le loro fondazioni e i suddetti vincoli paesaggistici. Né si rilevano interferenze in corrispondenza di alcuni tratti di strade di accesso, piazzole temporanee di montaggio e tracciato del cavidotto interrato.

## **3.2. PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI PALERMO**

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Palermo (predisposto dalla Provincia di Palermo ai sensi dell'art. 12 della Legge Regionale n.9 del 06/06/86 e secondo la Circolare DRU 1 – 21616/02 dell'Ass.to Regionale Territorio e Ambiente) ha richiesto un iter complesso e articolato, in funzione delle tre figure pianificatorie previste (*Quadro Conoscitivo con Valenza Strutturale (QCS)*, *Quadro Propositivo con Valenza Strategica (QPS)*, e *Piano Operativo (PO)*), iniziato nel 2004 e terminato nel 2009 con l'elaborazione dello *Schema di Massima*.

Il governo del territorio provinciale è, dunque, assicurato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP), strumento di carattere strategico e strutturale. Esso definisce – anche in termini di regolamentazione degli usi del suolo – gli indirizzi, gli orientamenti strategici, nonché le scelte e le indicazioni funzionali alle azioni concrete di trasformazione e di governo del territorio alla scala provinciale.

Il PTP si propone i seguenti obiettivi:

- fornire gli elementi di conoscenza necessari alla valutazione delle azioni e degli interventi rilevanti alla scala del territorio provinciale;



- indicare le linee fondamentali dell'assetto del territorio provinciale a partire dagli elementi di tutela del patrimonio ambientale e culturale;
- assumere carattere ordinatore e di coordinamento per le attività e le funzioni di competenza provinciale e carattere operativo per specifici interventi di competenza o promossi attraverso accordi di programma e concertazioni con gli enti locali e/o sovracomunali;
- fornire indirizzi e "misure" alla pianificazione di livello comunale ed esplicitare i criteri per il coordinamento della loro efficacia anche nei confronti di altri enti sovracomunali.

In quanto strumento di carattere strutturale, il PTP persegue l'obiettivo della costruzione di un quadro conoscitivo completo delle risorse, dei vincoli e del patrimonio pubblico e demaniale, anche partecipando alla costruzione del SITR ovvero avvalendosi del *Quadro conoscitivo* già redatto.

Inoltre, costituisce il sistema di verifica delle coerenze e di riferimento strategico tra gli altri strumenti di pianificazione territoriale (generale o di settore) e urbanistica (generale o attuativa) e quelli di programmazione dello sviluppo economico e sociale provinciale.

Il *quadro propositivo con valenza strategica* delle scelte del PTP risulta coerentemente articolato per sistemi in maniera tale da evidenziare il complesso delle relazioni di contesto territoriale. I sistemi sono aggregati in due grandi classi: sistemi naturalistico-ambientali e sistemi territoriali urbanizzati.

I sistemi naturalistico-ambientali individuati sono i seguenti:

- il sistema integrato dei parchi territoriali e degli ambiti archeologici e naturalistici;
- il sistema agricolo-ambientale.

I sistemi territoriali urbanizzati sono i seguenti:

- il sistema delle attività;
- il sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici e degli impianti pubblici e di uso pubblico;
- il sistema residenziale;
- il sistema delle infrastrutture e della mobilità.

In ordine agli elementi della struttura fisiografica del territorio e alla prevenzione dei rischi, nonché alla valutazione della vulnerabilità e alla difesa del suolo dai dissesti, il *Quadro propositivo con valenza strategica* definisce l'assetto idrogeologico del territorio, sviluppando e approfondendo i contenuti del PAI e assumendo altresì il valore e gli effetti di piano di settore. In tal senso il PTP assume carattere prescrittivo nei confronti dei piani comunali, che ad esso faranno obbligatorio riferimento per questi aspetti, svolgendo funzioni di coordinamento e integrazione sovraordinate per i singoli studi geologici prodotti nei piani comunali.

Lo *Schema di massima* individua, altresì, la struttura delle invarianti territoriali, cioè delle destinazioni del suolo non contrattabili, distinguendo tra *aree indisponibili* (quelle strettamente agricole e quelle vincolate dal punto di vista paesaggistico/ambientale), e quindi preposte alla conservazione di specifiche funzioni, e *aree disponibili* per le trasformazioni richieste dal *sistema territoriale urbanizzato*.

Il PTP definisce il sistema dei vincoli per la protezione e la tutela dei valori fisico-naturali si estrinseca, prevalentemente, attraverso l'istituzione delle Riserve e dei Parchi Naturali Regionali introdotti dalla Legge 431/85 e recepiti dalla L. R. 14/88.

### **Relazione con il progetto**

Dall'esame dello *Schema di massima per il territorio Madonita* del PTP di Palermo risulta che in prossimità dell'area di progetto non sono presenti aree della rete ecologica provinciale, parchi territoriali, parchi urbani e suburbani e parchi archeologici così come definiti dal Sistema Naturalistico-Ambientale del suddetto *Schema di massima*.

## DEL COMUNE DI VALLEDOLMO

Gli strumenti urbanistici generali comunali sono costituiti dai Piani Regolatori Generali PRG, o dalle loro analoghe strumentazioni variamente denominate in base all'evoluzione legislativa regionale, ai sensi della legge 17 agosto 1942, n. 1150 e s.m.i. per il livello statale in combinato disposto con l'ordinamento concorrente delle diverse legislazioni regionali in materia, così come prevede l'attribuzione di competenza circa il governo del territorio.

Lo strumento urbanistico comunale di livello generale, oltre a regolare le trasformazioni e rigenerazioni delle aree da insediare e/o già insediate (aree urbanizzate) individua anche le disposizioni di tutela in materia di assetto territoriale per l'intero Comune, anche in attuazione alle disposizioni previste nei Piani sovraordinati (statali, regionali e provinciali).

Ad oggi i Comuni interessati dall'opera hanno vigenti nei propri territori lo strumento del PRG.

L'analisi condotta nello specifico ha riguardato i seguenti comuni:

- Il Comune di Caltavuturo è dotato di P.R.G. approvato con D.A.R.T.A. del 12.08.2005.
- Il Comune di Valledolmo è dotato di P.R.G. approvato con D.D.R. n. 400 del 04-04-2006 e s.m.i..

### **3.3.1.1. Piano Regolatore Generale del Comune di Caltavuturo**

Il Comune di Caltavuturo è dotato di P.R.G. approvato con D.A.R.T.A. del 12.08.2005.

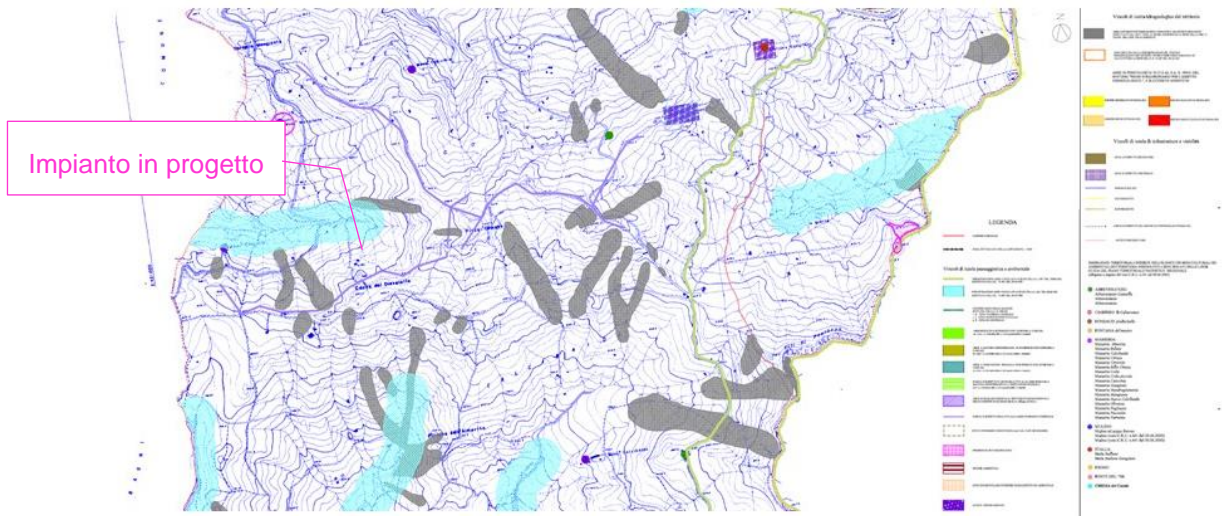
Obiettivo primario del Piano è il riequilibrio territoriale, per il quale le caratteristiche peculiari del territorio sono assunte non già come vincolo, bensì come risorsa per lo sviluppo futuro. Importanza strategica riveste a tal fine anche la presenza del Parco delle Madonie, che con la sua valenza intercomunale inserisce il comune di Caltavuturo in un contesto ed in una realtà territoriale con potenzialità di più ampio respiro.

In questa ottica, le linee guida del piano si muovono secondo le seguenti direzioni:

- La valorizzazione delle risorse ambientali (storiche e paesaggistiche) quale elemento di forte connotazione territoriale, e di sviluppo economico;
- Il recupero della città storica, come occasione per l'innalzamento degli standards qualitativi dell'intera città e di valorizzazione del patrimonio storico-artistico;
- L'incentivazione di attività produttive attraverso la previsione di aree attrezzate per l'artigianato e l'industria;
- La previsione di servizi e attrezzature di interesse generale, nella fattispecie un notevole incremento del verde pubblico;
- Un ulteriore obiettivo del piano è quello di potenziare la viabilità interna per fornire un migliore collegamento tra i vari nuclei abitativi e le attrezzature.

#### **Relazione con il progetto**

Si riporta di seguito la Tavola dei Vincoli B del Piano Regolatore Generale del Comune di Caltavuturo.



**Figura 3-2: Tavola dei Vincoli B PRG Comune di Caltavuturo**

L'impianto eolico in progetto ricade in un ambito territoriale perimetrato dal PRG vigente come "Zona E - Zona a destinazione agricola", in cui è permessa la categoria di intervento prevista.

### **3.3.1.2. Piano Regolatore Generale Comune di Valledolmo**

Il comune di Valledolmo è dotato di PRG approvato con D.D.R. n. 400 del 04-04-2006 e s.m.i..

#### **Relazione con il progetto**

Secondo il PRG vigente del Comune di Valledolmo, l'area dell'impianto in progetto, in località "Cozzo Miturro", ricade interamente in zona agricola E, in cui è permessa la categoria di intervento prevista.

### **3.4. CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D. LGS. 42/2004 E S.M.I.)**

Il D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. disciplina la conservazione, la fruizione e la valorizzazione dei beni culturali e dei beni paesaggistici. Tale decreto è stato ripetutamente modificato da ulteriori disposizioni integrative e correttive, senza apportare modifiche sostanziali relativamente all'identificazione e alla tutela dei beni culturali ed ambientali.

Sono Beni Culturali "le cose immobili e mobili che, ai sensi degli art. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà".

Alcuni beni, inoltre, vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente.

Sono Beni Paesaggistici (art. 134) "gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge". Sono altresì beni paesaggistici "le aree di cui all'art. 142 e gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati ai termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156".

#### **3.4.1. BENI CULTURALI (ART. 10, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.)**

Dalla consultazione delle Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) risulta

che le attività in progetto non interferiscono con i beni vincolati dall'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

### **3.4.2. BENI PAESAGGISTICI (ARTT. 136 E 142, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.)**

L'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 individua e definisce i Beni paesaggistici, di seguito elencati:

- a. gli immobili e le aree di cui all'art 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b. le aree di cui all'art. 142;
- c. gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L'art. 136 individua gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, che sono:

- a. le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b. le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c. i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d. 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.

Infine, l'art. 142 del suddetto decreto individua e classifica le aree di interesse paesaggistico tutelate per legge:

- a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b. 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;
- c. i fiumi, i torrenti, 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, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d. 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;
- e. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18/05/2001, n. 227;
- h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448;
- l. i vulcani;
- m. le zone di interesse archeologico.

Per verificare l'eventuale presenza di Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Beni paesaggistici di cui agli artt. 134, 136, 142) nell'area di interesse si è fatto riferimento al Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, al Piano Territoriale Regionale e al Geoportale della Regione Sicilia.

Non essendo disponibile la cartografia provinciale per analizzare i beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, si è fatto affidamento alla cartografia relativa al D.P.R.S. 10 ottobre 2017, al cui interno è presente il layer "Beni Paesaggistici", riportato nell'elaborato *GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.05.008.00 - Carta dei beni paesaggistici*.



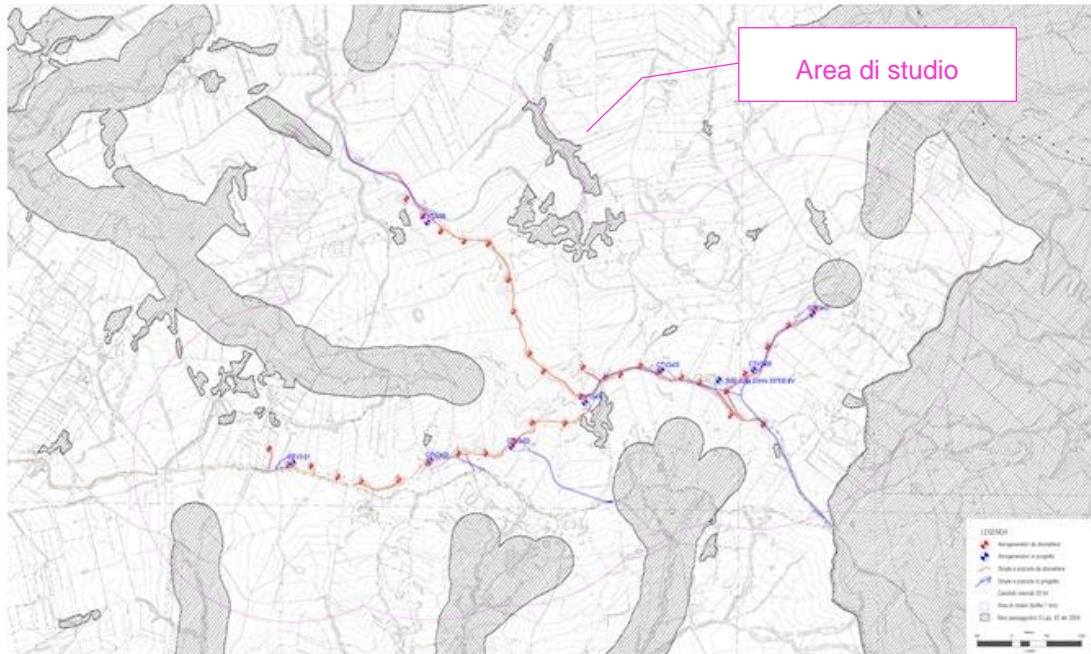


Figura 3-3: Carta dei beni paesaggistici – Sottocampo Caltavuturo

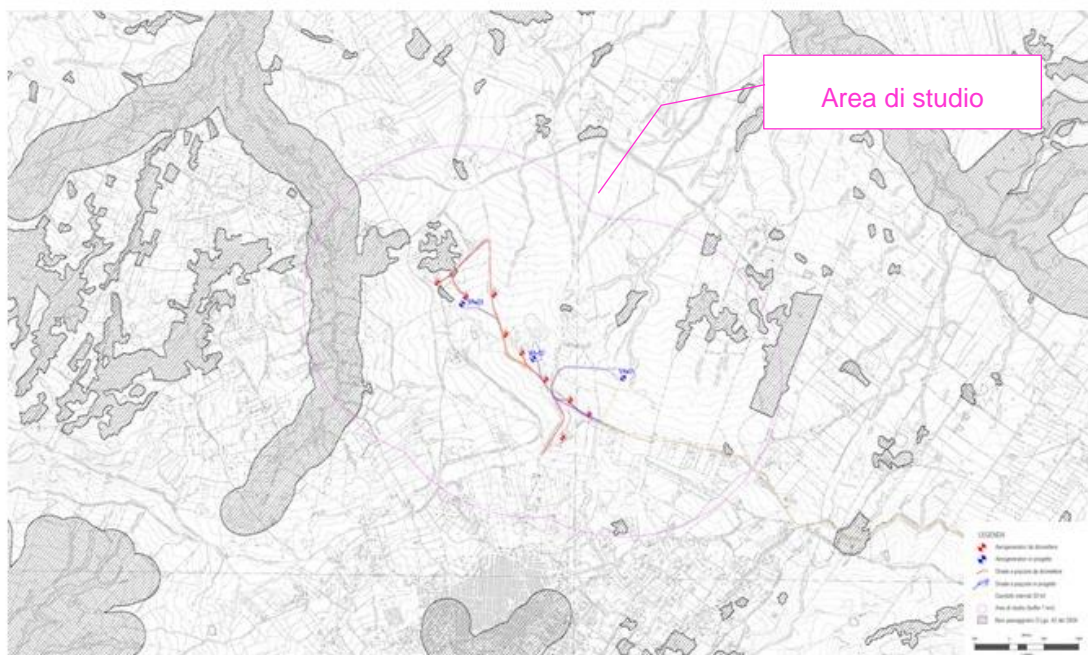


Figura 3-4: Carta dei beni paesaggistici – Sottocampo Valledolmo

Osservando tale cartografia, risulterebbero le seguenti interferenze con beni tutelati dal D.Lgs. 42/2004:

- un tratto del cavidotto interrato (tra il sottocampo Caltavuturo e il sottocampo Valledolmo) interferisce con un'area boscata;
- un tratto del cavidotto interrato (tra il sottocampo Caltavuturo e il sottocampo Valledolmo) è prossimo ad un'area boscata.

Si precisa, tuttavia, che il tracciato del medesimo cavidotto interrato segue la viabilità esistente.

#### 4. CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

##### 4.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito, oggetto del presente elaborato, è ubicato a circa 60 km a Sud-Est di Palermo, nei comprensori comunali di Caltavuturo (PA) e Valledolmo (PA), Regione Sicilia.

L'area nel comune di Caltavuturo, in località "Contrada Corvo" si sviluppa lungo le tre dorsali che partendo da Pizzo Comune si diramano in direzione Est-Ovest verso Cozzo del Diavolotto, e Nord-Ovest verso C.da Mangiante. L'area nel comune di Valledolmo, in località "Cozzo Miturro", si sviluppa lungo la dorsale che partendo da "Cozzo Campanaro" prosegue verso "Cozzo Miturro" fino al limite della "Contrada Incavalcata".

L'impianto in progetto ricade interamente entro i confini comunali di Caltavuturo e Valledolmo, in particolare all'interno dei seguenti riferimenti cartografici:

- Foglio di mappa catastale del Comune di Caltavuturo n° 33 e 35;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Valledolmo n° 6 e n° 9;
- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, codificati 259-II-NE Caltavuturo, 259-II -SE Vallelunga Pratameno, 259-II-NO Alia ;
- Carta tecnica regionale CTR in scala 1:10.000, fogli n° 621020, 621030 e 621040.

Di seguito è riportato l'inquadramento territoriale dell'area di progetto e la configurazione proposta su ortofoto.



**Figura 4-1: Inquadramento generale dell'area di progetto**





**Figura 4-2: Configurazione proposta su ortofoto**

Di seguito è riportato in formato tabellare un dettaglio sulla locazione delle WTG di nuova costruzione, in coordinate WGS84 UTM fuso 33N:

**Tabella 2: Coordinate aerogeneratori**

ID	Comune	Est	Nord	Altitudine [m s.l.m.]
<b>CVT2-01</b>	Caltavuturo	401695,98	4178807,95	852
<b>CVT2-02</b>	Caltavuturo	402561,80	4178820,20	927
<b>CVT2-03</b>	Caltavuturo	403072,02	4178908,95	956
<b>CVT2-04</b>	Caltavuturo	404012,94	4179386,42	1031
<b>CVT2-05</b>	Caltavuturo	404592,01	4179392,01	1025
<b>CVT2-06</b>	Caltavuturo	404960,25	4179743,55	996
<b>CVT2-07</b>	Caltavuturo	403530,87	4179185,98	992
<b>CVT2-08</b>	Caltavuturo	402542,71	4180319,94	917
<b>VA-01</b>	Valledolmo	397463,38	4179854,25	841
<b>VA-02</b>	Valledolmo	396899,62	4179973,81	882
<b>VA-03</b>	Valledolmo	396449,99	4180320,02	840

## 4.2. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO E DEGLI AMBITI DI RIFERIMENTO

Nel presente paragrafo saranno descritte la caratterizzazione del territorio e degli Ambiti territoriali, così come individuati dal P.T.P.R. della Sicilia, che saranno coinvolti nella realizzazione del progetto presentato in questo documento. Saranno descritte nei prossimi paragrafi, grazie a dati bibliografici di archivi on-line e presso gli Enti territorialmente competenti, tutte le caratteristiche delle varie matrici ambientali e antropiche interessate dal progetto di integrale ricostruzione.

Come riportato nelle Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale, l'Area di Impatto Visivo Potenziale, viene generalmente calcolata in letteratura secondo la formula:

$$R = (100+E) \times H$$

dove R indica il raggio dell'Area di Impatto Visivo Potenziale [m], E indica il numero di WTG in progetto, H indica l'altezza massima del singolo aerogeneratore pari alla somma dell'altezza del mozzo e la lunghezza della pala [m]. Tale formula deriva da esperienze pratiche secondo le quali, oltre a tale distanza, funzione sia del numero che dell'altezza degli aerogeneratori in progetto, l'impatto visivo provocato da queste diventa marginale in quanto dipende soprattutto dalle condizioni atmosferiche e dalla posizione dell'osservatore.

Per l'impianto eolico di Caltavuturo 2, l'Area di Impatto Visivo Potenziale è descritta da un raggio pari a 22.200 m.

Il territorio è costituito da zone i cui versanti sono caratterizzati da una serie di pendii ondulati. Le aree sono adibite a coltivazione di grano e le residuali a pascolo con scarsa vegetazione arbustiva e quasi totale assenza di vegetazione arborea.

Le attività antropiche, quindi, che attualmente insistono sul territorio riguardano la pastorizia e quelle prettamente di tipo agricolo, la cui presenza si manifesta, ai margini dell'area di impianto, tramite l'insediamento di alcune aziende agricole.

Il sito interessato dalle 8 turbine del sottocampo ubicato nel comune di Caltavuturo (località Contrada Corvo) si sviluppa lungo tre diverse dorsali che si diramano da Pizzo Comune. La sommità del crinale che degrada verso est presenta una morfologia piuttosto uniforme, le asperità sono costantemente addolcite da una litologia pelitico-siltitica alla quale spesso si associano (visibili in affioramento) livelli caotici legati a fenomeni gravitativi intraformazionali.

Sul ramo della dorsale nord-ovest affiorano prevalentemente arenarie grigio giallastre, alternate a peliti e lenti conglomeratiche. La morfologia risulta più aspra, con versanti discretamente acclivi che vengono quasi a congiungersi alla sommità dello spartiacque, definendo una superficie sommitale molto ristretta e contrassegnata, per il diverso grado di erodibilità, da frequenti alti e bassi morfologici.

Il tratto di dorsale orientata a ovest è invece caratterizzato da una certa asimmetria di forme, legata soprattutto alla diversità litostratigrafica delle pendici che la delimitano. Il versante esposto a nord è infatti costituito da Facies arenacee e arenaceo-conglomeratiche e le pendenze risultano generalmente più accentuate rispetto a quello opposto, dove la prevalente composizione pelitica determina, soprattutto nella sua porzione terminale, una sensibile riduzione dell'acclività.

Invece, per il sito interessato dal sottocampo ubicato nel Comune di Valledolmo (località Cozzo Miturro) la morfologia, il reticolo idrografico e la pendenza dei versanti sono fattori fortemente influenzati dalla litologia della roccia affiorante, costituita in parte da argille risalenti al miocene inferiore - oligocene e in parte da sedimenti di tipo fliscioide del Langhiano - Miocene inferiore.

L'abitato di Valledolmo insiste su una successione caotica costituita da argille siltose e quarziti, marne e argille policrome, calcareniti e brecce calcaree. Nell'area sono presenti sedimenti di tipo fliscioide, costituiti da una alternanza di arenarie ed argille disposta in strati sottili, e terreni argillosi particolarmente disturbati da tutto un complesso di movimenti che ne sconvolgono la superficie.

In queste zone, la parte più superficiale presenta una struttura poco definita, determinata da una evidente scompaginazione degli strati argillosi. L'infiltrazione delle acque è limitata e il drenaggio delle acque meteoriche avviene quasi esclusivamente per via superficiale. L'erosione delle acque ruscellanti si presenta particolarmente accelerata nelle argille e si rileva la presenza di calanchi.

Nelle zone più pianeggianti e nel fondovalle prevalgono i fenomeni di accumulo su quelli di erosione ed il terreno si presenta profondo, di buona struttura e discretamente fertile anche con qualche difficoltà di drenaggio. Il pendio argilloso posto a valle è interessato da locali dissesti imputabili a cedimenti gravitativi di piccola e media entità, in particolar modo nelle zone vallive dove lo spessore delle argille si fa più consistente

Questa parte di sito è caratterizzata dalla presenza di aree adibite a seminativi (prevalentemente cereali da granella o da foraggio) e da pascoli utilizzati per l'alimentazione dei capi bovini e ovi-caprini allevati in alcune aziende zootecniche presenti nei dintorni.



Di seguito, saranno oggetto d'indagine gli Ambiti territoriali di riferimento del P.T.P.R. elencati di seguito e descritti nei successivi paragrafi, identificati nell'Area di Impatto visivo Potenziale dei quali verranno illustrati oltre ai sottosistemi biotico ed insediativo anche i nuclei storici di rilievo presenti:

- Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo – Ambito 6;
- Catena Settentrionale (monti delle Madonie) – Ambito 7;
- Colline della Sicilia centro-meridionale – Ambito 10.

#### 4.2.1. **AMBITO 6 – RILIEVI DI LERCARA, CERDA E CALTAVUTURO**



**Figura 4-3: Inquadramento Ambito 6**

L'ambito è caratterizzato dalla sua condizione di area di transizione fra paesaggi naturali e culturali diversi (le Madonie, l'altopiano interno, i monti Sicani); al tempo stesso è stato considerato zona di confine fra la Sicilia occidentale e orientale, fra il Val di Mazara e il Val Demone. L'ambito, diviso in due dallo spartiacque regionale, è caratterizzato nel versante settentrionale dalle valli del S. Leonardo, del Torto e dell'Imera settentrionale e nel versante meridionale dall'alta valle del Platani, dal Gallo d'oro e dal Salito.

Il paesaggio è in prevalenza quello delle colline argillose mioceniche, arricchito dalla presenza di isolati affioramenti di calcari (rocche) ed estese formazioni della serie gessoso-solfifera.

Il paesaggio della fascia litoranea varia gradualmente e si modifica addentrandosi verso l'altopiano interno. Al paesaggio agrario ricco di agrumi e oliveti dell'area costiera e delle valli si contrappone il seminativo asciutto delle colline interne che richiama in certe zone il paesaggio desolato dei terreni gessosi.

L'insediamento, costituito da borghi rurali, risale alla fase di ripopolamento della Sicilia interna (fine del XV secolo-metà del XVIII secolo), con esclusione di Ciminna, Vicari e Sclafani Bagni che hanno origine medievale. L'insediamento si organizza secondo due direttrici principali: la prima collega la valle del Torto con quella del Gallo d'oro, dove i centri abitati (Roccapalumba, Alia, Vallerlunga P., Villalba) sono disposti a pettine lungo la strada statale su dolci pendii collinari; la

seconda lungo la valle dell'Imera che costituisce ancora oggi una delle principali vie di penetrazione verso l'interno dell'isola. I centri sorgono arroccati sui versanti in un paesaggio aspro e arido e sono presenti i segni delle fortificazioni arabe e normanne poste in posizione strategica per la difesa della valle.

La fascia costiera costituita dalla piana di Termini, alla confluenza delle valli del Torto e dell'Imera settentrionale, è segnata dalle colture intensive e irrigue. Le notevoli e numerose tracce di insediamenti umani della preistoria e della colonizzazione greca arricchiscono questo paesaggio dai forti caratteri naturali. La costruzione dell'agglomerato industriale di Termini, la modernizzazione degli impianti e dei sistemi di irrigazione, la disordinata proliferazione di villette

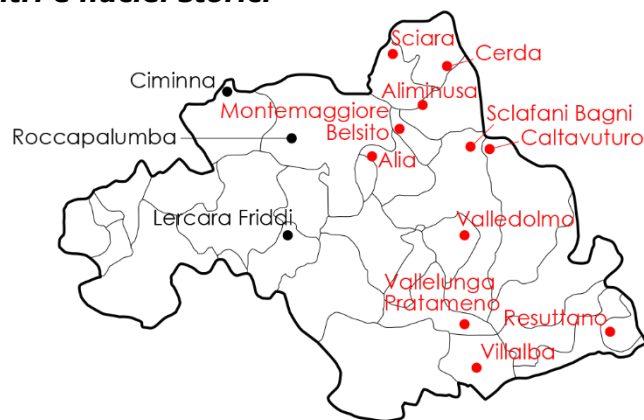
stagionali, la vistosa presenza dell'autostrada Palermo-Catania hanno operato gravi e rilevanti trasformazioni del paesaggio e dell'ambiente.

**Province:** Agrigento, Caltanissetta, Palermo

**Comuni:** Alia, Aliminusa, Caccamo, Caltavuturo, Cammarata, Campofelice di Fitalia, Castellana Sicula, Castronuovo di Sicilia, Cerda, Ciminna, Corleone, Lercara Friddi, Montemaggiore Belsito, Palazzo Adriano, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Prizzi, Roccapalumba, Resuttano, Sciara, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Valledolmo, Vallelunga Pratameno, Villalba

**Inquadramento territoriale:** superficie 1.354,91 Km<sup>2</sup>, abitanti residenti 62.421, densità 46 ab/km<sup>2</sup>.

#### 4.2.1.1. Descrizione centri e nuclei storici



**Figura 4-4: Centri e nuclei storici (in rosso quelli interni al buffer 20 km) – Ambito 6**

##### Alia

Alia è un comune italiano di 3.483 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Sorge sul versante sud-occidentale delle Madonie ed è conosciuto con l'appellativo di "Città Giardino". Sorge sul versante sud-occidentale delle Madonie. Fa parte della Diocesi di Cefalù e dell'unione Valle del Torto e dei Feudi.

Il primo insediamento nel luogo dove nascerà Alia si ha durante l'epoca islamica.

Nel 1296 viene annotato il casale di Yhale' nel censo dei feudatari.

Nel 1366 Rainaldo Crispo da Messina acquisisce il casale, l'abitato si svuota e rimane solo il feudo.

Nel 1408 il feudo di Lalia ricomincia ad essere abitato.

Nel 1537 Vincenzo Imbarbara s'investe del feudo di Lalia.

Nel 1568 Giovanni Crispo e Villarrant, barone di Prizzi, s'investe del feudo di Lalia.

Nel 1600 Pietro Celestri, marchese di Santa Croce, s'investe del feudo di Lalia.

Nel 1617 Donna Francesca Cifuentes, ormai vedova del Celestri, diventa baronessa di Lalia, ottenendo dal re spagnolo Filippo III la concessione di colonizzare il feudo, edificare case, carceri, chiese, nominare il castellano, il capitano, il giudice e altri ufficiali. Nasce il comune di Alia. Gli studi recenti da parte dello storico Eugenio Guccione presso l'archivio di stato di Madrid hanno comunque portato alla costituzione di una diversa cronologia dell'evento, che va anticipato di due anni.

Nel 1820 scoppia un'insurrezione carbonara contro i borboni con assalto alla casa del giudice distrettuale e rogo dei documenti notarili.

Nel 1848 scoppia un'altra insurrezione popolare contro i borbonici. Vengono bruciati i documenti di legge.

Nel 1857 ai Celestri succede il principe di Sant'Elia.

Nel 1860 prendendo parte ai moti per la riunificazione dell'Italia, anche ad Alia sventola il tricolore italiano.

Nel 1862, esattamente il 6 agosto, giungeva ad Alia Giuseppe Garibaldi.

Nel 1946, esattamente il 22 settembre, mentre era in corso una riunione di contadini, nella casa del segretario della Camera del Lavoro, per discutere delle possibilità di assegnare i feudi "Raciura" e "Vacco" alle cooperative di contadini, in seguito ai decreti Gullo, ignoti lanciarono bombe a mano all'interno della casa e poi spararono colpi di lupara. I contadini Girolamo Scaccia e Giovanni Castiglione morirono sul colpo, mentre altri 13 rimasero feriti.



**Figura 4-5: veduta dell'abitato di Alia**

### **Aliminusa**

Aliminusa è un comune italiano di 1.179 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Aliminusa si trova a 450 m s.l.m., nella valle del Torto, sul versante nord del monte Roccelito o Soprana (1127 m s.l.m.), sulla sinistra idrografica nel versante opposto si erge il monte San Calogero, già Euracus.

Dal punto di vista idrografico tutta l'area comunale ha una bassa permeabilità ed è dominata da molti impluvi a carattere torrentizio e a regime prettamente pluviale; tutte le linee di regimazione superficiale defluiscono naturalmente e per gravità nel fosso Tre Valloni e nel Vallone di Trabiata, che confluisce nel Torto.

La nascita del Comune di Aliminusa deriva, come molti altri centri dell'entroterra siciliano, dall'aumento demografico che caratterizzò il XV secolo; aumento che accentuò la necessità di fondare nuovi centri abitati in zone che fino ad allora risultavano scarsamente popolate o, come in questo caso, all'ampliamento di piccoli nuclei iniziali costituiti da semplici corpi di fabbrica e alcune piccole case di "servizio" necessarie per ospitare sia la famiglia nobile che i contadini.

Il toponimo Aliminusa deriva con molta probabilità dal termine arabo ARMISCH che significa valle desolata, mancante d'acqua, o sempre dall'arabo ALUMANAC che significa illesa. Le prime notizie certe su Aliminusa risalgono al secolo XV in una carta geografica custodita nell'archivio storico degli Uffizi fiorentini con il nome TERR/E HARMINUSCH

Contea di Sclafani Bagni fino al 1532, quando fu venduta da G.V. Luna Rosso, conte di Sclafani Bagni, a G. B. La Farina Nel 1550 il feudo venne riacquistato dalla famiglia Peralta dei Conti Luna, i quali si stabilirono nella villa baronale che, in seguito ad una sanguinosa contesa con i nobili Tirallo di Sciacca, venne distrutta. Ai conti Luna succedettero molti altri tra i quali Antonio D'Aragona e Moncada fino al 1625, anno in cui venne acquistato dal Barone Gregorio Bruno; a cui venne accolta, dietro un pagamento di 200 once alla tesoreria Regia generale di Sicilia, la richiesta di edificare, abitare e popolare (Licenza Populandi) che autorizzava anche ad imporre diritti di gabella e di dogana.

Nel 1652 la baronia passò al Giure Consulto catenese Mario Cutelli Conte di Villa Rosata; uno dei suoi primi atti verso la cittadella fu quella di dotare la chiesa e nello stabilire un legato di matrimonio verso gli abitanti, legato che permetteva ove fosse mancata la linea maschile la proprietà del territorio di Aliminusa sarebbe andata in beneficio ad un istituto di educazione da fondarsi a Catania; circostanza che avvenne nel 1747 alla morte del nipote del Giuro Consulto, Giuseppe Giovanni Cutelli, Conte di Villa Rosata e Signore di Valdemone. Nel 1750 Aliminusa era concessa dal Vescovo Mons. Galletti quale fido commissario della volontà del Cutelli, in enfiteusi ad Ignazio Vincenzo Paterno, Principe di Biscari. Baglio.

Il Paterno cedeva a Gerolamo Recupero Bonaccorsi, solo da questo momento il territorio si distaccò dal comune di Sclafani Bagni.

Le prime case e le relative sei strade vengono costruite in maniera tale da svilupparsi attorno al Baglio.

Nel 1796, la proprietà passava ai baroni Miloni di Palermo, finché abolito con il Real Rescritto del 1812 il feudalesimo in Sicilia, Aliminusa si erigeva a Comune per come si regge fino ad oggi.



Figura 4-6: veduta dell'abitato di Aliminusa

### Caltavuturo

Caltavuturo è un comune italiano di 3.883 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

È incluso nel Parco delle Madonie e nell'entroterra della valle di Himera. Sovrastato dalla Rocca di Sciarra, è un centro nato come antica roccaforte in periodo presumibilmente bizantino, che vide nel corso dei secoli svariate dominazioni. Gli abitanti prendono il nome di caltavuturesi.

La data del primo insediamento è persa nel tempo, ma i primi reperti di certa datazione possono essere collocati nel periodo bizantino, tra il VI ed il VII secolo.

Secondo alcuni studiosi il nome e l'origine della città vengono fatti risalire alla



dominazione araba: il nome deriverebbe dalla parola araba Qal'at Abi I-Thawr, dal nome del condottiero musulmano che se ne insignorì; tuttavia tale versione presenta incongruenze di genere storico.

Secondo altri pareri, invece, deriva dalla parola araba "qal'at" (rocca) e da quella siciliana "vuturu / vuturuni" (avvoltoio / grifone) andando così a prendere il significato di "Rocca dell'Avvoltoio", rapace endemico e tuttora presente nel territorio. Facendo fede a questa seconda versione, lo stemma del paese rappresenta una torre medievale con un grifone appollaiato sulla stessa.

Durante la dominazione normanna il paese appartenne alla famiglia del conte Ruggero; e sotto gli Svevi fu concesso ai Ventimiglia, a cui si succedettero varie famiglie sino al XVI secolo.

Nel 1550 alcuni degli abitanti si trasferirono fuori dalla cinta muraria, a quota inferiore rispetto al terrazzo roccioso della "Terravecchia", sede del nucleo originario.

In un passo di Diodoro Siculo, parlando di scontri armati avvenuti attorno al 306 a.C. tra Agatocle e Dinocrate, si cita il monte Gorgium e il centro di Ambica: il primo sarebbe identificabile con la montagna sopra Caltavuturo, mentre il secondo corrisponderebbe all'odierno centro abitato di Sclafani Bagni. Interessante come, nei pressi di tale zona, vi sia una pianura chiamata dai caltavuturesi "chiana chianta", da alcuni studiosi tradotta come "pianta piana" (ossia semplicemente "pianura"); secondo altre interpretazioni, invece, significherebbe "piana del pianto", in memoria di un'antica e atroce battaglia combattuta presso tale luogo. Tale elemento apre spiragli alla possibilità di un'origine ben più antica di quella risalente all'epoca bizantina, tuttavia, senza alcuna prova certa.



**Figura 4-7: veduta dell'abitato di Caltavuturo**

### **Cerda**

Cerda è un comune italiano di 5.129 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Sorge in una zona collinare tra l'Imera Settentrionale e il Torto, ex feudo di Calcusa.

Calcusa era un casale facente parte dell'allora Contea di Golisano dalla quale, nel 1430, ne fu distaccato dal re Alfonso V il Magnanimo, figlio di Ferdinando I d'Aragona, mentre era conte Gilberto Centelles, il quale, autorizzato dallo stesso re, lo cedette al conte di



Geraci Giovanni Ventimiglia. L'erede di quest'ultimo, Luciano Ventimiglia, signore di Castronuovo nel 1453, vende il feudo ad Antonio de Simone Andrea, con diritto di riscatto entro 20 anni. Da questa data e per circa due secoli il feudo appartenente alla famiglia Bardi. Il nipote Salvatore, nel dicembre del 1526, ottiene dal re Carlo V l'autorizzazione a riunire gente, tramite bando, nei feudi di Calcusa, presso il "Fondaco nuovo". Anche se questa data potrebbe rappresentare l'inizio effettivo della comunità di Cerda, la licentia populandi ottenuta rimase senza esecuzione. Un primo nucleo di case, con una chiesa e alcuni magazzini, è documentato solo nel 1626, come testimonia un atto di vendita rinvenuto. Un borgo, quindi, forse chiamato "Taverna nuova" o appunto "Fondaco nuovo", probabilmente per indicarne la funzione di stazione di sosta per coloro che dovevano inoltrarsi verso le Madonie o l'interno della Sicilia. Dalla famiglia Bardi il feudo passò alla famiglia San Esteban y de la Cerda signore di Calcusa Vallelunga e di Fontana murata. Giuseppe Santostefano, capitano di ventura a riposo, fu nominato marchese dal re Filippo IV, ottenendo la licentia populandi. Giuseppe Santostefano nel 1636 promosse le prime fabbriche, da lui e da Giuseppa Bertola, Alessio conseguì le signorie nel 1674 che con Antonia Notarbartolo generò Giuseppe, Tribuno della regia milizia, prefetto del castello di Palermo, sposò Eleonora Vanni e da lei generò Alessio. La popolazione cerdese ebbe un notevole incremento raggiungendo circa 2000 abitanti, che diventarono oltre 3000 intorno al 1860 e superarono le 4000 unità nel 1870 per attestarsi, negli anni successivi, sui 5000 abitanti. Ma nel secolo successivo a causa dell'emigrazione di molte famiglie in cerca di lavoro, si ebbe un freno all'aumento della popolazione, che si stabilizzò attorno a 5000 abitanti. Nel XIX secolo Cerda si elevava alla dignità di Comune.



Figura 4-8: veduta dell'abitato di Cerda

### Montemaggiore Belsito

Montemaggiore Belsito è un comune italiano di 3.167 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia. Dista 70km da Palermo.

Reperti archeologici avvalorano la tesi che il popolamento del territorio di Montemaggiore Belsito sia avvenuto prima del XII secolo con la presenza di un "casale" e che tale territorio sia stato in mano ai Bizantini ed ai Saraceni, poi, in occasione della loro invasione della Sicilia. Si ipotizza altresì, sempre a motivo di ritrovamenti archeologici, la presenza degli Arabi sul territorio montemaggiorese. Nella seconda metà del XIII secolo Montemaggiore, come molte terre dell'Isola in quel periodo, viene ripopolata da contadini montanari delle Madonie, dopo il verificarsi di un graduale spopolamento che seguì l'abbandono del monastero cluniace che vi sorgeva. Alla fine del XIII secolo Montemaggiore è già innalzato al rango di "terra".

È a partire dal 1410 che si ha notizia di un monastero benedettino fondato dai Ventimiglia.

In tal periodo Montemaggiore apparteneva come feudo a Riccardello Filangeri, che nella prima metà del XIV sec. lo aveva avuto dal conte Francesco Ventimiglia in cambio del castello di Sperlinga. A partire da questo periodo fino alla seconda metà del XVI secolo Montemaggiore non dà segni di un suo ripopolamento. Nel 1598 Montemaggiore divenne "Marchesato" per concessione di re Filippo II a favore di Mariano Migliaccio Ventimiglia. Anche Montemaggiore, pur se nell'entroterra isolano, è toccato dal vasto processo di urbanizzazione territoriale della Sicilia, avvenuta tra il XVI ed il XVIII secolo e più precisamente prima del 1600 anche a causa del fenomeno, assai diffuso in tale periodo, dell'emigrazione interna. Nel 1624, Montemaggiore contava 185 case e 964 abitanti e nel 1652 si contavano 303 case e 1.260 abitanti. E di certo doveva essere centro di qualche rilievo se nella prima metà del XVII sec. vantava un monastero benedettino ed almeno tre chiese.

Il processo di crescita dell'abitato è ormai avviato poiché il suo territorio, vasto e fertile, è elemento di attrazione per la popolazione contadina dei vicini centri madoniti. Nel 1851 il centro abitato venne in parte cancellato da una frana. Molto diffusa era la "casa terrana", di concezione semplicissima nella quale si sommano tutte le funzioni dell'abitare venendo a mancare in questa fase iniziale quella classe medio-borghese che, molto più tardi darà vita ad una edilizia meno povera. L'idea di abitazione come rappresentanza di uno stato sociale affiorerà nel Settecento, ma anche allora rimarrà a Montemaggiore Belsito un fatto notevolmente marginale. Gli unici elementi che emergono dal tessuto urbano sono le chiese, il palazzo del principe di Baucina ed il palazzo Saelli, quest'ultimo costruito agli inizi del XX secolo. Dal punto di vista toponomastico si rileva che dopo l'Unità d'Italia all'originario nome di Montemaggiore viene aggiunto il termine Belsito.



**Figura 4-9: veduta dell'abitato di Montemaggiore Belsito**

### **Resuttano**

Resuttano è un comune italiano di 1.868 abitanti del libero consorzio comunale di Caltanissetta in Sicilia. Confina con i comuni di Alimena, Blufi, Bompietro, Petralia Sottana e Santa Caterina Villarmosa.

Il territorio resuttanese è prevalentemente collinare, nella zona settentrionale della provincia. Essa sorge in una zona collinare, a 600 metri sul livello del mare, ad ovest del fiume Salso. Dista 106 km da Agrigento, 34 km da Caltanissetta e 53 km da Enna.



Il toponimo sembra derivare dal Rahàl-Suptanum, la fattoria fortificata posta a valle dell'attuale centro abitato, lungo il fiume Imera, i cui ruderi vengono identificati come l'attuale Castello di Resuttano.

Il territorio resuttanese fu interessato da insediamenti arabi, testimoniati dalla presenza di un castello di origini arabe.

Nel XIV secolo appartenne alla famiglia dei Ventimiglia, poi al duca di Campobello, nel 1625 a Giovanbattista Romano Colonna e Ventimiglia di Castello Maniaci, infine a Giuseppe di Napoli, signore di Alessandria della Rocca che acquistò, per conto del figlio Gerolamo, la baronia di Resuttano. Fu così che, il 7 giugno 1627, nacque l'insediamento resuttanese. La popolazione, di origine madonita, si insediò inizialmente attorno alla fattoria Di Napoli. Nel 13 febbraio 1628, nacque la prima chiesa, benedetta da don Paulo Calabria. La massa di coloni viveva di stenti. Le risorse erano esclusivamente agricole e artigianali. In tali condizioni le carestie erano frequenti, le condizioni igieniche disastrose a tutti i livelli, ogni trent'anni si ripresentava invariabilmente la peste. Al 1650 il paese contava 404 abitanti divisi in 115 famiglie. Solo nel 1812 terminò il feudalesimo, la nobiltà scomparve, i grossi patrimoni si disfecero rapidamente a favore della piccola nobiltà di provincia e ancor di più a favore dei vecchi gabelotti. Nel 1818 entrò a far parte della provincia di Caltanissetta.



Figura 4-10: veduta dell'abitato di Resuttano

### Sciara

Sciara è un comune italiano di 2.733 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Facendo derivare il suo nome dall'arabo, diventa incerta la denominazione, perchè Xiara, può essere interpretato sia con "Iava", sia con "boscaglia", mentre la traduzione dal greco non lascia dubbi sul suo significato di "bosco" e il termine trova origine, in questo caso, dalla consistente presenza nell'antichità di una ricca vegetazione che doveva ricoprire la zona, E' facile supporre che proprio per questa condizione ambientale, per la ricchezza di acqua, ma anche per la presenza di diverse grotte e ripari, unitamente alla posizione strategica, l'uomo abbia scelto questo luogo fin dalla preistoria. Lo testimoniano i resti, nei pressi del Monte Castellaccio, di mura megalitiche e di un monumento di aspetto dolmenico, ancora miracolosamente esistenti, mentre quasi tutta l'area collinare, chiamata "Mura Pregne", che attestava la presenza umana senza soluzione di continuità dall'Età della pietra al medioevo, è stata inghiottita da una cava in attività per circa cinquanta anni. Oltre la cittadina di Brucato, che sorgeva sull'altopiano, distrutta nel XIV, è probabile che nel feudo esistessero altri piccoli borghi, di cui in qualche caso è documentata la presenza. Ma la storia del paese inizia ufficialmente il 13 Novembre del 1671 quando il re di Spagna Carlo II investe

ufficialmente Filippo Notarbartolo Cipolla del titolo di primo principe di Sciara, concedendogli di popolare il territorio. Anche se, al tempo della signoria del barone Vincenzo Pilo, intorno al XVI secolo, sembra esistesse già un centro abitato con una chiesa, lungo una trazzera a fondovalle del fiume Torto. Dopo aver preso possesso della proprietà, i Notarbartolo costituirono il castello, tipico esempio di residenza seicentesca, sorto, come sempre più spesso accadeva, non tanto per scopi difensivi quanto come dimora della famiglia aristocratica. A partire dal 1823, con l'investitura a sindaco di Nicasio Saso, il paese comincia ad affrancarsi dalla condizione di soggezione feudale, anche se per uscirne definitivamente dovrà ancora attendere una quarantina d'anni, fino al 1860 quando, anche a Sciara, i contadini occuparono le terre feudali, cacciarono alcuni gabellotti e si divisero i terreni. Nello sviluppo storico del giovane Comune c'è la sua chiesa parrocchiale dedicata a Sant'Anna, che sorge nella piazza principale del paese. Vagamente goticheggiante, col prospetto caratterizzato da due guglie come nella cattedrale di Magonza in Germania, viene definita "da sempre in costruzione". Una condizione dovuta alla instabilità del terreno su cui è edificata e alle tante problematiche edilizie che subì fin dal momento in cui sorse, nel XVII secolo con il finanziamento iniziale dei Notarbartolo. Non meno interessante del passato storico di Sciara sono le sue testimonianze artistiche, a partire da quelle ospitate nella chiesa di Sant'Anna, ricostruita, e inaugurata il 10 giugno 1934. Da decenni chiesa al culto, al suo interno si trovano due acquasantiere scolpite in pietra locale e un fonte battesimale dello scultore Civiletti. Da segnalare sono, inoltre, un quadro raffigurante Sant'Anna con accanto la Madonna fanciulla che offre dei fiori e una tela del Cristo Risorto con ai piedi la Maddalena. Dal XVIII secolo è una scultura lignea del Cuore di Gesù, mentre regalo della famiglia Notarbartolo alla chiesa, alla fine del XIX secolo, è un pregiato ostensorio d'argento cesellato con bassorilievi. Alla chiesa appartenevano altre tele tra cui una raffigurazione, probabilmente settecentesca, delle Anime Sante del Purgatorio avvolte nelle fiamme e con le mani protese verso Dio, andate però perdute.



Figura 4-11: veduta dell'abitato di Sciara

### Sclafani Bagni

Sclafani Bagni è un comune italiano di 402 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia. È il comune meno abitato della città metropolitana palermitana.

L'appellativo "Bagni" fu aggiunto dal 1954 per evidenziare la presenza nelle campagne di una sorgente naturale di acqua calda che nei secoli precedenti ha visto anche dei tentativi di sfruttamento termale. Fa parte del Parco delle Madonie.

Su un'origine antica di Sclafani hanno a lungo speculato senza molto fondamento gli eruditi locali, riferendosi un passo di Diodoro Siculo, che parlando di scontri armati avvenuti attorno al 306 a.C. tra Agatocle e Dinocrate, cita il monte Gorgium e il centro di Ambica: il primo sarebbe identificabile con la montagna sopra Caltavuturo, mentre il secondo corrisponderebbe al centro abitato di Sclafani.

La posizione del paese, nell'entroterra di Imera, in luogo naturalmente fortificato a controllo delle vie di penetrazione verso l'interno, rendono possibile ipotizzare un insediamento di tipo militare anche in epoca antica, ma ne manca qualsiasi prova archeologica.

L'etimologia del nome è stata anche riportata ad un ipotetico Aesculapii Fanum (tempio di Esculapio), mentre il nome arabo fu 'Isqalafinah o Sqlafiah.

Il primo riferimento certo a Sclafani risale alla "Cronaca di Cambridge", nella quale si cita un episodio del 938 nel quale, nel contesto delle lotte fra varie fazioni musulmane per il controllo della Sicilia, Halil (uno dei signori della guerra), ottenuti rinforzi dall'Africa, riuscì a sottomettere le rocche di Caltavuturo, Collesano e Sclafani. Alcuni labili indizi permettono tuttavia di supporre l'esistenza anche di una precedente fase bizantina.

Dopo la conquista normanna (1060-1091) viene introdotto in Sicilia il sistema feudale e Sclafani viene assegnata inizialmente a Giordano, figlio del conte Ruggero e signore di Noto e Caltanissetta, e successivamente alla sorella di costui Matilda, sposa del principe Ranulfo Maniaci, discendente dal comandante bizantino Giorgio Maniace, principe e Vicario dell'Imperatore di Costantinopoli, è successivamente alla loro figlia Adelasia, moglie di Rinaldo Aveni. Passa quindi a Giovanni di Sclafani, a Goffredo di Montescaglioso (nel 1155) e a molti altri. Nei documenti medievali il toponimo è documentato come Scafa e Scafana/Sclafana

Nel 1131 il paese passa dalla diocesi di Troina, a quella di Cefalù.

Dall'epoca normanna a quella aragonese il territorio di Scifani appare punteggiato di "casali", caratterizzati da insediamenti aperti, privi di mura, abitati da poche decine di persone, il cui ricordo si trova nella toponomastica di alcune contrade.

Nella prima metà del XIV secolo il feudo è in possesso di Matteo Sclafani, conte di Adernò, il costruttore di palazzo Sclafani a Palermo (1330), che detiene uno dei domini economicamente e strategicamente più importanti di tutta la Sicilia. Il centro abitato di Sclafani si amplia e viene costruita la cinta muraria e rimaneggiato il castello, posto su un bastione roccioso naturale accessibile solo da sud e raccordato alle nuove mura cittadine. Intorno al castello il centro abitato si era andato sviluppando secondo uno schema "ad avvolgimento".

Matteo Sclafani morì senza lasciare eredi maschi. Le figlie Luisa e Margherita erano andate in spose rispettivamente nelle famiglie Peralta e Moncada, che si contesero a lungo il feudo. Alla metà del Quattrocento nel territorio di Sclafani esistevano diversi mulini per la lavorazione del tessuto di lana. Nel 1483 viene istituita per il 13 agosto di ogni anno, la fiera di Sant'Ippolito.

Nel Cinquecento e Seicento la contea di Sclafani viene lentamente smembrata attraverso le vendite di fondi e terreni. A differenza degli altri centri delle Madonie la popolazione non sembra aumentare in modo significativo, a causa soprattutto della nascita di nuovi abitati nel territorio. La tendenza si invertirà solo agli inizi del Novecento.





Figura 4-12: veduta dell'abitato di Sclafani Bagni

### Valledolmo

Valledolmo è un comune italiano di 3.420 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Sorge ai piedi delle Madonie sud-occidentali, sulle pendici di pizzo Sampieri.

I feudi costituenti insediamenti baronali, Valle dell'Ulmo, Cifiliana, Castellucci e Mezzamandrianuova, hanno fatto parte della Contea di Sclafani, fino a quando Giovanni de Luna Duca di Bivona e Conte di Sclafani, in data 21 giugno 1582, per 13,250 onche, li vendette a Giacomo di Giorlando da Collesano, previo atto del notaio Antonio Larosa di Palermo.

Antonio Cicala acquista la baronia di Valle dell'Ulmo da Pietro Lo Squiglio, barone di Galati.

Mario Cutelli, Conte di Villa Rosata e signore di Aliminusa, famoso giureconsulto, genero di Antonio Cicala, acquista i feudi di Cifiliana e Mezzamandrianuova.

Giuseppe Cutelli Cicala, eredita dal nonno e dal padre i suddetti feudi e diviene nel febbraio del 1651, 5° Barone di Valle dell'Ulmo, e 1° Barone di Castel Normanno.

Giuseppe Cutelli ottenne nel 1650 licenza di popolare quelle terre, in luogo attiguo all'esistente magnifico palazzo feudale. Detta Licentia populandi fu firmata da Don Melchiorre Centellis de Borgia, in nome del Viceré spagnolo. Giuseppe Cutelli, continuò l'opera di ingrandimento di Valle dell'Ulmo, ingrandì il palazzo iniziato dal nonno Antonio Cicala.

Sposò la Duchessa Anna Summaniata, e in seconde nozze Donna Maria Abatellis. Morì il 24 novembre 1673. Gli succedette il figlio Antonio Cutelli 6° Barone di Valle dell'Ulmo 2° Barone di Castelnormanno, signore di Aliminusa, di Cifiliana, Conte di Villarosata. Antonio fu costretto a donare le Baronie avuta in eredità alla madre Contessa Maria Abatellis, che per tale passaggio fu la 7° Baronessa della Valle dell'Ulmo. Fu ucciso il 5 agosto 1711 nel tentativo di abuso di un "jus primae noctis", per mano di un suo vassallo tale Pietro Corvo. Le spoglie riposano nel sontuoso mausoleo eretto nella chiesetta baronale, oggi "Chiesa della Anime Sante. Alla morte della madre Maria Cutelli Abatellis, le succede la sorella, Cristina Cutelli che eredita il 20 luglio 1712 la Baronia di Valle dell'Ulmo-Castelnormanno divenendone così la 8° Baronessa. Cristina Cutelli sposa Don Giovanni Joppolo, la coppia non ha figli maschi per cui la Baronia passa alla loro figlia femmina Girolama Joppolo il 16 luglio 1746, la quale diviene la 9° Baronessa di Castelnormanno - Valle dell'Ulmo ed alla quale tra l'altro, il 16 luglio 1748, passano in eredità per la morte dello zio Avv. Giovanni Cutelli, i feudi di Cifiliana

e di Mezzamandranuova. Alla morte dei due senza figli (Ottobre 1761) la Baronia passa al nipote per parte materna, Matteo Lucchesi Joppolo che diviene così il 10° Barone di Castelnormanno-Valle dell'Ulmo. Suo successore il 21 maggio 1774 è il figlio Ignazio Lucchesi Palli, che diviene l'11° Barone.

Nel periodo del ventennio fascista Valledolmo ricevette una condotta idrica che soddisfece i bisogni degli abitanti. Nel 1927 si ricorda la visita dell'allora prefetto Mori, detto "prefetto di ferro" che venne ad inaugurare la nuova rete idrica e il nuovo monumento ai caduti, chiamato dai valledolmesi u Pupu, famoso per lo scandalo che la sua nudità, allora diede agli occhi morigerati degli abitanti del paese, tanto da essere immediatamente coperto con dei veli che ne celassero le parti impudiche.

Durante la seconda guerra mondiale, un aereo alleato lanciò per errore, una bomba sulla Chiesa della Purità, distruggendola e ferendo alcuni fedeli. Questo ordigno era destinato sulla più piccola e antica chiesa della Madonna del Buon Pensiero, in quel momento destinata ad accogliere munizioni ed armi.



**Figura 4-13: veduta dell'abitato di Valledolmo**

### **Vallelunga Pratameno**

Vallelunga Pratameno è un comune italiano di 3.293 abitanti del libero consorzio comunale di Caltanissetta in Sicilia.

Vallelunga Pratameno è il comune più settentrionale della provincia, e sorge in una valle pianeggiante, a est del fiume Platani. Dista 74 km da Agrigento, 50 km da Caltanissetta, 69 km da Enna, 98 km da Palermo.

Fin dall'origine, Vallelunga è dipesa, dal punto di vista amministrativo, dalla Val di Mazzara (comarca di Polizzi Generosa) ed ha fatto parte della diocesi di Cefalù. Nel 1819 è passata alla provincia di Caltanissetta e nel 1844 alla sua diocesi. Tracce di popolamento della zona sono riferibili all'età del Bronzo medio, (1800-1400 a.C.), epoca a cui risalgono ritrovamenti importanti sulla collina Tanarizzi ed esposti oggi al Museo archeologico "Paolo Orsi" di Siracusa (stoviglie dello stile "Rodi-Tindari-Vallelunga"). A pochi chilometri dal centro abitato si trova un importante sito archeologico in contrada Casabella (provincia di Agrigento) con i resti di una villa tardo romana risalente al III secolo d.C. Nelle vicine contrade Montoni, in territorio di Cammarata (AG), e in contrada Gurfa, nel



territorio di Alia (PA), sono presenti architetture rupestri di rilevante importanza.

Il nucleo originario dei primi "abitatori" di Valledlunga può essere identificato con quel gruppo di case prospicienti sull'attuale via Nazionale, a valle del paese, punto centrale di uno snodo che vede il dipartirsi di una serie di trazzere di collegamento fra vari punti della Sicilia. La Strada Statale n. 121 coincide con il tracciato della via "Messina per le montagne" restaurata in epoca borbonica, unico collegamento fra Palermo e Catania, antichissima via consolare citata in documenti molto antichi. Oltre la fertilità delle sue contrade, Valledlunga aveva pertanto il pregio di essere ubicata fra questi crocicchi che saziavano gli appetiti economici dei baroni, pronti ad esigere dazi lungo i crocevia. Queste prime case, infatti, erano costituite da avamposti doganali, fondaci, stazioni postali e per il cambio cavalli, locande e trattorie che del commercio facevano il loro sostentamento. Nell'organizzare l'attività socio-economico-politica, ai primi abitanti spettò il compito di insediarsi e di vivere in una vergine microeconomia. Agricoltori, artigiani, professionisti, richiamati da allettanti agevolazioni fiscali, popolarono il paese che passò dai 322 abitanti del 1659 ai 1297 del 1714, dai 3987 del 1798 ai 6707 del 1881 (oggi, la popolazione ammonta a circa 3800 abitanti, pagando pesanti conseguenze di emigrazione, soprattutto giovanile, negli ultimi quindici anni). Vennero costruite anche le prime chiese: la Chiesa Madre (1634), la Chiesa delle Anime Sante (1756) e la Chiesa del Crocifisso (1736). Gli Oratori dedicati alla Madonna del Rosario e al divinissimo Sacramento risalgono rispettivamente al 1770 e al 1798. Anche l'edilizia civile subì una certa evoluzione: vennero edificati il palazzo Marino-Papè-Traina (1621), De Martino-Audino (1770), Sinatra (1789).

Un periodo di grande fermento economico è da attribuire anche alla presenza di numerosi opifici per la produzione di laterizi e terraglie, grande opportunità di benessere economico-sociale per il piccolo centro. I *prodotti*, esportati anche nel circondario, erano molto apprezzati sia per la qualità dell'argilla che per l'estetica. A buon titolo, questo può essere definito come il periodo d'oro dell'economia valledlungnese, foriero di grandi opportunità di crescita del suo substrato sociale.



Figura 4-14: veduta dell'abitato di Valledlunga Pratameno

#### Villalba

Villalba è un comune italiano di 1.526 abitanti del libero consorzio comunale di Caltanissetta in Sicilia. Sorge a circa 98 km a sud-est di Palermo e a circa 50 km da Caltanissetta.

Il nome Villalba fu dato al già feudo di Michiken, poi Miccichè, da don Nicolò Palmieri, che lo ricevette il 22 giugno 1752, ed è stato mutuato da quello dell'omonima cittadina galiziana della quale provenivano i suoi antenati e quelli della moglie.

La storia civile di Villalba registra tutta una serie di ribellioni popolari, con le quali i contadini si sollevarono contro il barone e la mafia per strappare un miglioramento dei patti agrari e con esso una più umana condizione di vita. Queste ribellioni cominciarono a verificarsi dopo l'abolizione della feudalità, nel 1812. Furono alla testa dei contadini, giovani intellettuali della nuova piccola borghesia di Villalba. Il primo moto rivoluzionario di cui abbiamo notizie è del 1820 e fa seguito ai moti del luglio di Palermo; il popolo di Villalba tenta l'assalto alla casa di Don Nicolò Palmeri Morillo, barone di Miccichè e marchese di Villalba, il quale potè a stento salvarsi la vita. Mule Bertolo così descrive l'episodio nella "Storia di Villalba": "Un gruppo di gente perversa, la quale nei ricchi non vede che i partigiani dell'aristocrazia, assalta il Palmeri, che non perde la vita grazie al suo segretario, G. Liberti, uomo dalle forme gigantesche, il quale devia un colpo di fucile, sparato al petto del marchese di Villalba". Nel 1848, ancora in occasione del moto rivoluzionario di Palermo, i contadini di Villalba insorsero al grido di "viva Villalba; viva Palermo e viva Pio IX". Vennero date alle fiamme le carte del regio giudice e si tentò invano di bruciare i contratti di mezzadria del feudo Miccichè depositati nell'archivio di un notaio locale. I moti furono soffocati nel sangue. L'anno 1849 registra ben 19 contadini morti ammazzati nelle campagne di Villalba a opera di ignoti. Nel 1860 manipoli di Villalbesi si aggregarono ai mille di Garibaldi.

Di fatto, comunque, il paese di Villalba rimase lungamente ad economia prettamente feudale, sotto il peso di mezzadrie e concessioni assolutamente esosi.



**Figura 4-15: veduta dell'abitato di Villalba**

#### **4.2.1.2. Beni Culturali**

Nei paragrafi che seguono vengono riportati i maggiori beni culturali od elementi di pregio architettonico quali chiese, edifici civili, beni militari o fontane presenti nei principali centri abitati all'interno nell'area di studio.

**Alia**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Santuario - Parrocchia Maria SS. delle Grazie (Chiesa Madre di Alia): il Santuario, dedicato a Maria Ss. delle Grazie, fu costruito tra il 1630 e il 1639. Il Sacro tempio sorge su un unico maestoso blocco di roccia arenaria, nello stesso luogo in cui si trovava l'antica cappella del Crocifisso. L'edificio era originariamente previsto a tre navate e con due campanili, ma la mancanza di fondi arrestò la fabbrica seicentesca alla costruzione del solo campanile di sinistra e dell'aula centrale. La navata di destra, attualmente dedicata al Sacro Cuore di Gesù, fu infatti edificata con il concorso del popolo aliese nel 1900, mentre quella di sinistra, oggi riservata al culto del Ss. Sacramento, fu costruita nel 1960 nel luogo in cui sorgeva l'antico oratorio della Madonna delle Grazie. Sotto l'abside, durante i lavori seicenteschi, venne edificata anche una cripta. L'edificio di culto ha subito parecchi interventi di restauro e rimaneggiamento già a partire dagli anni immediatamente successivi alla sua prima edificazione. La chiesa parrocchiale è stata innalzata alla dignità di Santuario nel 1957.
- Parrocchiale Sant'Anna: l'edificio, a croce latina, è passato attraverso numerose modifiche. L'edificio sorse nelle vicinanze di un capitello votivo dedicato a Sant'Anna. La prima fase della costruzione è stata completata nel 1762, per volontà del sacerdote don Luciano Cardinale, e la chiesa fu per molto tempo destinata alla sepoltura. Ai primi dell'Ottocento, ci fu un intervento sulla facciata e sul campanile arabo-ispánico, che costituisce una grande ricchezza per la parrocchia: è composto da mosaici colorati, tipico di molte chiese barocche siciliane. Nella chiesa si trova il monumento funebre di Benedetto Guccione.
- Chiesa di Santa Rosalia: fu costruita nel 1901 in sostituzione di una cappella votiva che sorgeva al centro della villa comunale e che una frana o forse un incendio avevano distrutto. I lavori di costruzione della chiesa furono patrocinati dal Cav. Gioacchino Guccione e da molti emigrati aliesi, mossi da pietà popolare nei confronti della Santa che nel frattempo era stata proclamata compatrona di Alia. L'edificio attuale è a pianta ottagonale, con facciata a sesto acuto.
- Chiesa di San Giuseppe:
- Altre chiese: ad Alia sono presenti, la cappella di Santa Rosalia detta 'a nica, il Calvario. Un'altra chiesa, inaugurata il 5 marzo 2010 è stata dedicata a Maria SS. Assunta, nel villaggio "Chianchitelle".
- Archi del quartiere Sant'Anna: sono legati alla potenza della famiglia Guccione. Nel 1852 don Benedetto Guccione e don Filippo Guccione fecero costruire questi archi sopra una pubblica strada allo scopo di mettere in collegamento le loro case e disporre di qualche vano in più. La tradizione vuole che siano stati costruiti di notte a lume delle torce perché il regolamento comunale ne impediva la realizzazione. Gli archi sono di asse curvilinea e realizzati in mattoni di cotto.
- Palazzo Guccione: nella piazza principale, dirimpetto alla chiesa Madre, sorge, su quello che era l'antico palazzo baronale, il palazzo Guccione. L'edificio risale al XIX secolo e fu fatto costruire dall'omonima famiglia, una delle più facoltose di Alia, in stile eclettico con forti riferimenti al Liberty siciliano della scuola di Ernesto Basile. L'edificio è sormontato da un belvedere.
- L'insediamento di Cozzo Barbarà: sul rilievo, a sud dell'odierno abitato, rinvenimenti fortuiti hanno portato alla luce frammenti fittili, monete e frammenti di mosaico e tessere bianche che attesterebbero la presenza di una villa rustica romana.
- Necropoli di Cozzo Solfara: sull'altura, che prese il nome di una piccola sorgente di acqua solfurea, vi è una necropoli di tombe a fossa rivestite di pietrame e coperte da lastra litiche.
- Necropoli della Gurfa: presso l'omonimo complesso rupestre, sono scavate delle sepolture la cui diversa tipologia permette due distinte datazioni. Ad età tardo romana si datano due arcosoli accostati, con altrettante fosse ciascuno, scavati in uno spuntone roccioso; questi sono quanto rimane di una necropoli che si presume scavata nei grandi massi di crollo un tempo antistanti la falesia, smantellati per dare accesso alle "grotte". Alla media età del Bronzo (1500-1250 a.C.) si datano diverse sepolture "a grotticella", sparse per l'area della riserva.



- Le grotte della Gurfa: con la necropoli costituiscono la Riserva Sub Urbana Grotte Della Gurfa. Le grotte non sono naturali, sono un chiaro esempio di manufatto antropico pervenutoci attraverso aggiunte e trasformazioni che complicano l'interpretazione e la datazione. Il nome Gurfa deriva da quello arabo ghorfa, ricordo della dominazione musulmana, che significa stanza, magazzino. Il complesso rupestre delle grotte consta di sei cavità disposte su due livelli scavati in una arenaria giallastra. La datazione, sempre incerta, rimane fra l'età tardo romana e la bizantina. Il forzato confronto fra l'ambiente campaniforme e la mitica thòlos micenea ha portato uno studioso a proporre che l'intero complesso architettonico sia stato scavato per accogliere le spoglie, del discusso, re cretese Minosse.

### **Aliminusa**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Il Baglio di Aliminusa, (dall'arabo edificio che contiene il cortile) è orientato verso nord-est, ha pianta rettangolare con corte interna divisa dal palazzo signorile culminante in due torrette e terrazza. Le parti laterali servivano per l'abitazione della servitù, per i granai e le scuderie. Nella parte posteriore vi è un giardino con un pozzo di acqua potabile e la 'erranteria'<https://it.wikipedia.org/wiki/Aliminusa> - [cite\\_note-40](#) ossia un carcere per gli animali quadrupedi erranti, che pascolavano abusivamente, gli animali venivano rilasciati a seguito di un pagamento al feudatario.
- Adiacente al baglio sorge la chiesa dedicata a Sant'Anna, originariamente cappella del baglio, aperta al culto nel 1809.
- Nel territorio comunale ricade la Riserva naturale orientata Bosco di Favara e Bosco Granza.

### **Caltavuturo**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- IX secolo, Castello di Terravecchia, eretto su una precedente costruzione araba. Ruedi ben visibili sulla rocca sovrastante il paese.
- XVI secolo, Chiesa della Madrice o chiesa dei Santi Apostoli Pietro e Paolo, con opere dei Gagini e di Giuliano Mancino.
- Gole di Gazzara.
- Monte Riparato.
- Terravecchia.
- Rocca di Sciara.
- Cozzo Rosso.
- "i mannari", ovili in pietra alle pendici della Terravecchia, segno delle prime migrazioni a valle della popolazione (tuttora in uso a scopo bucolico).
- XII secolo, Chiesa del Santissimo Salvatore o "chiesa del Casale" del periodo Ruggeriano.
- Chiesa di Santa Maria La Nova detta La Badia.
- XVII secolo, Chiesa del Santissimo Crocifisso o chiesa di Santa Maria di Gesù e convento dell'Ordine dei frati minori riformati su Piazza San Francesco, costruzione all'interno della quale è custodito il Crocifisso ligneo è opera di frate Umile da Petralia.
- Chiesa delle Anime Sante
- Cappella del Cimitero
- Chiesa dell'Immacolata
- Chiesa di Maria Santissima Annunziata (San Giuseppe)

- Chiesa di San Ciro
- Chiesa di San Gaetano
- Chiesa di Sant'Agostino (Collegio)

#### **Cerda**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Palazzo baronale (chiamato il palazzo "Marchese"), databile intorno al 1626; l'edificio ha un impianto austero, tipico delle costruzioni del territorio madonita e mostra evidenti segni di rifacimenti.
- Chiesa madre, dedicata a Maria SS. Immacolata, costruita tra il XVI e il XVII secolo e rimaneggiata nell'Ottocento.
- Palazzo Russo: nel palazzo Russo, che sorge sul lato destro della piazza, si possono ammirare nel salone delle feste affreschi in buono stato di conservazione realizzati dai pittori Enrico Cavallaro e Brusca nel 1892, gli stessi che curarono, sotto le direttive dell'architetto Ernesto Basile, gli affreschi del Teatro Massimo di Palermo.
- Palazzo Coniglio.

#### **Montemaggiore Belsito**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Basilica di Sant'Agata Vergine e Martire, il tempio custodisce il dipinto la Sacra Famiglia raffigurata con Sant'Anna e San Gioacchino, opera attribuita a Filippo Randazzo; il dipinto Crocifisso con le Anime Sante del Purgatorio, opera di Vincenzo La Barbera del 1628; la Madonna dell'Udienna, statua marmorea di scuola gaginesca del 1629;
- Chiesa del Santissimo Crocifisso, edificio con volta progettata dall'architetto Francesco Ferrigno e affreschi realizzati da Filippo Randazzo;
- Chiesa del Purgatorio;
- Chiesa del Santissimo Sacramento;
- Chiesa dell'Immacolata Concezione;
- Chiesa della Madonna dell'Itria (Badia);
- Chiesa di Maria Santissima delle Grazie;
- Chiesa di San Giuseppe;
- Chiesa di Santa Angela;
- Chiesa del Calvario.
- Palazzo del Principe, in un atto del 1634 è documentato come sede di monastero di religiose dell'Ordine benedettino.
- Palazzo Saeli, costruzione edificata tra la fine del 1800 e l'inizio del 1900 in stile neorinascimentale.

#### **Resuttano**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Castello di Resuttano
- Chiesa Madre: eretta nel XVIII secolo, dedicata all'Immacolata Concezione, presenta una facciata semplice, con ai lati due torri campanarie, e al centro una finestra sorretta da due colonnine di stile ionico.

- Chiesa delle Anime Sante
- Chiesa di San Paolo Apostolo, in cui è custodita la statua della Madonna Addolorata, molto venerata dai resuttanesi.
- Palazzo Mazzarino.

### **Sciara**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa Madre di Sant'Anna: vagamente goticeggiante, col prospetto caratterizzato da due guglie, viene definita "da sempre in costruzione". Questa condizione è dovuta alla instabilità del terreno su cui è edificata e alle tante problematiche edilizie che subì fin dal momento in cui sorse nel XVII secolo.
- Resti delle chiese di San Basilio e Sant'Elia
- Mura megalitiche e dolmen del V secolo a.C.

### **Sclafani Bagni**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiese di Santa Maria Assunta (chiesa madre)
- Chiesa di San Filippo
- Chiesa di San Giacomo
  
- Chiese non più esistenti:
- Chiesa di San Pietro (esistente nel 1459)
- Chiesa di Sant'Antonio, fuori le mura. Vi era conservata una statua lignea di Sant'Antonio.
- Chiesa del Salvatore, chiesa di San Leonardo, chiesa di San Calogero e chiesa di San Vito, citate fuori le mura.
- Chiesa di San Nicolò, che ospitava una statua del santo titolare e l'omonima confraternita.
- Chiesa dell'Annunziata, ricostruita nel 1604.
- Chiesa di Santa Rosalia (esistente nel 1741.
- Chiesa di San Rocco
- Chiesa di San Biagio, con tela del santo titolare del pittore Matteo Sammarco del 1654.

Altri edifici:

- Monastero di clausura di Santa Chiara: il monastero fu fondato e dotato di rendite nel 1629 da don Sebastiano La Chiana, vicario parrocchiale, in case di sua proprietà presso la chiesa matrice, che comprendevano una chiesa dedicata a San Sebastiano. Nel 1636 la fondazione venne sancita dal vescovo di Cefalù. Le dodici monache seguivano la regola di clausura di Santa Chiara. Il monastero fu soppresso nel 1867.
- Il castello: del castello, rimaneggiato nel XIV secolo da Matteo Sclafani, rimangono solo pochi resti: una torre, che conserva tre piani, i primi due con feritoie rivolte verso sud e l'ultimo con una più ampia apertura, costruiti con mura spesse circa mezzo metro in pietra non lavorata; il portale di accesso della cinta cittadina

raccordata al castello, ogivale e sormontato dallo stemma della famiglia Sclafani (due gru che si beccano, l'una d'argento in campo nero e l'altra nera in campo d'argento). In occasione del restauro di quel che rimane del complesso fortificato (1990) sono stati rinvenuti resti ceramici databili al XV e al XVI secolo.

### Valledolmo

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa delle Anime Sante: la chiesa attaccata al lato sud dell'antica fattoria feudale, ad una sola navata, in stile composito, corinzio-romano, con realistica rispondenza, fu dedicata alla Madonna del Buon Pensiero la cui statuetta, dopo essere stata venerata per oltre un secolo sull'altare maggiore, fu trasferita nella relativa sacrestia e debitamente custodita dalle suore sino ai giorni nostri. Autore di tale trasferimento fu l'arciprete del luogo mons. Randazzo che, incurante delle tradizioni patrie, mutò il nome della chiesa in quello delle Anime Sante e dedicò l'altare maggiore alla Madonna del Rosario. La nuova chiesa, come dovunque si costumava, venne adibita anche a luogo di sepoltura dei defunti fino a quando non venne costruita l'attuale Chiesa Madre. In essa, oltre ai quattro altari laterali, uno dei quali destinato al Crocifisso, furono eretti i mausolei alla duchessa di Catalogna Anna Summaniata, prima moglie del conte Giuseppe, e del conte Antonio Cutelli
- Chiesa Madre: dedicata all'Immacolata Concezione della B.V.M. in stile romanico-barocco leggero ad unica navata sec.XVII, costruita per intervento della Contessa Cristina Cutelli
- Chiesa di Maria SS. Della Purità o Chiesa Nuova, a tre navate anch'essa in stile romanico-baroccheggianti, costruita a partire dal 1845. In questa Chiesa si trova il grandioso e artistico Crocifisso della Scuola del Civiletti
- Bevaio "Acqua della Signora Cristina"
- Stagnone: al nobile Don Giovanni San Martino Ramondetta, Duca della Fabbrica unitosi in matrimonio con Girolama Ioppolo Cutelli (investita della baronia il 16 luglio 1748) si deve la costruzione, per quei tempi colossale, dell'ampio serbatoio idrico ancora oggi chiamato Stagnone. Nel cisternone furono captate le acque delle sorgenti a monte dell'abitato, esso accoglieva oltre 1364 metri cubi di acqua. E' una costruzione in pietrame con una serie di arcate centrali sostenute da 6 enormi pilastri, volte a crociera, anch'esse in pietrame, di notevole valore storico-architettonico.
- Baglio Castellana: palazzo feudale sede del Conte Cutelli e delle annesse dipendenze. Al centro dell'attuale nucleo abitativo ha una pianta quadrangolare con corte interna. Il complesso edilizio comprende il Collegio di Maria con chiostro colonnato interno e la Chiesa delle Anime Sante.

### Vallelunga Pratameno

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa madre, dedicata a Santa Maria di Loreto, eretta nel 1634, custodisce la statua della santa, patrona della città. Ha una struttura a tre navate, a croce latina. La sua facciata presenta due torri campanarie.
- Fontana del Tritone, sita in piazza Umberto I
- Oratorio del Signore, eretto nel 1798.
- Chiesa della Madonna del Rosario, costruita nel 1770.
- Tomba di Vallelunga, una grotta risalente all'età del bronzo.
- La "pirrera", costone roccioso da cui si ha una bellissima visuale del panorama locale.
- "museo della civiltà contadina" presso l'ex plesso scolastico "Perez" (che prende nome dal politico siciliano Francesco Paolo Perez), dove scoprire gli antichi mestieri e le vecchie usanze

### Villalba

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Cappella del Calvario: posta su una collinetta che domina il paese e lasciata incolta tutto l'anno in maniera tale che a Pasqua si ricopra d'erba. Nella parte più alta sono posizionate le tre croci di cui una, quella centrale, è la più grande per permettere la sospensione del Crocefisso portato in Processione il Venerdì Santo.
- Chiesa della Concezione: la Chiesa della Concezione si affaccia su Piazza Guglielmo Marconi e costituisce la seconda Chiesa madre costruita a Villalba. Edificata per volere del sacerdote Lo Bello e del barone Placido Palmieri venne aperta al culto il 20 Luglio 1795.
- Chiesa Madre San Giuseppe: sul lato nord-ovest della ottocentesca piazza Vittorio Emanuele sorge la Chiesa Madre di San Giuseppe, patrono di Villalba. La sua costruzione risale al 4 maggio 1828 quando il governo politico della città, il Decurionato, stanziò i primi fondi necessari. Partecipò alle spese economiche anche la popolazione. Molti abitanti di Villalba offrirono la propria manovalanza. La facciata della chiesa, in pietra intagliata, è a due ordini. Il portale rettangolare, posto al centro della costruzione, è affiancato da finte colonne in rilievo aderenti alla parete. Alla sinistra del tempio si innalza l'altissima torre campanaria arredata da mensole decorate e da aperture strette e archi. Sulla sommità della torre si trova un orologio meccanico. L'interno della chiesa conserva una notevole e preziosa statua del Santo Patrono in stile settecentesco, opera di Filippo Quattrocchi, scultore proveniente da Gangi.

#### 4.2.2. AMBITO 7 – CATENA SETTENTRIONALE (MONTI DELLE MADONIE)

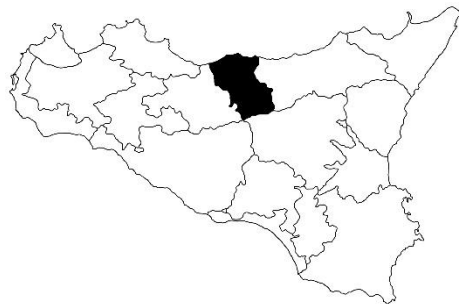


Figura 4-16: Inquadramento Ambito 7

Il paesaggio delle Madonie si caratterizza per i forti contrasti tra la fascia costiera e medio-collinare tirrenica, il massiccio calcareo centrale e i rilievi argillosi meridionali. Le diverse situazioni geomorfologiche e le vicende storiche hanno prodotto ambienti differenziati che nel passato si sono rivelati complementari nella costruzione del paesaggio antropico conferendo a tutta l'area un carattere culturale unitario. La ridotta fascia costiera che si estende dal fiume Imera settentrionale fino alla fiumara di Pollina, costituisce l'area più dinamica di tutta la zona. Essa polarizza attività economiche legate all'agricoltura intensiva e al turismo stagionale contrapponendosi al ristagno di quelle collinari e di montagna. Cefalù è il polo di riferimento dell'insediamento residenziale stagionale sparso lungo la costa e dei centri dell'entroterra. L'intensa pressione antropica su questa costa e la scarsa attenzione ha fortemente determinato il degrado e la dequalificazione dei valori del paesaggio. Le rocce carbonatiche originano il paesaggio delle alte Madonie che dominano la costa tirrenica elevandosi quasi dal mare fino ai 2000 metri con versanti evoluti e spesso regolarizzati che sono noti per i depositi di fossili (spugne, alghe, coralli, idrozoi, ecc.) e per gli acquiferi che rendono le Madonie una delle principali fonti di approvvigionamento dell'Isola. L'ambiente è dominato dalla morfologia carsica che ha la massima estensione sulla sommità del massiccio del Carbonara. Sui versanti costieri al di sotto degli 800-900 metri il paesaggio agrario è caratterizzato dalle coltivazioni dell'olivo e di altri fruttiferi. Alle quote più elevate si trovano



i pascoli permanenti di altura, il bosco, i rimboschimenti recenti. Il paesaggio vegetale di tipo naturale si presenta molto vario e ancora ben conservato con la presenza di estese formazioni boschive, come faggete, querceti sempreverdi (leccete e sugherete) e caducifogli a roverella e a rovere, pascoli e cespuglieti, cenosi rupicole e glareicole, nonché ripali e igrofile. Qui si rinviene il più ricco contingente endemico di tutta l'Isola, che conferisce a questo paesaggio un rilevante interesse naturalistico. Le Madonie costituiscono un patrimonio naturale da difendere, anche come area di equilibrio di un sistema geo antropico degradato. Ai margini del massiccio i centri abitati si dispongono a corona sulla sommità dei principali contrafforti: sono borghi di origine medievale legati all'esistenza di castelli dei quali rimangono notevoli tracce e che si caratterizzano per l'impianto medievale ben conservato e per le pregevoli opere d'arte. Il rilievo meridionale assume la forma rotonda e ondulata dei depositi argillosi e degrada verso l'interno sino ai margini dell'altopiano gessoso-solfifero. Il paesaggio appare arido e brullo, privo del manto boschivo e presenta vistosi processi erosivi e fenomeni franosi. Le colture si riducono sensibilmente e il paesaggio frumenticolo asciutto alto-collinare finisce col confondersi con le vaste estensioni dell'altopiano centrale.

**Province:** Caltanissetta, Palermo

**Comuni (in corsivo i comuni parzialmente interessati):** *Alimena, Blufi, Bompietro, Campofelice di Roccella, Castelbuono, Castellana Sicula, Cefalù, Collesano, Ganci, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Lascari, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, Resuttano, Scillato*

**Inquadramento territoriale:** superficie 959,20 Km<sup>2</sup>, abitanti residenti 77.758, densità 81 ab/km<sup>2</sup>.

#### **4.2.2.1. Sottosistema insediativo - siti archeologici**

L'ambito è ricco dal punto di vista della presenza di siti di importanza archeologica, tra i quali insediamenti di origine preistorica, ma anche ellenistica (greco-romana), paleocristiana e medioevale.

Tra questi si possono elencare:

##### **Castellana Sicula**

**C.da Muratore** - Insediamento romano

##### **Castellana Sicula**

**Cozzo Zara** - Insediamento greco

##### **Petralia Sottana**

**C.da S. Miceli** - Insediamento medioevale

##### **Petralia Sottana**

**Rocca Balate - Grotta del Vecchiuzzo** - Insediamento preistorico (neolitico - eneolitico - bronzo)

Vincolo I.1089/39

#### **4.2.2.2. Descrizione centri e nuclei storici**



Figura 4-17: Centri e nuclei storici (in rosso quelli interni al buffer 20 km) – Ambito 7

### Alimena

Alimena è un comune di 1.922 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Situata nella regione montuosa delle Madonie, l'abitato è adagiato nello spartiacque del fiume Salso e del suo affluente Imera Meridionale, ai piedi della Balza d'Areddula (1007 s.l.m.). Confina con la provincia di Enna, dalla quale dista 36 km, e con la provincia di Caltanissetta, dalla quale dista 45 km. Il borgo è posto a circa metà strada tra Palermo e Catania, 130 km da Palermo e 126,6 da Catania. Costituisce di fatto la Porta meridionale delle Madonie, essendo passaggio obbligato per chi, provenendo da Caltanissetta e da Catania, debba raggiungere i comuni madoniti di Bompietro, Blufi, Petralia Soprana, Geraci Siculo e Gangi. Centro agricolo noto per la produzione di cereali, grano in primis, vi sono presenti tre sententifici e un torronificio.

Alimena, a 750 m. di altitudine è situata sulle propaggini delle Madonie, in mezzo a sterminate distese di grano, tra il Salso Settentrionale e l'Imera Meridionale. Il centro di Alimena sorge quindi nella regione sudorientale delle Madonie, in prossimità della Balza di Areddula, sullo spartiacque fra i fiumi suddetti. Le sue origini sono legate alle intense attività agricole nell'area durante il XVII secolo. Le prime abitazioni della città vennero edificate per volere di Pietro Alimena ma il centro si estenderà solo successivamente, quando nel 1628 il suo successore Antonio Alimena otterrà dalla corona spagnola (Filippo IV) la "licenzia populandi" con tutte "le giurisdizioni e le altre cose concesse nel privilegio e negli atti" comprendendo le zone di Portella Nuciforo, San Filippo, il fondo della Mazza e l'antica Imaccara (Garrosia e Bulfara). Il suo impianto urbanistico, da manuale, si presenta a schema pressoché regolare, a trama viaria ortogonale e allineamenti lungo un asse principale che termina nel fuoco centrale a ridosso della fiancata est della Chiesa Madre, presenta tagli viari irregolari nelle aree di margine e tessuto edilizio adattato alle acclività del sito di giacitura. Il centro mantiene tutt'oggi le sue funzioni residenziali e commerciali e presenta i segni di riuso edilizio con scarse sostituzioni, lo stato di conservazione è discreto. Tra i suoi monumenti più notevoli sono: la Chiesa Madre, la Chiesa dell'ex Convento dei PP. Riformati e la Chiesa delle Anime Sante. Il comune ha modesta economia agricola e zootecnica, con piccole aziende di settore e presenta forte emigrazione. Nelle sue campagne si producono in particolare, granaglie, mandorle, fave, olive e si producono vini. Un tempo la zona era molto fertile sia per il clima che per la posizione tra quattro fiumi: Pellizzara, il Salso di Gangi, il Segnaferi e l'Imera Meridionale e per la presenza delle miniere di sale e zolfo. Tra le sue contrade quella di "Bulfara" ha sicuramente origini più antiche. Nella contrada "Burgarito", sita in aperta campagna, è una piccola abside costruita su una roccia a strapiombo su un torrente. Nei pressi del santuario sono situate alcune grotte rupestri di notevole interesse e di altrettanto interesse è la chiesa dedicata a S. Alfonso De' Liguori, a pianta esagonale, che originariamente fu una torre posta a guardia di un territorio amplissimo comprendente, oltre alle propaggini meridionali delle Madonie, anche i monti Erei. Altre contrade sono: Destri, Chiappara, Garrasia, Vaccarizzo, Celsi.



**Figura 4-18: Veduta dell'abitato di Alimena**

### **Blufi**

Blufi è un comune di 962 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Il paese si sviluppa su un colle del versante meridionale delle Madonie, con un'altitudine compresa tra gli 850 e i 500 metri sul livello del mare.

Il territorio comunale si estende per 20 km<sup>2</sup> intorno al centro capoluogo e comprende l'isola amministrativa di Casalgiordano, compreso tra i comuni di Gangi e Alimena. Le altre frazioni invece sono situate in prossimità del centro capoluogo: Alleri, Lupi e Ferrarello ne sono separate dal torrente Nocilla mentre Calabrò, Nero e Giaia Inferiore ne costituiscono quasi una continuazione lungo la strada che sale alle Petralie.

Il territorio è attraversato dal fiume Imera Meridionale e dai torrenti Nocilla e Oliva ed è per la maggior parte adibito ad attività agricole e artigiane.

Il nome Blufi appare per la prima volta nel 1211 in un documento in cui la chiesa palermitana concede a Federico II, tra le altre concessioni, i "Proedia Buluph apud Petraliam", ovvero i possedimenti chiamati "Buluf" presso Petralia. In un testamento del 1482 compare il nome "Morata Bufali", in altri documenti si incontrano i toponimi Belufi, Balufi, Bolufi fino ad incontrare, in un documento relativo al Santuario della Madonna dell'Olio, il nome attuale Blufi.

Alcuni sostengono che il nome derivi dalle parole greche "boos" (=bue) e "lofos" (=colle) richiamando un leggendario colle del bue. L'ipotesi più accreditata è quella che vede in Blufi un nome di derivazione araba, formato da "be" e "luf", che richiamerebbe una pianta presente nella zona. Qualunque sia la derivazione, quel che è certo è che le vicende storiche blufesi sono legate a quelle della città di Petralia Soprana, di cui Blufi è stata una frazione fino al 1972. Ferrarello è la borgata più grande del comune. Si pensa che il toponimo derivi dal cognome di uno dei suoi primi abitanti in quanto il cognome Ferrarello è abbastanza diffuso nella zona. Il borgo è diviso nei quartieri "Cossa", "Signuruzza", "Collesano" e "Gatto", che fa parte del comune di Bompietro. Durante l'estate, precisamente ogni ultima domenica di Luglio, il piccolo borgo si ripopola di tutti gli emigrati nel resto d'Italia e all'estero, che ancora oggi ritornano nel luogo dove sono nati nel giorno della festa del loro santo patrono San Giuseppe. La borgata Nero, situata a meno di un chilometro da Blufi, risale alla fine del sec. XIX. Il toponimo potrebbe derivare dall'appellativo "Niguru" dato a uno dei suoi primi abitanti probabilmente per il colore della carnagione.





**Figura 4-19: veduta dell'abitato di Blufi**

### **Bompietro**

Bompietro è un comune di 1.310 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

A conclusione della guerra dei Vespri Siciliani (31 marzo 1282-1302) la Sicilia fu assoggettata agli spagnoli i quali, la divisero in vari ducati. Alla famiglia spagnola dei Ferrandina nel 1400 fu donato, con molti altri feudi, il territorio di Bompietro. I Ferrandina cedevano le terre ai contadini perché le bonificassero e per loro fecero costruire una piccola chiesa cui donarono in dote il feudo di "Donna Morosa". I contadini, a quei tempi, abitavano in grotte scavate nel terreno arenario (se ne vedono ancora oggi alcune in Contrada Salerno). Verso il 1500 i contadini cominciarono a fabbricare le prime case sui terreni che lavoravano e di cui erano divenuti proprietari. Sorsero così le frazioni di cui si compone il Comune. Ogni frazione porta, in genere, il nome della prima famiglia che vi pose sede stabile. La borgata più antica è Guarraia. "Bompietro" è il nome del quartiere centrale sorto attorno alla chiesa e che a lungo fu chiamato "Borgata Chiesa". La prima strada principale fu Via Madre Chiesa. È incerto se il nome "Bompietro" sia derivato da un certo Pietro, uomo particolarmente buono che abitava a Guarraia, o dal quadro dei SS. Pietro e Paolo che si trovava sull'altare della chiesetta e che "si dice" sia stato donato dai Sopranesi. La Chiesa Madre fu ricostruita e ingrandita, con la collaborazione di tutti, nel 1790, come attesta l'iscrizione presente in presbiterio sopra l'Altare: "DABO GRATIAM POPULO HUIC EX. 3,21 1790". La campana grande, che apparteneva al monastero di Montevergini di Palermo, fu trasportata a spalla da Villalba. Fu costituita Parrocchia dal Papa Gregorio XVI, con Bolla del 20 maggio 1844, entrata in vigore il 12 luglio dello stesso anno. Le parrocchie nel 1818 passarono dall'Arcidiocesi di Messina alla Diocesi di Nicosia e nel 1842 a quella di Cefalù. Il campanile fu eretto nel 1900 dai Pollara di Petralia Sottana. L'arciprete Vincenzo Grippoliddi provvide a far rinnovare il pavimento rimuovendone le sepolture sottostanti e facendo erigere l'artistico pulpito in legno nel 1916. A metà degli anni Sessanta il pavimento della chiesa fu rifatto in "botticino" e fu modificato il presbiterio togliendone l'inferriata che lo circondava. Amministrativamente Bompietro fu borgata del Comune di Petralia Soprana fino al 1820. I primi atti amministrativi archiviati risalgono al 1875, ma l'ufficio di Stato Civile funzionava già dal 1° gennaio 1820.



**Figura 4-20: veduta dell'abitato di Bompietro**

### **Castellana Sicula**

Castellana Sicula è un comune di 3.262 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Fu costituito nel 1947, con scorporo dal territorio di Petralia Sottana. Fa parte del Parco delle Madonie.

I primi insediamenti urbani possono essere fatti risalire alla prima metà de XVII secolo, quando contadini e agricoltori provenienti dai paesi limitrofi (fra cui la fiorente Petralia), trovarono nella fertile pianura ove sorgerà Castellana ottime possibilità per la coltivazione della terra. Con datazione incerta fra il XVIII e XVII secolo (plausibilmente fra il 1650 e il 1713, data in cui gli spagnoli cedono in seguito alla pace di Utrecht i domini siciliani agli Asburgo d'Austria) il duca di Ferrandina, feudatario del luogo (comprendente i feudi di Castellana, Fana e Maimone), otterrà da re Filippo V di Spagna lo ius populandi, con il quale ha il diritto di insediare nuovi borghi. Probabilmente in seguito al matrimonio con Gemma, nobile della famiglia spagnola dei Castellana in omaggio alla consorte chiamerà la città proprio Castellana.





**Figura 4-21: veduta dell'abitato di Castellana Sicula**

### **Petralia Soprana**

Petralia Soprana è un comune di 3.202 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia. Fa parte del Parco delle Madonie, ed è il più alto comune delle Madonie.

La cittadina è inclusa nel circuito dei borghi più belli d'Italia ed è stata proclamata "Borgo dei borghi 2018".

È generalmente identificata come Petra, la città sicana. Diodoro Siculo riporta che nel 254 a.C., durante la prima guerra punica, dopo la conquista di Palermo consegnarono la cittadina ai consoli Aulo Attilio e Gneo Cornelio, passando sotto la dominazione romana. Petra, una delle principali fornitrici di grano di Roma, venne inserita tra le civitates decumanae, cioè tra le città sottoposte al tributo annuo della decima in natura.

Nel IX secolo, durante il regno degli Aghlabidi venne denominata Batraliah. Dopo la conquista da parte dei Normanni di Ruggero, conte di Altavilla, avvenuta nel 1062, la cittadina venne fortificata, ed assunse l'aspetto che conserva ancora nel XXI secolo, con il castello, le torri ed i bastioni, e "latinizzata", con l'edificazione di diverse chiese. Ruggero l'assegnò al nipote Serlone. In un documento del 1258 appaiono per la prima volta distinte Petra "inferior" (Petralia Sottana) e Petra "superior" (Petralia Soprana) in origine quasi certamente un'unica comunità. Nel 1258 entrò a fare parte del patrimonio dei conti Ventimiglia di Geraci Siculo, per passare poi alla contea di Collesano, del patrimonio dei Centelles, dei Cardona, dei Moncada e degli Alvarez di Toledo, fino all'abolizione della feudalità nel 1817. Lo stemma civico rappresenta due figure simbolo del paese. Da una parte è raffigurato un castello che ci ricorda l'esistenza di due castelli nel paese di cui uno è un rudere mentre l'altro è stato trasformato in chiesa. Nell'altra sezione dello stemma è raffigurato una pianta di cardo delle Madonie sradicato.



**Figura 4-22: veduta dell'abitato di Petralia Soprana**

### **Petralia Sottana**

Petralia Sottana è un comune di 2.694 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia. Fa parte del Parco delle Madonie, è nel circuito Bandiera Arancione.

Le prime tracce di insediamento umano risalgono al IV/III millennio a.C. come testimoniato dai reperti archeologici della vicina Grotta del Vecchiuzzo. In tempi assai più vicini dovette esistere un insediamento indigeno, fortemente influenzato dalla vicina colonia greca di Himera, nei cui scavi è stata rinvenuta una moneta bronzea, il Petrinon che reca appunto il nome della città di Petra. Nel III secolo a.C., con la conquista romana, Petra divenne città "decumana" e centro di un qualche rilievo come presidio militare e mercato agricolo, come testimoniato da diversi scritti dell'epoca e da pochi ritrovamenti archeologici. Il paese seguì poi le sorti del resto dell'isola subendo le invasioni barbariche prima e la successiva riconquista bizantina. Con la conquista araba, nel IX secolo, venne ribattezzata "Batarlah" o "Batraliah" e divenne importante piazzaforte militare strategica e mercato. Gli storici Edrisi ed al-Muqaddasi raccontano di una città murata collocata sotto una rocca, con grande abbondanza di risorse idriche e che ospitava un mercato, un castello, una chiesa ed una moschea, segno della presenza di una pluralità di comunità etnico-religiose. Della presenza araba sono sopravvissute talune espressioni dialettali o denominazioni di contrade ed un prezioso candelabro bronzeo, parte del ricco tesoro della Chiesa Madre. I normanni conquistarono Petralia intorno al 1062, fondandovi un Castello. Il centro, dapprima infeudato a tale Maimun Gaito, forse già emiro arabo, fu poi terra demaniale per finire a Gilberto di Monforte (1201) e, durante il periodo svevo, ai Ventimiglia di Geraci. Dopo vennero i Moncada, i Cardona e gli Alvarez de Toledo, fino all'abolizione della feudalità nel 1817. Fino alla fine del XV secolo (prima dell'Editto di espulsione del 1492) vi era insediata una comunità ebraica. In un documento del 1258 appaiono per la prima volta distinte Petra "inferior" (Petralia Sottana) e Petra "superior" (Petralia Soprana) in origine quasi certamente un'unica comunità.

Su quale delle due sia la più antica esiste un'antica contesa, a tutt'oggi di difficile soluzione, che s'innesta su una storica rivalità di campanile, superata solo in tempi recenti. Il centro, a partire dalla conquista normanna, acquisì progressivamente i caratteri della "città rurale" con un'economia piuttosto chiusa fondata sull'agricoltura (soprattutto latifondo cerealicolo) e la pastorizia, con una forte stratificazione sociale che divideva la grande massa di contadini ed allevatori da artigiani, aristocrazia e clero. La Controriforma portò con sé oltre a numerosi insediamenti monastici anche un discreto numero di condanne emanate dall'Inquisizione. Il XIX secolo portò una notevole vivacità economica, sociale e culturale: dopo l'impresa



garibaldina vi s'insediarono gli uffici pubblici a servizio del comprensorio delle Alte Madonie ed opifici vari, facendola diventare un po' il capoluogo ed "il centro più progredito" della zona. Sulle sue strade passava il percorso della Targa Florio. Pur essendo rimasta ai margini dell'esperienza dei Fasci siciliani, negli anni dieci si svilupparono le presenze politiche e sociali (cooperative) socialiste e repubblicane, affiancate da un attivo ruolo della Chiesa in favore delle organizzazioni cattolico-democratiche. Dopo la prima guerra mondiale e prima dell'avvento del Fascismo, infatti, venne eletta la prima amministrazione cittadina di carattere democratico e popolare, destituita successivamente dal regime. Già prima della Grande Guerra iniziò un consistente flusso di emigrazione diretta dapprima verso le Americhe, poi (secondo dopoguerra) verso l'Europa centro-settentrionale ed il Nord Italia e, per altri versi, verso Palermo e le città della fascia costiera, che hanno ridotto gli abitanti dagli oltre 10.000 dei primi del Novecento ai numeri odierni. Dopo la Liberazione, avvenuta ad opera degli anglo-americani nel 1943 e con la fine della seconda guerra mondiale esplose il conflitto sociale: la battaglia per la riforma agraria, con l'occupazione delle terre, costò la vita al sindacalista Epifanio Li Puma, nella vicina Raffo, ucciso dalla mafia al soldo dei baroni.



**Figura 4-23: veduta dell'abitato di Petralia Sottana**

### **Polizzi Generosa**

Polizzi Generosa è un comune di 3.237 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Fa parte del Parco delle Madonie.

La storia delle origini di Polizzi Generosa è tuttora piuttosto controversa e dibattuta.

Sul nome di Polizzi sono state fatte varie supposizioni: secondo Diodoro Siculo corrisponde all'Atene siciliana, detta per antonomasia Polis, altri studiosi fanno risalire il nome del paese dagli dei Palici, figli della ninfa Thalia, alla quale è dedicata una fonte, la Naftolia, che si trova ai piedi del colle su cui sorge la cittadina; altri storici ancora ritengono che la fondazione del paese sia avvenuta per mano dei superstiti di Palica in fuga da Ducezio.

Oltre a ciò il successivo ritrovamento di una statua triforme di Iside, nei pressi del quartiere di Santa Maria Maggiore, ai piedi del castello, ha fatto avanzare la tesi che l'etimologia di Polizzi potesse anche derivare da "Polis Isidis", cioè Città di Iside. Il rinvenimento di alcune testimonianze archeologiche di età ellenistica fa ipotizzare l'esistenza di un primo insediamento, a carattere urbano, al IV-III sec. a.C., mentre l'attuale nucleo abitativo ha la sua origine durante la dominazione bizantina, quando le fu conferito il nome di Basileapolis (Città del Re).

Furono proprio i Bizantini, con l'intento di difendersi dagli Arabi, a stabilire la loro fortezza in una posizione strategica, sulla rocca su cui sorge l'odierno paese, riuscendo in questo modo

a controllare le principali vie d'accesso alla Val Demone. La dominazione bizantina durò fino all'882, anno in cui i Saraceni inflissero una dura sconfitta ai Bizantini, costringendoli a ritirarsi attorno alla chiesa di San Pancrazio e nel borgo in contrada San Pietro.

I nuovi dominatori invece s'insediarono nel territorio erigendo sulla Rocca una moschea (oggi Chiesa di Sant'Antonio Abate) e fissando la loro dimora nel borgo di Rahalurd (Scannali).

La conquista delle Madonie da parte dei Normanni, alla fine del 1071, segnò l'avvio di un periodo di grande sviluppo e prosperità per Polizzi, che ebbe inizio grazie all'opera svolta dal gran conte Ruggero, che fece fortificare il castello già esistente sulla Rocca e ne edificò uno nuovo in contrada Campo.

Nel 1082 il territorio polizzario venne donato dal conte Ruggero alla nipote, la contessa Adelasio, Signora di Polizzi, per merito della quale il paese si estese notevolmente fino a diventare uno dei principali insediamenti fortificati dell'area madonita e riuscì a far convivere pacificamente al suo interno diverse etnie, da quella bizantina a quella araba, ma anche quelle dei latini e degli ebrei.

Una data da ricordare nella storia del paese è il 1234, anno in cui Federico II attribuì alla città di Polizzi, in quanto demaniale, il titolo di "Generosa", che da allora è rimasto parte integrante e distintiva del suo toponimo.

Nel 1282 Polizzi Generosa collaborò alla cacciata degli Angioini ed all'insediamento degli Aragonesi, partecipando ai Vespri Siciliani, e dando il proprio apporto in termini di truppe e viveri. Già nel XIV secolo il paese non solo possedeva leggi proprie, ma la suddetta legislatura si distingueva dalle altre, suscitando ammirazione per i principi di giustizia ed equità da cui era ispirata. Ed infatti, mentre nel resto dell'isola si assisteva al progressivo diffondersi dell'anarchia feudale, Polizzi, per la fama e l'importanza che ormai aveva raggiunto, fu contesa tra i Chiaramonte ed i Ventimiglia. Questi ultimi nel 1354 ebbero la meglio e la reintegrarono al demanio regio.

La fine delle rivalità all'interno della nobiltà ed il ritorno all'ordine si ebbero solo con l'arrivo di Martino il Giovane, verso il quale la città si dichiarò vassalla, perdendo per sempre la propria indipendenza. Inoltre, la guerra la indebolì al punto che Polizzi Generosa fu costretta ad indebitarsi per restare fedele alla corona e fu proprio per far fronte a questi nuovi sopraggiunti debiti, che il suo territorio venne ceduto al feudatario Raimondo Caprera. Il popolo si unì allora nella comune e ferrea volontà di riscattare la propria libertà e riuscì a raccogliere la considerevole somma di 10.000 fiorini da versare nelle casse regie per annullare l'atto di compravendita.

Per questo motivo nel 1442 il re Alfonso di Aragona tolse la città a Raimondo Caprera e la restituì al demanio, stabilendo inoltre, il 20 aprile 1445, che non poteva mai più essere venduta e che da quel momento nessun regnante avrebbe potuto staccarla dal Regio Demanio. Si trattava di un diritto irrevocabile spettante al popolo di Polizzi, da difendere, anche con le armi, in nome dello stesso re.

Il periodo di maggior splendore e notevole fioritura artistica per il paese fu raggiunto durante il Rinascimento, grazie ai privilegi legati alla posizione geografica che la poneva al centro di un nodo viario principale del sistema di comunicazione.

Anche la vita culturale fu particolarmente attiva in quel periodo, come testimonia l'apertura della prima scuola pubblica, dell'acquedotto per l'erogazione dell'acqua a tutti gli abitanti e di una scuola di "prime lettere" estesa successivamente ai corsi di studi superiori.

Le difficoltà legate alla siccità del 1548 ed al diffondersi della peste nel 1575-76 diedero inizio ad una fase di progressiva decadenza che segnò profondamente il paese, arrivando a dimezzarne il numero degli abitanti.

Superata questa fase gravosa Polizzi Generosa non riuscì comunque a ritrovare la serenità passata, e la sua vita sociale fu contraddistinta da forti scontri tra i nobili al potere e gli esponenti della nuova classe borghese, detti "i civili", alle quali era stato concesso il diritto di concorrere alle cariche pubbliche.

Alla fine del XIX secolo si ebbe una ripresa economica, testimoniata soprattutto dalla presenza di varie attività commerciali all'interno del territorio polizzario.





**Figura 4-24: veduta dell'abitato di Polizzi Generosa**

### **Collesano**

Collesano è un comune italiano di 3.900 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia. Fa parte del Parco delle Madonie.

Il centro abitato di Collesano sorge lungo il declive di un'ampia vallata posta ai piedi del rilievo carbonatico "Poggio Grotta del Signore" (897 m s.l.m.), delimitata da due torrenti, il Mora a nord e lo Zubbio ad ovest, entrambi confluenti a valle nel torrente Roccella.

Il territorio comunale, parte del quale ricade all'interno del Parco delle Madonie, si colloca sul versante nord-occidentale del gruppo montuoso delle Madonie occidentali. I rilievi che circondano il paese e ne caratterizzano il paesaggio con le loro peculiarità, morfologica e vegetazionale, sono: Monte Castellaro (1.656 m), monte Cucullo (1.311 m), Pizzo Giammarusa (1.064 m) e infine Monte d'Oro (808 m) che si erge isolato ad ovest del centro abitato.

Il primo insediamento urbano sorse e si sviluppò sulla sommità di Monte d'Oro in età islamica.

Il sito aveva avuto una frequentazione anche in epoca protostorica, come provano le ceramiche rinvenute in alcune grotte, datate al VII secolo a.C.

Dopo la conquista normanna, sotto il nome di Golisano, Collesano divenne centro di un vasto feudo esteso tra il torrente Roccella e l'interno delle Madonie, inizialmente concesso a Rainolfo, nipote del gran conte Ruggero. Per volere di Ruggero II re di Sicilia il centro fortificato venne distrutto e ricostruito nel sito attuale, e dato in feudo ad Adelia di Aderno', nipote del re (1140).

La località è inoltre citata nel Libro di Ruggero del geografo arabo Idrisi, che lo descrive come un centro fortificato posto in altura, distrutto da Ruggero II.

Dal XIII secolo fu in possesso della famiglia Siracusa. Dopo il matrimonio di Berardo Siracusa, signore di Collesano, con Hilaria Ventimiglia, figlia del primo conte di Geraci, Collesano venne incorporata nel territorio della contea e divenne centro del potere dei Ventimiglia sulle Madonie.

Appartenne nel tempo anche alle famiglie dei Centelles, dei Cardona, degli Aragona, dei Moncada e infine dei Ferrandina di Toledo, ultimi feudatari a detenere in centro prima



dell'abolizione della feudalità in Sicilia (1812).



**Figura 4-25: veduta dell'abitato di Collesano**

### **Scillato**

Scillato è un comune italiano di 607 abitanti della città metropolitana di Palermo in Sicilia.

Fa parte del Parco delle Madonie.

A circa 60 km da Palermo si trova sui primi contrafforti occidentali delle Madonie, in una zona ricca di sorgenti, ai piedi del Monte dei Cervi, del Monte Fanusi e del Cozzo di Castellazzo.

Le origini di Scillato sono legate all'abbondanza d'acqua, che venne sfruttata per la realizzazione di numerosi mulini, intorno ai quali si andò sviluppando il centro abitato. Un mulino viene già citato in un documento del 1156 e il nome della località (Xillatum) compare in documenti della fine del XII secolo.

Alcuni storici locali, tuttavia, hanno ipotizzato un'origine assai più antica, rifacendosi addirittura ad una colonia di greci ateniesi, giunti in Sicilia all'indomani della distruzione di Troia e insediatisi fra queste colline.

Scillato, sempre borgo di campagna, non ha vissuto grandi esperienze nel corso della sua storia, passando dall'una all'altra signoria e seguendo le vicende della Sicilia.

Frazione di Collesano fino al 1961, ha acquisito l'autonomia con Legge regionale n. 8, in vigore dall'11 aprile.



Figura 4-26: veduta dell'abitato di Scillato

#### 4.2.2.3. Beni Culturali

Nei paragrafi che seguono vengono riportati i maggiori beni culturali od elementi di pregio architettonico quali chiese, edifici civili, beni militari o fontane presenti nei principali centri abitati all'interno nell'area di studio.

##### Alimena

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa madre dedicata alla patrona santa Maria Maddalena fatta erigere dal principe di Belvedere Vincenzo Del Bosco dal 1725 al 1731 di fronte al Palazzo della Signoria (oggi Casa Sant'Angela) nell'attuale piazza Regina Margherita.
- Chiesa dell'ex convento di Santa Maria di Gesù, si affaccia nel largo del Convento. Il convento fu fatto erigere dal Principe di Belvedere Vincenzo Del Bosco e dalla moglie Donna Dorotea Benso Alimena tra il 1731 e il 1738. Oggi rimane solo la chiesa, simile nella sua facciata alla Chiesa Madre.
- Balza Areddula (1007 m sul livello del mare) sito archeologico.
- Chiesa di Sant'Alfonso dei Liguori, simbolo del paese, è posta sul Colle Quisisana a poco più di 800 m s.l.m. da dove la vista spazia sul sottostante paese, verso le Madonie e in lontananza Enna, Calascibetta, Villapriolo, Resuttano e Caltanissetta. La chiesa era una torre di avvistamento di forma ottagonale risalente al Seicento trasformata in chiesa nel 1837 con l'aggiunta del cupolone per copertura. Il santo è molto venerato e vi si ricorre in occasione di periodi di siccità per implorare la pioggia.
- Ex Collegio di Maria con annessa chiesa dedicata alla Madonna Ausiliatrice, edificato nel 1766 in seguito usato come orfanotrofio.
- Chiesa della Madonna del Carmelo nella centrale via Vittorio Emanuele aperta al culto nel 1849, nata come oratorio della Confraternita omonima.
- Chiesa di San Giuseppe in via Don Gabriello nei pressi di via Cavour eretta nel 1907 è sede della Confraternita di San Giuseppe.
- Chiesa del Calvario, ottocentesca, sorge su una collinetta, un tempo fuori il paese, alla quale si accede tramite una scalinata di 33 gradini in ricordo degli anni di Cristo.
- Chiesa delle Anime Sante, si trova nel più antico quartiere Alimenese, il Rione Anime Sante esistente ancor prima della fondazione del paese. La chiesa quindi era già esistente nel 1629 anno della fondazione di Alimena. Era dedicata a San Gaetano di Thiene in seguito alla patrona Santa Maria Maddalena e oggi alle Anime Sante. Un corridoio la collegava alla vicina abitazione dei Marchesi Alimena.

### **Blufi**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Ponte romanico a tre archi sul fiume Imera Meridionale, tra il territorio di Blufi e quello di Petralia Sottana.
- Chiesa Madre del Cristo Re (sec. XX): È la chiesa parrocchiale del paese costruita nei primi anni del secolo scorso.
- Santuario della Madonna dell'Olio (sec VIII): sorge a 3 km dal paese, a 660 metri sul livello del mare. La denominazione "Madonna dell'Olio" potrebbe derivare dalla presenza di oliveti nella zona - che avrebbe dato il nome anche al torrente Oliva, che lambisce la collina del Santuario e che sfocia nel fiume Imera Meridionale, in una zona chiamata "Giardini d'Oliva" - o dalla presenza di una sorgente di olio minerale a pochi metri dal Santuario. Di una chiesetta intitolata alla Madonna dell'Olio si ha notizia sin dal sec. XII e in un documento del secolo scorso se ne fa risalire l'origine al sec. VIII. La chiesa attuale è d'impianto settecentesco. L'elegante facciata settecentesca presentava un campanile a vela, demolito negli anni '60 e sostituito con un campanile in cemento armato che ha stravolto l'armonia originaria. Custodisce due statue lignee: la Madonna dell'Olio (sec. XVIII) restaurata, e la statua di San Giuseppe.
- Rocca di Marabuto: probabilmente si tratta di una tomba risalente alla dominazione araba costituita da massi accatastati. Una leggenda narra della presenza di un fantasma che abiterebbe tra queste pietre.

### **Bompietro**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa Madre dei Ss. Apostoli Pietro e Paolo.
- Chiesa della Santa Croce.
- Chiesa della Sacra Famiglia.
- Chiesa di Maria Santissima del Rosario.
- Museo di Archeologia Virtuale (MAV).

### **Castellana Sicula**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa di San Francesco di Paola (Castellana Sicula).
- Chiesa di San Giuseppe (Calcarelli).
- Chiesa della Madonna della Catena (Frazzucchi).
- Museo della civiltà contadina.
- Zona Archeologica Muratore.
- Museo in contrada muratore.

### **Petralia Soprana**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa dei Santi Apostoli Pietro e Paolo (chiesa madre), affacciata sul piazza del Duomo, ricostruita nel XIV secolo per volere della famiglia Ventimiglia, con pianta a croce latina e con tre navate. Presenta in facciata due campanili, uno quattrocentesco e l'altro settecentesco, collegati da un portico di 18 colonne realizzate dai fratelli Librizzi di Petralia Sottana.
- Chiesa di Santa Maria di Loreto, antica fortezza araba trasformata in chiesa dai carmelitani scalzi e rifatta nel 1750 con pianta a croce greca e facciata tardo barocca e due campanili con cuspide maiolicata. La chiesa con la sua imponente mole con tre absidi e le cuspidi colorate sovrastano il territorio circostante ed è visibile da chilometri di distanza facendo uno dei più importanti monumenti artistici delle Madonie.

- Chiesa del Santissimo Salvatore ha pianta ellittica con otto pilastri che sorreggono la cupola. Molto probabilmente in periodo arabo era una moschea e fu consacrata ai riti cristiani dal conte Ruggero.
- Chiesa di Santa Maria di Gesù e convento dell'Ordine dei frati minori riformati costruito alle porte del paese nel 1611, di notevole rilievo artistico sono i bassorilievi della facciata.
- Chiesa di San Teodoro martire edificata in età normanna. Gli interni come diverse chiese del paese vennero rifatti in stile tardo barocco nel XVIII secolo.
- Piazza del popolo: è la piazza principale della città ,al centro ospita un monumento in bronzo di Antonio Ugo, dedicato ai caduti di tutte le guerre, e vi si affacciano diversi palazzi, tra cui il palazzo del municipio, con merli medievali a coronamento della facciata, e palazzo Pottino, appartenuto alla famiglia baronale che ebbe in possesso il paese, che conserva affreschi con motivi paesaggistici locali.
- Villa Sgadari, fuori dal centro urbano e con proprio parco, restaurata nel 2010.
- Resti di un acquedotto settecentesco sono ben visibili lungo la strada in contrada Cerasella.
- Miniera di salemma.

#### **Petralia Sottana**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Basilica Chiesa Madre di Maria Santissima Assunta.
- Chiesa di San Francesco d'Assisi.
- Chiesa della Santissima Trinità (Badia).
- Santuario della Madonna dell'Alto.
- Chiesa di Santa Maria alla Fontana.
- Palazzo del Giglio.
- Ex convento dei Frati Minori Riformati.

#### **Polizzi Generosa**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- XI secolo, Chiesa di Santa Maria Assunta o di Santa Maria Maggiore.
- 1177, Chiesa della Commenda, edificata da Ruggero D'Aquila, proprietà dell'Ordine Sovrano Militare di Malta, ruderi.
- 1300c., Chiesa di San Francesco d'Assisi e convento dell'Ordine dei frati minori conventuali, oggi auditorium San Francesco.
- XV secolo, Chiesa di Santa Margherita o Badia Vecchia o di San Giovanni di Dio e monastero femminile di clausura dell'Ordine benedettino.
- XVI secolo, Chiesa di Santa Maria della Porta detta anche degli Schiavi, ex San Giovannino.
- Chiesa del Carmine, ante 1549 convento dell'Ordine domenicano, dal 1549 al 1866 gestito dall'Ordine della Beata Vergine del Monte Carmelo.
- 1622, Chiesa di San Gandolfo La Povera o chiesa del Collegio sorta sull'area della primitiva chiesa e ospedale di Santa Cecilia.
- X - XI secolo, Chiesa di Sant'Antonio Abate, primitiva moschea araba.
- 1167, Chiesa di San Nicolò de' Franchis eretta da Pietro da Tolosa.
- XII secolo, Chiesa di San Pancrazio.
- XII secolo, Chiesa dell'Udienza.
- XII secolo, Chiesa della Santissima Trinità dei Cavalieri Teutonici.



- 1260, Eremo di San Gandolfo.
- 1300c., Chiesa di Santa Maria Gesù lo Piano.
- XIII-XIV secolo, Abbazia di S. Croce dell'Ordine Benedettino con Affreschi Bizantini, in C. da S. Croce.
- 1499, Chiesa di Santa Maria delle Grazie e monastero dell'Ordine benedettino.
- 1386, Chiesa di Sant'Orsola.
- XIV secolo, Oratorio della Compagnia del Santissimo Rosario.
- 1681, Chiesa di San Girolamo e Collegio dei Gesuiti.
- Chiesa dell'Annunziata, ruderi.
- Chiesa di Santa Caterina o della Batiula.
- Chiesa di San Nicola.
- Chiesa di San Nicola dei Mulini.
- Chiesa della Pietatella.
- Chiesa di Santa Maria della Raccolta.
- Ruderi del Castello, risalente al periodo bizantino, ampliato e fortificato da Ruggero il Normanno. Ruderi di cappella palatina del XV secolo.
- XVI secolo, Palazzo Gagliardo.
- 1681c., Museo Civico Archeologico, strutture ex Collegio dei Gesuiti.
- 1681c., Palazzo Comunale ex Collegio dei Gesuiti.
- ?, Palazzo Carpinello sede della Regia Secrezia.
- 1990, Museo Ambientalistico Madonita M.A.M.

### **Collesano**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Castello medievale: edificato probabilmente in età normanna o sveva (XII-XIII sec.) si trova oggi in stato di rudere. Presenta uno schema a pianta quadrangolare con un'ampia corte interna, inglobata entro quattro torri angolari e mura spesse fino a due metri. Di esse rimane soltanto la torre di nord-est, posta accanto all'attuale ingresso e parzialmente inglobata in strutture di età moderna. Appartenuto via via ai vari conti di Collesano, tra i quali i Cicala, i Ventimiglia, i Centelles, i Cardona, gli Aragona, i Moncada e i Ferrandina, venne trasformato in palazzo residenziale nella seconda metà del '500. Fu distrutto in seguito al terremoto dell'11 gennaio 1693, e dopo essere stato ancora abitato nel '700, fu utilizzato come carcere cittadino fino al 1819, quando un altro terremoto rese la struttura del tutto inagibile e quindi abbandonata.
- Torre di guardia: sorta in origine come struttura isolata, venne annessa al fianco sinistro della Chiesa Madre nel corso della sua costruzione (XVI sec.), diventandone il campanile fino agli inizi del XX secolo. Risale probabilmente alla seconda metà del XII secolo.
- Palazzo municipale: è stato convento domenicano fino al 1869. Edificato per iniziativa della contessa Susanna Gonzaga intorno alla metà del Cinquecento, l'edificio si arricchì di una seconda elevazione nel 1769. Nel 1882 venne ristrutturato per essere adibito a Palazzo municipale e venne realizzata l'attuale facciata in stile neogotico.
- Palazzo Fatta del Bosco: edificato nella prima metà del Settecento, si trova in pieno centro storico. Presenta una facciata in stile barocco su due elevazioni. Annessa al Palazzo si trova la cappella privata, originariamente Chiesa di S. Maria Maddalena e poi oratorio di S. Maria dello Stellario, successivamente inglobata nelle fabbriche del Palazzo.
- Chiesa Madre Basilica di San Pietro

- Chiesa dell'Annunziata Nuova (di San Domenico o del Rosario)
- Chiesa di San Giacomo
- Chiesa di Santa Maria di Gesù
- Chiesa di Santa Maria Assunta
- Chiesa dei Santi Sebastiano e Fabiano (o del Collegio)
- Chiesa di Santa Maria la Vecchia
- Chiesa dell'Annunziata Vecchia (o dei Cappuccini)
- Abbazia di Santa Maria del Pedale
- Il sito archeologico e ambientale di Monte d'Oro: sulla sommità di questo rilievo sono presenti le rovine dell'antico abitato di età islamica, probabilmente esistente già in età bizantina. L'abitato si dispiega sul versante nord del rilievo, a quota 703 m s.l.m., estendendosi per circa un chilometro in linea d'aria. Esso è visibile ancora per la presenza di numerose rovine di abitazioni, mura di fortificazione, torri di vedetta e una struttura interpretata come un fortilizio. In questo sito la presenza umana è attestata fin dall'antichità classica, come dimostra il ritrovamento in sito di alcuni reperti riferibili ad epoca greco-romana, ma un insediamento umano stabile è datato soltanto in età altomedievale, sotto la dominazione islamica della Sicilia. Nel XII secolo, prima del 1140 l'abitato venne distrutto e l'abbandono per volere di re Ruggero II. Il centro rimase parzialmente abitato ancora nel corso del XII secolo e venne del tutto abbandonato nel secolo seguente. In età moderna (XVI-XVIII secolo) l'antico abitato su Monte d'Oro venne identificato erroneamente con le città di età classica di Paropo e di Alesa. Nel 1972 il sito è stato oggetto di una breve campagna di scavo archeologico condotta dalla Soprintendenza per i beni archeologici della Sicilia occidentale durante la quale sono stati riportati alla luce una buona quantità di reperti.

### Scillato

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- La chiesa principale è il santuario intitolato a Maria Santissima della Catena, patrona dei doganieri, posta ad indicare e proteggere la via d'accesso dalla montagna al mare. Realizzata nel XVII secolo, custodisce al proprio interno una piccola statua della Vergine del medesimo periodo, attribuita alla scuola gaginesca.
- Alla fine del Settecento risale l'unico palazzo di rilievo dell'abitato, appartenuto alla famiglia Cirino, mentre al secolo precedente si fa risalire la fondazione della Masseria Firrionello.
- I mulini sono per lo più diruti o inglobati in altre costruzioni. Oggi, dopo lungo abbandono, si sta tentando il recupero per la creazione di un suggestivo "itinerario delle acque e dei mulini". Fra quelli ancora visibili e che conservano ancora in certa misura l'aspetto originario segnaliamo:
  - il mulino "dell'Asiniddaru", in cui sono ancora in discreto stato non solo gli ambienti, ma anche alcuni degli elementi che ne componevano il meccanismo;
  - il mulino "Paraturi", l'unico che venne utilizzato per la realizzazione di tessuti, attivo ancora nell'Ottocento;
  - il mulino "Rasu", l'ultimo a cessare l'attività di macinatura del grano, negli anni 1960.
- Le "case Cava" sono tipici esempi di edifici in pietra locali.

### 4.2.3. AMBITO 10 – COLLINE DELLA SICILIA CENTRO-MERIDIONALE



**Figura 4-27: Inquadramento Ambito 10**

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio dell'altopiano interno, con rilievi che degradano dolcemente al Mar d'Africa, solcati da fiumi e torrenti che tracciano ampi solchi profondi e sinuosi (valli del Platani e del Salso). Il paesaggio dell'altopiano è costituito da una successione di colline e basse montagne comprese fra 400 e 600 metri. I rilievi solo raramente si avvicinano ai 1000 metri di altezza nella parte settentrionale, dove sono presenti masse piuttosto ampie e ondulate, versanti con medie e dolci pendenze, dorsali e cime arrotondate. Il modellamento poco accentuato è tipico dei substrati argillosi e marnosi pliocenici e soprattutto miocenici, biancastri o azzurrognoli ed è rotto qua e là da spuntoni sassosi che conferiscono particolari forme al paesaggio. Le stagioni definiscono aspetti diversi del paesaggio con il mutare della vegetazione e dei suoi colori. Nel dopoguerra il paesaggio agrario ha cambiato fortemente la propria identità economica legata alle colture estensive del latifondo e alle attività estrattive (zolfo, salgemma), sviluppando nuove colture (vigneto e agrumeto, o potenziando colture tradizionali (oliveto mandorleto). Il fattore di maggiore caratterizzazione è la natura del suolo prevalentemente gessoso o argilloso che limita le possibilità agrarie, favorendo la sopravvivenza della vecchia economia latifondista cerealicola-pastorale. I campi privi di alberi e di abitazioni denunciano ancora il prevalere, in generale, dei caratteri del latifondo cerealicolo. L'organizzazione del territorio conserva ancora la struttura insediativa delle città rurali arroccate sulle alture create con la colonizzazione baronale del 500 e 700. Questi centri, in generale poveri di funzioni urbane terziarie nonostante la notevole espansione periferica degli abitati, mantengono il carattere di città contadine anche se l'elemento principale, il bracciantato, costituisce una minoranza sociale. L'avvento di nuove colture ha determinato un diverso carattere del paesaggio agrario meno omogeneo e più frammentato rispetto al passato. Vasti terreni di scarsa fertilità per la natura argillosa e arenacea del suolo sono destinati al seminativo asciutto o al pascolo. Gli estesi campi di grano testimoniano il ruolo storico di questa coltura, ricordando il latifondo sopravvissuto nelle zone più montane, spoglie di alberi e di case. Molti sono i vigneti, che rappresentano una delle maggiori risorse economiche del territorio; oliveti e mandorleti occupano buona parte dell'altopiano risalendo anche nelle zone più collinari. I centri storici, in prevalenza città di fondazione, presentano un disegno dell'impianto urbano che è strettamente connesso a particolari elementi morfologici (la rocca, la sella, il versante, la cresta...) ed è costituito fondamentalmente dall'aggregazione della casa contadina. Caltanissetta è la maggiore città della Sicilia interna, anche se il suo ruolo ha subito una involuzione rispetto al secolo scorso, quando concentrava il capitale dell'industria zolfifera e della cerealicoltura dell'altopiano centrale. Le trasformazioni culturali hanno posto Canicattì al centro di una vasta area agricola che, trasformatasi nell'ultimo ventennio con vigneti di pregio, costituisce un elemento emergente e di differenziazione del paesaggio agrario. Il popolamento della costa, tutt'altro che scarso nei tempi antichi come testimoniano i famosi resti archeologici di città, di santuari e di ville, diviene successivamente limitato e riflette il difficile rapporto intrattenuto nei secoli con le coste del Nord Africa.

I centri urbani sorgono interni, sulle pendici collinari e lungo le valli, soltanto Sciacca e Porto Empedocle sono centri marinari ed hanno carattere commerciale e industriale. Il resto dell'insediamento recente, concentrato per nuclei più o meno diffusi, ha carattere esclusivamente turistico-stagionale. L'area urbana di Agrigento-Porto Empedocle rappresenta la maggiore concentrazione insediativa costiera. Il paesaggio costiero, aperto verso il Mare d'Africa, è caratterizzato da numerose piccole spiagge delimitate dalle colline che giungono a mare con inclinazioni diverse formando brevi balze e declivi. L'alternarsi di coste a pianure di dune e spiagge strette limitate da scarpate di terrazzi, interrotte a volte dal corso dei fiumi

e torrenti (Verdura Magazzolo, Platani) connota il paesaggio di questo ambito. La costa lievemente sinuosa non ha insenature significative sino al Golfo di Gela; in particolari zone il paesaggio è di eccezionale bellezza (Capo Bianco, Scala dei Turchi) ancora non alterato e poco compromesso da urbanizzazioni e da case di villeggiatura, ma soggetto a forti rischi e a pressioni insediative. La notevole pressione antropica negli ultimi decenni ha arrecato gravi alterazioni al paesaggio naturale e al paesaggio antropico tradizionale e ha messo anche in pericolo beni unici di eccezionale valore quali la Valle dei Templi di Agrigento. La siccità aggravata dalla ventosità, dalla forte evaporazione e dalla natura spesso impermeabile dei terreni, è causa di un forte degrado dell'ambiente, riscontrabile maggiormente nei corsi d'acqua che, nonostante la lunghezza, risultano compromessi dal loro carattere torrenziale. L'impoverimento del paesaggio è accresciuto dalle opere di difesa idraulica che incautamente hanno innalzato alte sponde di cemento sopprimendo ogni forma di vita vegetale sulle rive. Il paesaggio è segnato dalle valli del Belice, del Salito, del Gallo d'oro, del Platani e dell'Imera Meridionale (Salso). I fiumi creano nel loro articolato percorso paesaggi e ambienti unici e suggestivi, caratterizzati da larghi letti fluviali steriliti nel periodo estivo e dalla natura solitaria delle valli coltivate e non abitate. Il Platani scorre in una aperta valle a fondo sabbioso, piano e terrazzato, serpeggiando in un ricco disegno di meandri. La varietà di scorci paesaggistici offerti dai diversi aspetti che il fiume assume, dilatandosi nella valle per la ramificazione degli alvei o contraendosi per il paesaggio tra strette gole scavate nelle rocce, è certamente una delle componenti della sua bellezza. Le colture sono per lo più vigneti, qualche mandorleto o frutteto, verdeggianti distese che contrastano con le colline marnose, rotte qua e là da calanchi e da spuntoni rocciosi, o con le stratificazioni mioceniche di argille gessose e sabbiose. I rivestimenti boschivi sono rarissimi e spesso ad eucalipti. L'ambiente steppico, le pareti rocciose, i calanchi e l'acqua sono le componenti naturali più importanti della valle dell'Imera. Il fiume nasce dalle Madonie e attraversa tutto l'altopiano centrale con un corso tortuoso, incassato in profonde gole; percorre la regione delle zolfare tra Caltanissetta ed Enna e il bacino minerario di Sommatino e disegnando lunghi meandri nella piana di Licata si versa in mare ad est della città. Le colture del mandorlo, dell'olivo, del pistacchio e del seminativo ricoprono i versanti della valle mentre la vegetazione steppica si è sviluppata nelle zone a forte pendenza. Ampie superfici di ripopolamenti forestali ad eucalipti e pini hanno alterato il paesaggio degradando la vegetazione naturale.

**Province:** Agrigento, Caltanissetta, Palermo

**Comuni (in corsivo i comuni parzialmente interessati):** Acquaviva Platani, Agrigento, Alessandria della Rocca, *Alimena*, Aragona, *Bivona*, Bompensiere, Calamonaci, *Caltabellotta*, Caltanissetta, Camastra, *Cammarata*, Campobello di Licata, Campofranco, Canicatti, *Castellana Sicula*, Casteltermeni, Castrolibero, Cattolica Eraclea, Cianciana, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, *Licata*, *Lucca Sicula*, Marianopoli, *Mazzarino*, Milena, Montallegro, Montedoro, Mussomeli, Naro, *Palazzo Adriano*, Palma di Montechiaro, *Petralia Sottana*, Porto Empedocle, Racalmuto, Raffadali, *Ravanusa*, Realmonte, Ribera, *Riesi*, San Biagio Platani, San Cataldo, *San Giovanni Gemini*, Sant'Angelo Muxaro, *Santa Caterina Villarmosa*, Santa Elisabetta, *Santo Stefano Quisquina*, Sciacca, Serradifalco, Siculiana, Sommatino, Sutera, *Villafraanca Sicula*, *Villalba*

**Inquadramento territoriale:** superficie 3.249,89 Km<sup>2</sup>, abitanti residenti 508.060, densità 156 ab/km<sup>2</sup>.

#### 4.2.3.1. **Descrizione centri e nuclei storici**





Figura 4-28: Centri e nuclei storici (in rosso quelli interni al buffer 20 km) – Ambito 7

### Marianopoli

Marianopoli è un comune italiano di 1.754 abitanti del libero consorzio comunale di Caltanissetta in Sicilia.

Il nome si riferisce al proprietario del feudo, Mariano Della Scala, con l'aggiunta del suffisso - poli (dal termine greco πόλις pòlis 'città').

Il territorio di Marianopoli è prevalentemente collinare, nella zona settentrionale della provincia, ai confini con la provincia di Palermo. Marianopoli sorge su una collina a 720 metri sul livello del mare, a nord-ovest di Caltanissetta, da cui dista 35 km. Confina con i comuni di Caltanissetta, Mussomeli, Petralia Sottana e Villalba. Dista 107 km da Agrigento e 54 km da Enna.

Il luogo su cui sorge il centro abitato di Marianopoli è stato abitato sin dalla preistoria, testimoniato dai numerosi reperti preistorici appartenenti all'antica necropoli di Valle Oscura. L'attuale centro urbano fu fondato nel 1726 dal barone Mariano Della Scala, proprietario del feudo, da cui il paese prende il nome. Nella storia incontriamo per la prima volta il nome Marianopoli nel 1801, anno in cui il feudatario Vincenzo Maria Paternò Lombardo ottenne che l'ex feudo Manchi di Bilici fosse elevata a municipalità e in quell'occasione ricevette il titolo di marchese.

Risalendo indietro nel tempo scopriamo che il territorio circostante l'odierna Marianopoli era abitato. Infatti, molte tracce di natura archeologica testimoniano, in modo abbastanza inconfutabile, che quelle zone furono abitate da popolazioni indigene. Vi è da aggiungere che data la loro importanza strategica, quelle zone, nel susseguirsi delle varie dominazioni che si ebbero in Sicilia, ebbero grande importanza sia dal punto di vista militare che politico.

I romani, nel corso della prima guerra punica, dovettero faticare moltissimo prima di espugnare la città. Come viene riportato dallo storico A. Holm, il console romano Attilio assediò Mitistrato, che, sebbene assediata da molto tempo e da diverse posizioni, continuava a resistere. L'assedio si concluse quando la guarnigione incaricata della difesa del castello dovette arrendersi per fame e fu costretta ad abbandonare la città. I romani nella loro logica spietata di vincitori fecero strage della popolazione inerme. I superstiti vennero fatti schiavi e quel che rimaneva della città dato alle fiamme. L'eroica resistenza che aveva tenuto in forse l'esito finale della guerra era durata cinque anni, riuscendo a resistere a ben tre attacchi. L'ultimo assedio si era protratto per sette mesi e l'esercito romano fu messo a dura prova. Di Mitistrato hanno scritto proprio a testimoniare la sua importanza diversi storici antichi. Durante la dominazione romana la città venne classificata a civitas censoria, cioè a città, che avendo opposto maggiore resistenza ai romani subì la totale confisca del suo territorio, che

venne assegnato in proprietà ai nuovi dominatori.



Figura 4-29: veduta dell'abitato di Marianopoli

#### **4.2.3.2. Beni Culturali**

Nei paragrafi che seguono vengono riportati i maggiori beni culturali od elementi di pregio architettonico quali chiese, edifici civili, beni militari o fontane presenti nei principali centri abitati all'interno nell'area di studio.

##### **Marianopoli**

Si elencano di seguito i principali luoghi di interesse:

- Chiesa madre, dedicata a san Prospero, eretta nel XVIII secolo.
- Chiesa di San Giuseppe.

Gli scavi effettuati nella località Castellazzo hanno portato alla luce importanti reperti archeologici che documentano l'esistenza, in quel sito, di una città fortificata. Quella città è stata identificata con l'antica Mitistrato.

## **5. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA**

### **5.1. INTERVISIBILITÀ**

#### **5.1.1. ANALISI DI INTERVISIBILITÀ DEL PARCO EOLICO ALLO STATO DI FATTO**

L'analisi dell'intervisibilità dello stato di fatto è stata condotta valutando gli aerogeneratori attualmente esistenti appartenenti al parco eolico in oggetto, costituito da n. 45 aerogeneratori. Tale analisi è stata effettuata mediante l'utilizzo del modello "Visibility Analysis" del software QGIS.

L'analisi di intervisibilità è riferita ad un'altezza degli aerogeneratori comprensiva dell'intera struttura di sostegno, della navicella e del rotore disposto con una delle pale in verticale. La valutazione è dunque particolarmente cautelativa, poiché l'aerogeneratore è riportato come visibile quando risulta tale anche solo una porzione delle pale.

Nella immagine che segue viene riportato uno stralcio della carta d'intervisibilità dello stato attuale del parco eolico oggetto di intervento.

Dalla carta emerge come gli ambiti territoriali maggiormente interessati dalla visibilità del parco eolico esistente siano quelli posti nell'intorno dell'area di intervento.

Il risultato di tale analisi viene riportato nella figura che segue:

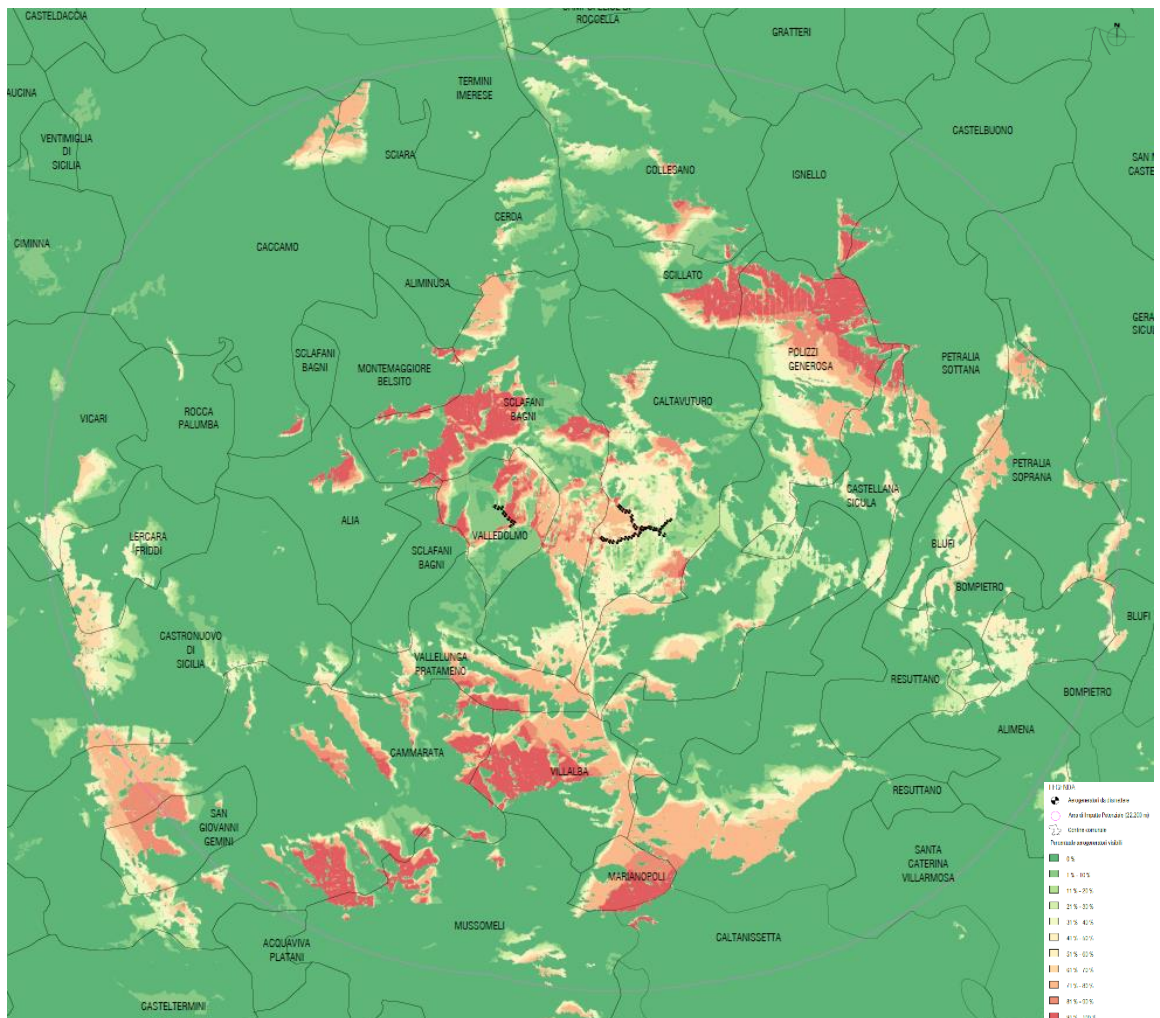


Figura 5-1: Carta dell'intervisibilità - Stato di fatto

Gli ambiti maggiormente influenzati dal parco eolico risultano essere quelli prossimi all'area di intervento.

I comuni maggiormente interessati e dai quali è visibile un elevato numero di aerogeneratori sono Sclafani Bagni, Valledolmo, Villalba, Caltavuturo e Polizzi Generosa. Questi comuni si trovano in un'area compresa entro i 15 km dall'impianto.

Allontanandosi progressivamente dagli aerogeneratori fino ad arrivare a circa 20 km di distanza, la visibilità risulta ridotta o completamente azzerata. A tale distanza si ritiene che la visibilità anche solo di pochi aerogeneratori sia legata a eccezionali condizioni climatiche



di nitidezza atmosferica che raramente accadono

### 5.1.2. ANALISI DI INTERVISIBILITÀ DEL PARCO EOLICO ALLO STATO DI PROGETTO

Parallelamente a quanto condotto per l'analisi dello stato attuale sono state condotte le elaborazioni per quanto riguarda la situazione a lavori ultimati.

L'analisi dell'intervisibilità dello stato di progetto è stata condotta valutando gli aerogeneratori che saranno presenti a lavori ultimati: la situazione futura prevede pertanto la dismissione di 45 aerogeneratori esistenti e la realizzazione di 11 nuovi aerogeneratori.

Nella immagine che segue viene riportato uno stralcio della carta d'intervisibilità dello stato di progetto del parco eolico oggetto di intervento.

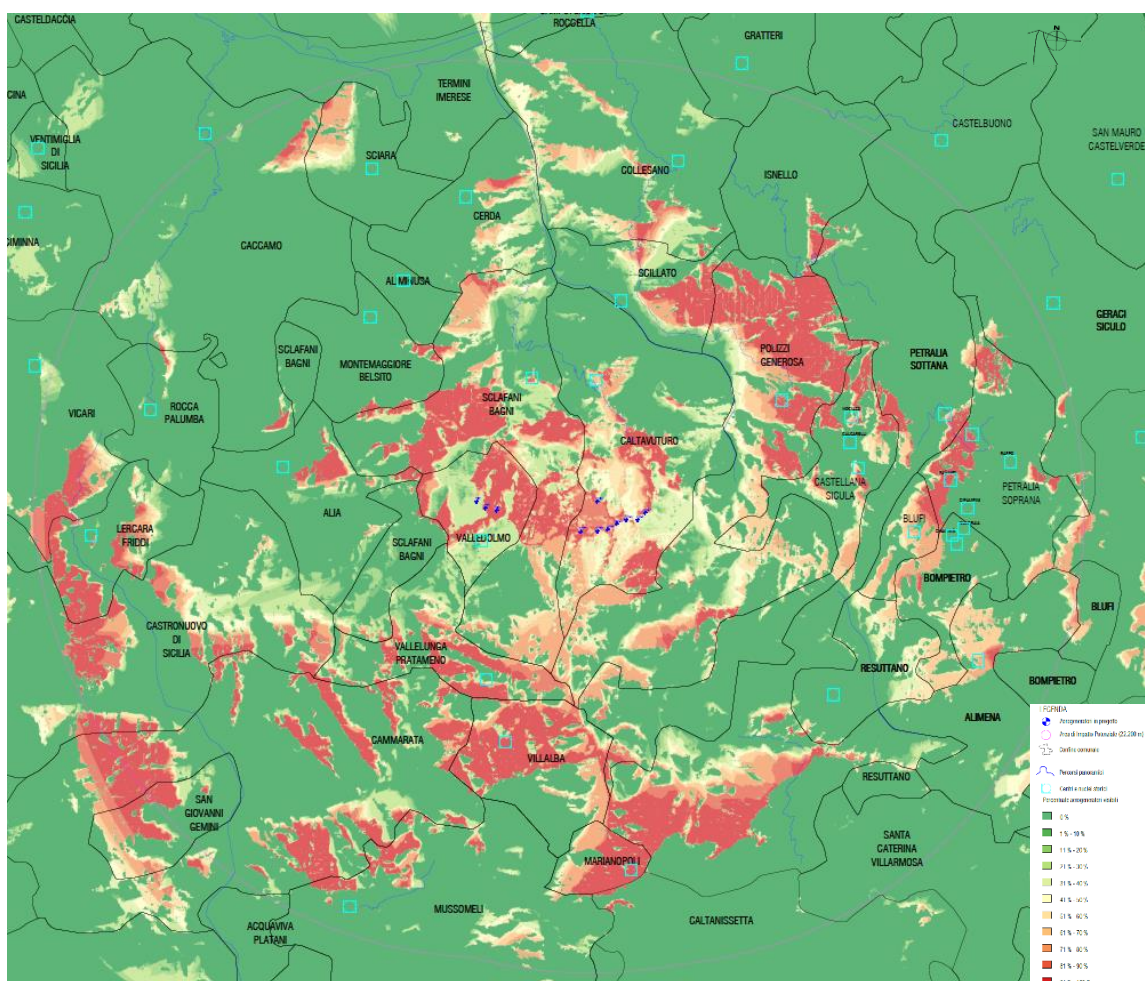


Figura 5-2: Carta dell'intervisibilità - Stato di progetto

Dall'immagine sopra riportata non emergono differenze rilevanti rispetto allo stato attuale di intervisibilità.

È da sottolineare il fatto che i comuni che dalla mappa risultano essere interessati dall'interferenza visiva sono già attualmente interessati dall'interferenza visiva del parco eolico esistente.

Sono stati inoltre inclusi in questa mappa i centri e i nuclei storici ed i percorsi panoramici così come identificati e definiti nel P.T.P.R. Questi elementi per cui è stata identificata da parte del Pianificatore una particolare sensibilità, sono stati analizzati in sito, effettuando delle foto dai punti in cui è risultata un'interferenza visiva tra di essi e le turbine in progetto. A partire da queste fotografie sono stati sviluppati dei rendering dell'impianto in progetto, per valutare in maniera analitica la modificazione della percezione visiva. Tali foto inserimenti sono presentati e discussi nel paragrafo 5.2.



### 5.1.3. BILANCIO DI INTERVISIBILITÀ DEL PARCO EOLICO TRA STATO ATTUALE E SITUAZIONE FUTURA

L'analisi delle eventuali criticità indotte dal parco eolico oggetto di integrale ricostruzione viene condotta valutando i cambiamenti e le interferenze visuali indotte dalla futura configurazione del parco eolico rispetto alla situazione attuale, considerando nella valutazione complessiva, il beneficio indotto dagli interventi previsti di dismissione di 45 aerogeneratori esistenti, a fronte dei futuri 11 di prevista realizzazione.

L'analisi tramite software GIS (modello "Visibility Analysis" di QGIS) ha permesso di ottenere un raster che rappresentasse la differenza di intervisibilità tra la situazione di progetto e quella attuale.

Nella figura che segue viene rappresentata un'immagine che riporta i risultati di tale elaborazione.

Le aree in giallo indicano le superfici territoriali con interferenza visiva invariata, mentre le aree evidenziate in rosso indicano le superfici territoriali con interferenza visiva aumentata, dalle quali sarà visibile il parco eolico a seguito della realizzazione degli interventi ed in verde quelle con interferenza visiva diminuita.

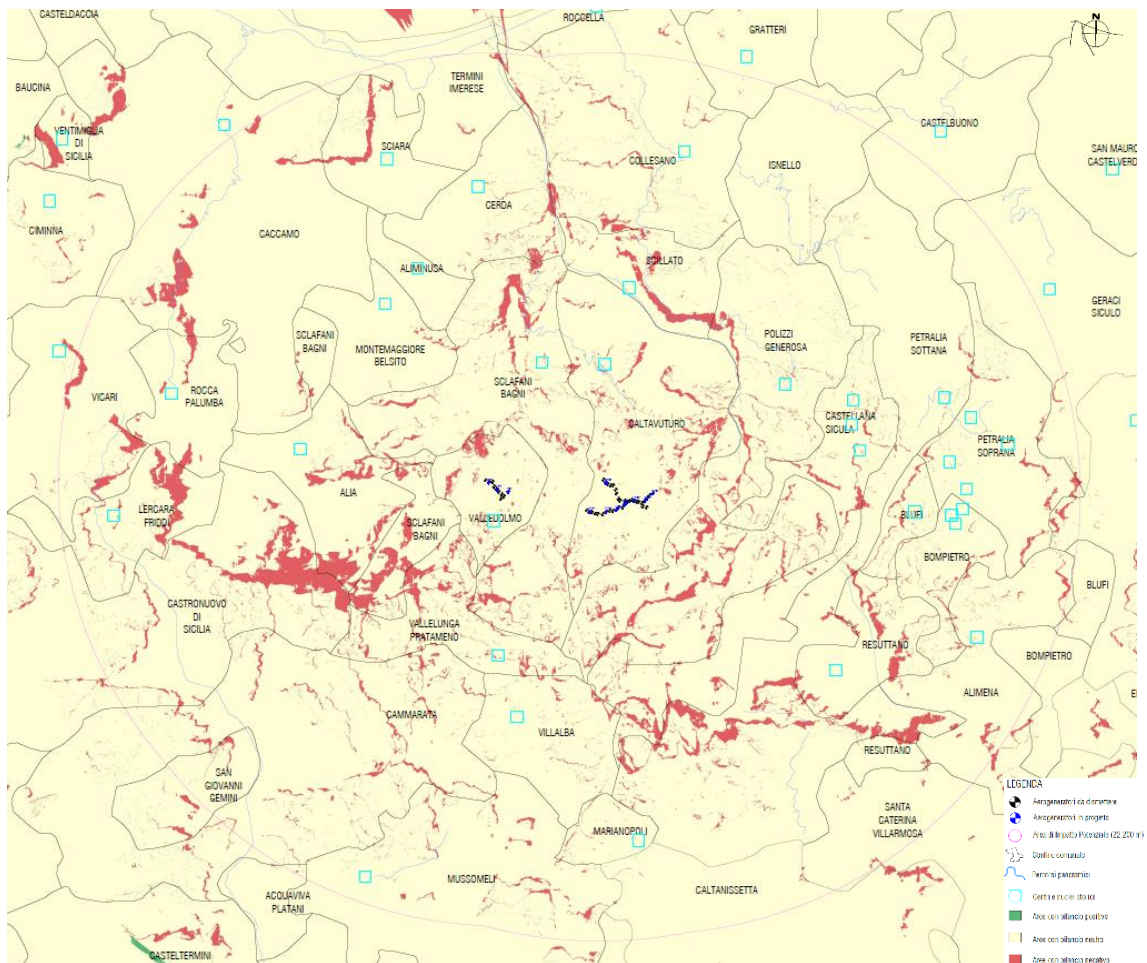


Figura 5-3: Carta dell'intervisibilità - Bilancio

Come emerge dalla figura sopra riportata, una vasta porzione dell'area di intervento non subisce variazioni di intervisibilità rispetto alla situazione ante operam.

In giallo, come già detto, vengono rappresentate le ulteriori aree dalle quali saranno visibili gli aerogeneratori secondo la configurazione di progetto: tali aree risultano aggiuntive rispetto alle condizioni di intervisibilità attualmente esistenti. Il nuovo impianto sarà dunque visibile da un numero maggiore di aree, ma molto contenuto e piuttosto distante. Si ritiene

di dover individuare tale incremento nella maggiore altezza degli aerogeneratori in progetto rispetto a quelli attualmente esistenti.

#### 5.1.4. INTERVISIBILITÀ CUMULATA

Il bilancio di intervisibilità degli interventi è stato valutato in riferimento all'intervisibilità cumulata: ossia sono state analizzate le aree dalle quali è stato evidenziato un incremento o un decremento del numero di aerogeneratori visibili, considerando tutti gli impianti eolici presenti nel bacino visivo, anche di altri operatori, sia in esercizio che in costruzione o in fase di autorizzazione (come reperibile dal portale delle procedure V.I.A. in corso del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare o della Regione) che creano un effetto impattante sul paesaggio.

La seguente tabella illustra tutti gli impianti individuati nell'Area di Impatto Potenziale:

**Tabella 3: Impianti eolici presenti nell'Area di Potenziale Impatto**

Operatore	Comune	Potenza [MW]	n. turbine	Altezza mozzo [m]	Diametro rotore [m]	Stato
Asja	Alia	25,5	30	55	52	In esercizio
Asja	Alia	5	2	93	114	In esercizio
Enel Green Power	Caltavuturo	17	20	55	52	In esercizio
Enel Green Power	Sclafani Bagni	17,8	23	55	47/52	In esercizio / In repowering
Enel Green Power	Montemaggiore Belsito	15,3	18	55	52	In esercizio / In repowering
Enel Green Power	Cerda	4,3	5	55	52	In esercizio
AM Energie Rinnovabili	Castellana Sicula	27	9	89	122	In esercizio
Falck Renewables	Petralia Sottana	22,1	26	55	52	In esercizio
Energia Pulita	Caltanissetta	22	11	120	114	In esercizio
ERG	Vicari	37,5	15	80	90	In esercizio

Minieolico	Vari	-	99	26	25	In esercizio/ Autorizzati
------------	------	---	----	----	----	------------------------------

Tale analisi ha condotto alle **carte del bilancio dell'intervisibilità cumulata** dello stato di fatto e dello stato di progetto, i cui stralci sono riportati nelle immagini seguenti:

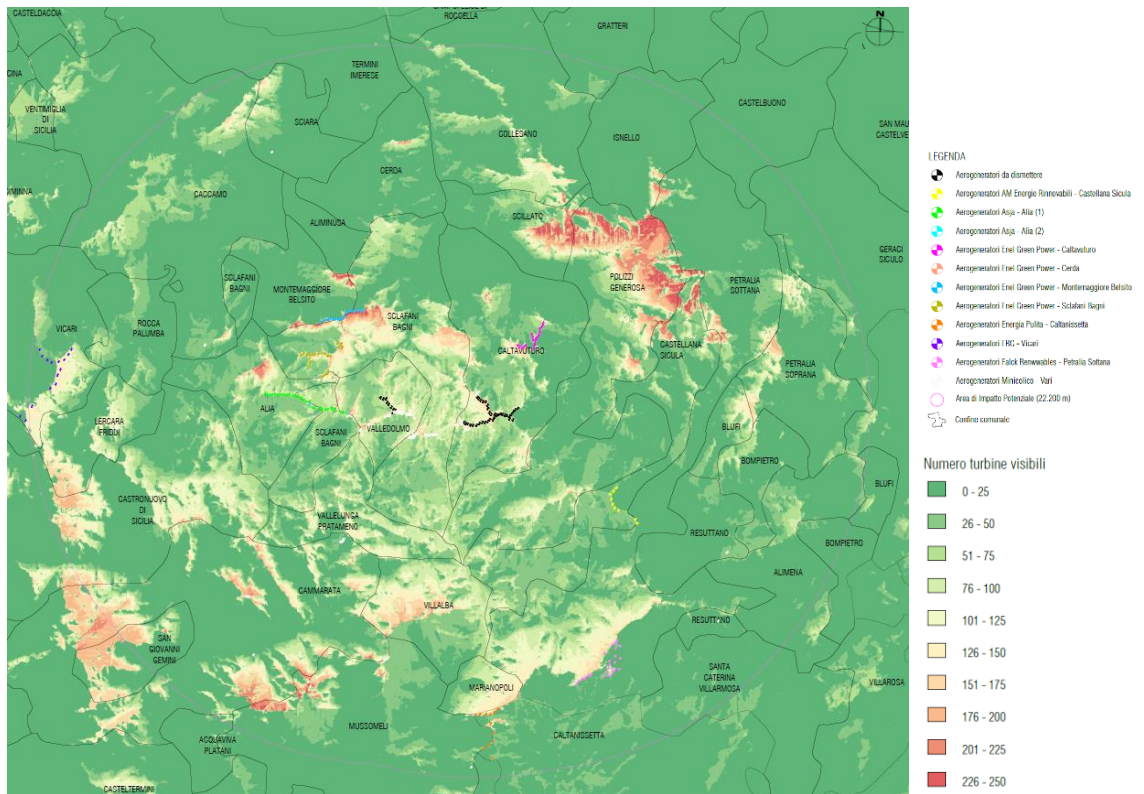


Figura 5-4: Carta dell'intervisibilità cumulata - Stato di fatto

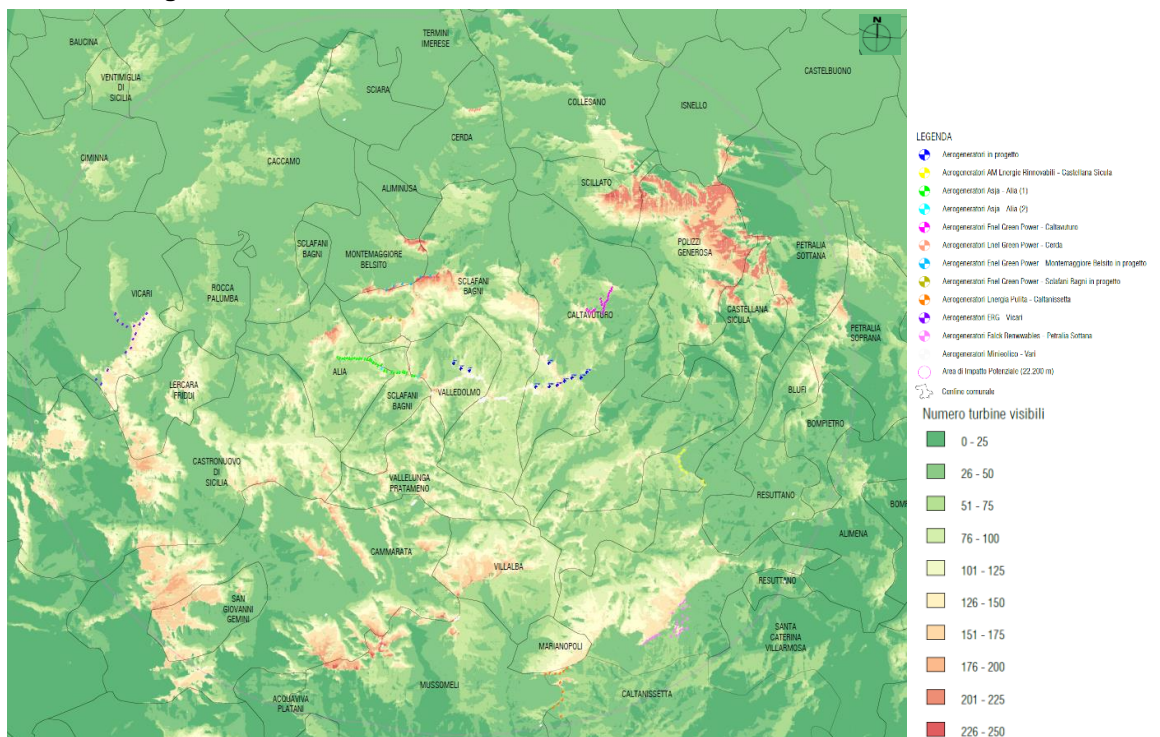


Figura 5-5: Carta dell'intervisibilità cumulata - Stato di progetto



L'analisi dell'intervisibilità cumulata riferita allo stato di progetto è significativa per quanto riguarda il miglioramento quantitativo apportato dagli interventi in progetto grazie alla dismissione dei 45 aerogeneratori esistenti.

Dall'analisi della figura emerge come, rispetto alla medesima carta riferita allo stato attuale, nella situazione futura non ci saranno aree nelle quali saranno visibili un numero elevato di aerogeneratori: le aree caratterizzate dalla tonalità del rosso (elevato numero di aerogeneratori visibili) sono attenuate.

Le superfici dalle quali saranno visibili tutti e 11 i nuovi aerogeneratori saranno quelle immediatamente adiacenti l'area di intervento.

Il bilancio di intervisibilità cumulata evidenzia in linea generale che, ad eccezione delle aree per le quali sussiste una situazione simile a quella attualmente esistente, gran parte dell'area di studio sarà caratterizzata da un numero di aerogeneratori visibili ridotto rispetto alla situazione attuale. Le aree per le quali si registra un netto miglioramento sono quelle prossime all'area di intervento.

L'intrusione visuale rispetto a tali aree risulta essere un elemento peggiorativo rispetto alla situazione attuale, ma si evidenzia tuttavia come tale intrusione, imputabile unicamente ad un maggiore altezza degli aerogeneratori in progetto, si collochi in un contesto ove la presenza visuale degli aerogeneratori sia un elemento paesaggistico già presente sul territorio a causa dell'elevato numero di parchi eolici presenti nell'area.

Si segnala infine che queste mappe tengono in considerazione aspetti puramente geometrici e difficilmente quantificano l'effetto visivo che si affievolisce da così lontano (si è considerata un'area fino a 22.200m).

La distanza di visibilità di un impianto eolico rappresenta la massima distanza espressa in km da cui è possibile vedere un aerogeneratore di data altezza. L'altezza effettiva da considerare è evidentemente rappresentata dalla lunghezza del raggio del rotore sommata a quella della struttura fino al mozzo: in funzione delle indicazioni progettuali, le altezze considerate sono pari a 200 m per gli aerogeneratori in progetto.

Inoltre, questa analisi è basata su DTM quindi senza considerare eventuali barriere fisiche come boschi o edifici, che possono sicuramente schermare la visuale.

## 5.2. FOTOSIMULAZIONI

delle tavole relative ai Centri e nuclei storici ed ai Percorsi panoramici, è stata effettuata una ricognizione fotografica in tutta l'Area di Impatto Visivo Potenziale, descritta da un raggio pari a 22.200 m. Va tuttavia segnalato che già ad una distanza di 10 km le turbine eoliche risultano piuttosto indefinite e non ben distinguibili rispetto al territorio circostante.

Nell'allegato GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.05.024.00 - Fotosimulazioni di inserimento sono riportate le foto effettuate con lo stato di fatto e simulando lo stato post-operam.

## 5.3. STIMA DELL'IMPATTO SUL TERRITORIO E SUL PAESAGGIO

Per quanto riguarda gli impatti relativi al patrimonio culturale e paesaggistico, gli effetti più rilevanti potrebbero verificarsi in due fasi ben precise della vita dell'impianto.

Si elencano le principali attività previste per le due fasi:

Fase di cantiere (dismissione dell'impianto esistente e realizzazione del nuovo):

- Scavi e movimenti di terra;
- Riempimento;
- Stesura cavi, montaggio apparecchiature;
- Fondazioni;
- Assemblaggio delle componenti prefabbricate degli aerogeneratori;



- Montaggi meccanici.

Fase di esercizio:

- Funzionamento dell'impianto;
- Operazioni di manutenzione.

Durante la **"fase di cantiere"** le interferenze con la qualità del paesaggio saranno imputabili essenzialmente alla presenza del cantiere stesso (presenza fisica dei mezzi e delle attrezzature operanti nell'area) e dei mezzi utilizzati per il trasporto delle attrezzature e del personale. A livello intrusivo gli elementi rilevanti che verranno introdotti nel paesaggio sono rappresentati dai mezzi d'opera, oltre che dalla presenza delle attrezzature. Tali attività svilupperanno dunque un'interferenza con la qualità del paesaggio di carattere temporaneo e reversibile, in quanto destinata ad essere riassorbita al termine dei lavori, e di entità trascurabile, in quanto il cantiere interesserà spazi di superficie limitata e circoscritta, escludendo ulteriore occupazione di suolo.

In **"fase di esercizio"**, invece, si inseriranno nel paesaggio tutti gli elementi previsti dal progetto. L'inserimento delle opere nel paesaggio, tuttavia, non determinerà impatti significativi in quanto l'opera si inserisce in un contesto già interessato da diverse installazioni eoliche; il progetto andrà a ridurre significativamente il numero di aerogeneratori presenti, mitigando considerevolmente il cosiddetto "effetto selva". Inoltre, va sottolineato che la progettazione è stata eseguita in conformità a tutte le indicazioni contenute nelle Linee Guida del D.M. 10 settembre 2010 per il corretto inserimento degli impianti eolici nel contesto paesaggistico.

Nei successivi paragrafi verranno analizzati i potenziali impatti degli interventi in progetto sullo stato del contesto paesaggistico e delle aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

In particolare, come indicato dall'Allegato al DPCM 12 dicembre 2015, saranno valutati i seguenti aspetti:

- modificazioni morfologiche;
- modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale;
- modificazioni della compagine vegetale;
- modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- modificazioni dello skyline naturale o antropico e dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- modificazioni dell'assetto insediativo-storico;
- modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi.

### 5.3.1. MODIFICAZIONI MORFOLOGICHE

Il progetto interesserà un'area già interessata da installazioni di impianti eolici in cui saranno installati i nuovi aerogeneratori. Il nuovo impianto in progetto andrà a sostituire quello già esistente, riducendo significativamente il numero di aerogeneratori (da 45 a 11) e le infrastrutture ad essi connesse.

La maggior parte degli impatti conseguenti alla realizzazione del parco eolico per la fase di cantiere sono limitati, cessando di esistere con la fine stessa dei lavori relativi alla fase di cantiere che interesseranno l'area per un periodo di tempo limitato. Gli impatti ipotizzati, attribuibili al progetto, vanno dalla sottrazione di suolo alla limitazione delle funzionalità e della fruibilità delle aree, con conseguente alterazione e/o modifica della percezione paesaggistica.

Durante la fase di esercizio non sono previste attività che comportano movimenti di terra, sottrazione di suolo, riempimenti ecc.

Per la dismissione degli aerogeneratori esistenti e l'installazione dei nuovi non saranno dunque necessari lavori di movimento terra (riempimenti, riporti, ecc...) tali da comportare

significative modifiche morfologiche del territorio interessato. Infatti, verranno liberate le aree interessate dai 45 aerogeneratori esistenti e laddove non saranno interessate dalle nuove installazioni, si provvederà al ripristino del terreno agli usi naturali. La realizzazione delle piazzole e delle strade, dove non sono già presenti strade di servizio, seguiranno il più possibile l'originale morfologia del territorio. Inoltre, non si elimineranno tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno.

### 5.3.2. MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO FONDIARIO, AGRICOLO E CULTURALE

L'area di progetto si trova in un ambito territoriale prettamente collinare, interessato dalla presenza di terreni prevalentemente da pascolo e in minor misura da seminativi semplici e colture foraggere, non subirà una frammentazione significativa. L'avvento di nuove colture nel dopoguerra ha determinato un diverso carattere del paesaggio agrario meno omogeneo e più frammentato rispetto al passato.

La presenza di mezzi d'opera e attrezzature durante la fase di cantiere potrebbero portare alla modificazione temporanea dell'assetto fondiario e agricolo dell'area, con la frammentazione dell'area agricola, che verrebbe ripristinato alla conclusione dei lavori sia di dismissione delle turbine esistenti, sia di installazione delle nuove turbine previste dal progetto.

Durante la fase di esercizio non è prevista una modificazione significativa dell'assetto fondiario in quanto l'esercizio dell'impianto non ha conseguenze sulla componente agricola e culturale del territorio circostante.

Pertanto, considerando la natura delle aree in cui saranno realizzate le attività e la tipologia dei lavori previsti, non si prevedono significative modifiche dell'assetto fondiario, agricolo o culturale.

### 5.3.3. MODIFICAZIONI DELLA COMPAGINE VEGETALE

Il paesaggio è in prevalenza quello delle colline argillose mioceniche. A partire dalla fascia litoranea varia gradualmente e si modifica addentrandosi verso gli altipiani interno.

Dal punto di vista ecosistemico siamo di fronte ad un agroecosistema, ovvero un ecosistema di origine antropica, che si realizza in seguito all'introduzione dell'attività agricola.

L'uso a fini agricoli e pastorali ha determinato la scomparsa delle comunità vegetali originarie pressoché su tutto il territorio interessato dal progetto.

L'agro-ecosistema si è sovrapposto quindi all'ecosistema originario, conservandone parte delle caratteristiche e delle risorse in esso.

L'area di impianto è quindi povera di vegetazione naturale e pertanto non si è rinvenuta alcuna specie significativa.

Durante la fase di cantiere potrebbe verificarsi una modifica parziale della compagine vegetale che interessa l'area di progetto, a causa della presenza di mezzi d'opera e macchinari e dei lavori di movimento di terra, che andrebbero ad influire sul paesaggio vegetale, con una conseguente modifica della percezione paesaggistica.

La fase di esercizio non prevede modificazioni della compagine vegetale che caratterizza l'area.

Complessivamente, si ritiene che la realizzazione del progetto comporterà modifiche parziali e reversibili sull'assetto vegetazionale dell'area.

### 5.3.4. MODIFICAZIONI DELLA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA, IDRAULICA E DELL'EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO

#### Funzionalità ecologica

In relazione a tale aspetto, è possibile ipotizzare che le attività da realizzare nell'area di progetto in **fase di cantiere** che prevedono scavi, movimentazione terreno, ecc..., altereranno temporaneamente la "funzionalità ecologica" degli ambienti interessati, per la durata delle attività di cantiere e per un successivo periodo necessario al riassetto. Si ritiene, tuttavia, che a progetto realizzato, l'ecosistema possa riacquisire in breve termine tutte le previgenti funzioni ecologiche.

In fase di esercizio, non prevede sostanziali modifiche della funzionalità ecologica in quanto

le turbine di nuova installazione andranno a sostituire delle turbine già esistenti ed in numero notevolmente superiore. Ad ogni modo, l'interferenza con l'avifauna sarà monitorata sia in fase ante-operam sia in fase di costruzione.

#### Funzionalità idraulica

Piste e piazzole in progetto saranno da realizzarsi in misto stabilizzato e, in minor porzione, pavimentate con asfalti. L'intera rete sarà dotata di idonea rete di raccolta delle acque meteoriche, composta da pozzetti e caditoie opportunamente distribuiti al fine di convogliare le acque raccolte presso gli impluvi naturalmente presenti in sito ante-operam.

Pertanto, data la posizione e le attività in progetto, che comporteranno l'impermeabilizzazione di alcune aree e contestuali interventi volti alla gestione delle acque meteoriche, non determineranno alcuna modifica significativa o negativa della funzionalità idraulica.

#### Equilibrio idrogeologico

Dall'esame della cartografia tematica risulta che il progetto sarà realizzato in aree sottoposte a vincolo idrogeologico. Ad ogni modo, data la tipologia e la distribuzione delle opere in oggetto, si ritiene che le attività in progetto manterranno invariato l'equilibrio idrogeologico dell'area di intervento.

### **5.3.5. MODIFICAZIONI DELLO SKYLINE NATURALE O ANTROPICO E DELL'ASSETTO PERCETTIVO, SCENICO O PANORAMICO**

Durante la fase di cantiere le interferenze sullo skyline naturale e sull'assetto percettivo, scenico o panoramico saranno imputabili essenzialmente alla presenza fisica dei mezzi d'opera e delle attrezzature operanti nell'area. Le attività previste svilupperanno, dunque, un'interferenza con la qualità del paesaggio di carattere temporaneo e reversibile, in quanto destinata ad essere riassorbita al termine dei lavori, e di entità trascurabile, in quanto il cantiere interesserà spazi di superficie limitati.

In fase di esercizio, invece, le modifiche dello skyline naturale e dell'assetto percettivo, scenico o panoramico saranno determinate dalla presenza fisica degli undici aerogeneratori di nuova installazione.

Gli impatti ipotizzati sono dunque principalmente di natura visiva. L'impatto paesaggistico, determinato dalla componente dimensionale, costituisce uno degli effetti più rilevanti: l'intrusione visiva esercita impatto non solo da un punto di vista "estetico", ma su un complesso di valori, oggi associati al paesaggio, risultato dell'interrelazione fra fattori naturali e fattori antropici nel tempo.

L'analisi e la verifica dell'impatto visivo dell'impianto costituisce un elemento fondamentale della progettazione dell'impianto stesso. La reale percezione visiva dell'impianto dipende non solo dalla morfologia del territorio, ma anche dai vari ostacoli che si frappongono tra l'osservatore e l'oggetto della verifica, dunque, lo studio è stato approfondito attraverso un sopralluogo in situ che interessa diversi punti di osservazione (centri abitati, luoghi panoramici e di interesse). La principale caratteristica di tale impatto è normalmente considerata, come già descritto, l'intrusione visiva, dato che gli aerogeneratori, per la loro configurazione, sono visibili in ogni contesto territoriale in relazione alla topografia e alle condizioni meteorologiche.

Pertanto, è possibile affermare che le attività in progetto determineranno modifiche sullo skyline naturale e sull'assetto percettivo, scenico o panoramico della zona di intervento, inserendosi tuttavia in un contesto già fortemente antropizzato e modificato dalla presenza di numerose turbine eoliche. Il progetto prevede la consistente diminuzione del numero di aerogeneratori e dunque la riduzione del cosiddetto "effetto selva".

### **5.3.6. MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO-STORICO**

La presenza di centri e nuclei storici caratterizzati dalla presenza importante di beni culturali e archeologici risalenti al neolitico, all'epoca greco-romana e al medioevo, fa di questo territorio un'importante risorsa dal punto di vista culturale.

Le notevoli e numerose tracce di insediamenti umani della preistoria e della colonizzazione

greca arricchiscono questo paesaggio dai forti caratteri naturali. I borghi, di origine principalmente medievale, sono legati all'esistenza di castelli e rocche dei quali rimangono notevoli tracce e che si caratterizzano per l'impianto urbano ben conservato, e strettamente legato a particolari elementi morfologici, e per le pregevoli opere d'arte.

Ciò detto, considerando che gli interventi in progetto sono previsti dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti, e che la progettazione è stata sviluppata per massimizzare l'integrazione delle opere nel contesto esistente, è possibile affermare che non si prevedono interferenze sensibili con il sistema storico-insediativo esistente.

### **5.3.7. MODIFICAZIONI DEI CARATTERI TIPOLOGICI, MATERICI, COLORISTICI, COSTRUTTIVI**

L'inserimento nell'area di progetto di una tipologia di aerogeneratori che risultano avere un'altezza pari a circa il doppio di quelli esistenti, ma che presentano pale di forma più affusolata, comporta un'alterazione parziale dei caratteri tipologici del paesaggio circostante, legata esclusivamente alla dimensione estetico-percettiva.

La presenza fisica degli aerogeneratori altera parzialmente anche i caratteri materici e coloristici del territorio, che vede l'inserimento di elementi, dotati di una propria materialità, all'interno di un contesto naturale. Tuttavia, le scelte progettuali attuate per l'intervento non sono in disaccordo con gli obiettivi di preservare l'identità del territorio.

Si evidenziano inoltre alcuni benefici derivanti dalla realizzazione dell'intervento individuabili nella eliminazione dell'effetto selva del parco eolico esistente grazie alla eliminazione di n.45 aerogeneratori a fronte della realizzazione di solamente 11 aerogeneratori.

Considerando quanto detto, è possibile affermare che la realizzazione del progetto in esame comporterà modifiche parziali dei caratteri tipologici, materici, coloristici e costruttivi previsti dagli strumenti di pianificazione vigenti.

### **5.3.8. MISURE DI MITIGAZIONE E PROTEZIONE**

Per ciò che concerne le misure di mitigazione e protezione, durante le fasi di esecuzione si adotteranno idonee misure di salvaguardia e precauzione per minimizzare gli effetti indotti dalla presenza del cantiere sull'ambiente circostante quali, ad esempio:

- pianificazione delle attività nel rispetto di leggi nazionali e norme internazionali;
- riduzione della produzione di rifiuti, emissioni in atmosfera e rumore;
- controllo delle attività;
- separazione delle varie tipologie di rifiuti, con recupero/smaltimento;
- mantenimento dell'area di cantiere in condizioni di ordine e pulizia.

### **5.4. CONCLUSIONI**

Il progetto necessita di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art. 146 del D.lgs. 42/04 e di Accertamento di Compatibilità Paesaggistica in quanto opera di interventi di grande impegno territoriale così come precisato nel DPCM 12/12/2005, pertanto la valutazione non si limita a considerare gli eventuali beni tutelati o di particolare importanza, ma considera il contesto paesaggistico come bene unico da salvaguardare.

Nei paragrafi precedenti è stato descritto il tipo di impatto che l'opera ha sull'ambiente nelle fasi di cantiere ed esercizio dell'impianto e gli accorgimenti che verranno adottati per mitigare gli impatti.

Attraverso l'analisi nei punti considerati più rilevanti, tramite foto inserimenti, si è determinato l'impatto visivo dell'impianto che ha consentito di valutare in maniera oggettiva



come l'inserimento degli aerogeneratori sia compatibile con la componente paesaggistica esistente.

La realizzazione degli interventi previsti in progetto risulta coerente con gli obiettivi di qualità paesaggistica sulla base delle analisi effettuate. Infatti, dalle analisi dell'intervisibilità è emerso che la sostituzione degli attuali 45 aerogeneratori con 11 aerogeneratori di nuova generazione consentirà di ridurre significativamente la pressione visiva in tutta l'Area di Impatto Potenziale considerata.

Il progetto è stato concepito in modo da non comportare sostanziali modificazioni del terreno, rispettando così l'attuale morfologia del sito.

L'area è caratterizzata da un territorio prettamente collinare e l'analisi ha fornito una valutazione dettagliata sul grado di percezione oggettiva degli aerogeneratori nel contesto esaminato.

Oltre alle caratteristiche collinari dell'area di intervento, si riconoscono nell'area alcuni beni culturali e archeologici sparsi sia collocati nei principali centri abitati, che in zone isolate del territorio.

È inoltre da considerare la sensibilità paesaggistica dei principali centri abitati che sono caratterizzati da belvedere, che permettono ampie visuali verso i territori agricoli circostanti.

Gli aerogeneratori del parco eolico in progetto risultano percepibili in modo sensibile nelle brevi e medie distanze, mentre presentano una bassa percezione visiva man mano che il punto di osservazione si trova a distanze più elevate.

Lo sfruttamento del vento avviene in maniera sostenibile con effetti poco significativi sul sistema paesaggistico alterandone i caratteri attraverso movimentazioni di terra imponenti.

In riferimento alla valutazione sulla compatibilità paesaggistica dell'intervento, è innegabile come l'aspetto correlato alla dimensione estetico-percettiva sia prevalente rispetto agli altri fattori causali d'impatto quali la modificazione della morfologia, le modificazioni della compagine vegetale, modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale, modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo. Di fatto, dunque, i confini dell'area d'influenza diretta dell'opera possono farsi ragionevolmente coincidere l'Area di Impatto Potenziale (vedi paragrafo 5.1 Intervisibilità).

Secondo il quadro normativo vigente, la zona di visibilità teorica può essere definita da un raggio di 22.200 m dal baricentro dell'impianto proposto. Si può ritenere che a tale distanza l'aerogeneratore abbia una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l'impatto visivo prodotto sia pressoché annullato.

In aggiunta, in questo caso, l'impianto eolico si colloca in ambiti collinari caratterizzati da una morfologia complessa con presenza di numerosi cambiamenti di esposizione e di altitudini che in parte precludono la visibilità dell'intervento.

I fotoinserti sviluppati permettono di evidenziare la diminuzione del numero di aerogeneratori con conseguente eliminazione dell'attuale "effetto selva" causato dagli aerogeneratori esistenti.

L'impatto da considerare più significativo legato all'esercizio del parco eolico è legato alla presenza dei nuovi aerogeneratori che risultano avere un'altezza pari a circa il doppio di quelli esistenti ma che presentano pale di forma più affusolata.

Si evidenziano inoltre alcuni benefici derivanti dalla realizzazione dell'intervento individuabili nella eliminazione dell'effetto selva del parco eolico esistente grazie alla eliminazione di n.45 aerogeneratori a fronte della realizzazione di un numero di 11 aerogeneratori.

Infine, si segnala che sono stati adottati tutti i possibili criteri di progettazione al fine del corretto inserimento dell'impianto nel paesaggio, come illustrate nelle Linee Guida del D.M. 10 Settembre 2010:

- Si sono assecondate le geometrie consuete del territorio quali, ad esempio, una linea di costa o un percorso esistente. In tal modo non si frammentano e dividono disegni territoriali consolidati;
- È stata considerata la singolarità e diversità di ogni paesaggio, evitando di interrompere un'unità storica riconosciuta;

- La viabilità di servizio non sarà realizzata con pavimentazione stradale bituminosa, ma sarà resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali; si ricorrerà all'uso di strati bituminosi solamente in una ridottissima percentuale di tratti stradali, dove le eccessive pendenze lo impongono;
- Si provvederà all'interramento dei cavidotti a media e bassa tensione, propri dell'impianto e del collegamento alla rete elettrica;
- Si utilizzeranno soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti;
- Ove necessarie, le segnalazioni per ragioni di sicurezza del volo a bassa quota, saranno limitate alle macchine più esposte (per esempio quelle terminali del campo eolico o quelle più in alto), se ciò è compatibile con le normative in materie di sicurezza;
- Si ricorrerà a gruppi omogenei di turbine piuttosto che macchine individuali disseminate sul territorio perché più facilmente percepibili come un insieme nuovo;
- L'intervento persegue soprattutto la riduzione dell'effetto di eccessivo affollamento di aerogeneratori da significativi punti visuali; tale riduzione è stata ottenuta aumentando la potenza unitaria delle macchine e quindi la loro dimensione, riducendone contestualmente il numero;
- È stato adottato il criterio di assumere una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento.

**ADDENDUM – LINEA AT**

**6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

**6.1. DATI GENERALI DEL PROGETTO**

La linea RTN a 150 kV "Caracoli - Caltanissetta" di cui è richiesto il potenziamento/rifacimento come indicato nella STMG emessa da E-distribuzione è suddivisa nelle seguenti tratte:

- a. CARACOLI – CALTAVUTURO: codice di rete 23110B1 ( $\pm 28,8$  km)
- b. CALTAVUTURO – PORTELLA: codice di rete 23162D1 ( $\pm 12,7$  km)
- c. PETRALIA – PORTELLA: codice di rete 23134D1 ( $\pm 7,7$  km)
- d. PETRALIA – S. CATERINA: codice di rete 23125D1 ( $\pm 5,9$  km)
- e. CALTANISSETTA – S. CATERINA: codice di rete 23631C1 ( $\pm 8,4$  km)

Il tracciato dell'elettrodotto da ripotenziare inizia in prossimità della SE CARACOLI e termina nella esistente SE di CALTANISSETTA attraversando i comuni di TERMINI IMERESE, SCIARA, CERDA, SCLAFANI BAGNI, CALTAVUTURO, POLIZZI GENEROSA, CASTELLANA SICULA e PETRALIA SOTTANA, in Provincia di Palermo, e SANTA CATERINA VILLARMOsa e CALTANISSETTA in Provincia di Caltanissetta, siti nella Regione Sicilia.

Nella tabella seguente il riepilogo degli interventi di realizzazione e demolizione suddivisi per Tratta.

**Tabella 6-1: Interventi di realizzazione e demolizione suddivisi per tratta.**

Tratta	Lunghezza linea aerea esistente in ST da ripotenziare  [km]	Lunghezza recupero conduttori e armamenti linea aerea in ST esistente  [km]	Numero sostegni demoliti	Numero sostegni nuovi
CARACOLI - CALTAVUTURO	28,832	28,832	29	32
CALTAVUTURO - PORTELLA	12,674	12,674	15	16
PORTELLA - PETRALIA	7,738	7,738	5	5
PETRALIA - S. CATERINA V.	5,9	5,9	4	4
S. CATERINA V. - CALTANISSETTA	8,405	8,405	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>63,549</b>	<b>63,549</b>	<b>53</b>	<b>57</b>

I 57 nuovi sostegni saranno posti tutti in asse alla linea esistente, in sostituzione dei 53 esistenti da smantellare, evitando così l'interessamento di ulteriori particelle non interessate dalla linea esistente.

**6.1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA**

I calcoli delle frecce e delle sollecitazioni dei conduttori di energia, delle corde di guardia, dell'armamento, dei sostegni e delle fondazioni, sono rispondenti alla Legge n. 339 del 28/06/1986 ed alle norme contenute nei Decreti del Ministero dei LL.PP. del 21/03/1988 e del 16/01/1991 con particolare riguardo agli elettrodotti di classe terza, così come definiti dall'art. 1.2.07 del Decreto del 21/03/1988 suddetto; per quanto concerne le distanze tra conduttori di energia e fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporta tempi di permanenza prolungati, queste sono conformi anche al dettato del D.P.C.M. 08/07/2003. Il progetto dell'opera è conforme al Progetto Unificato per gli elettrodotti elaborato fin dalla prima metà degli anni '70 a cura della Direzione delle Costruzioni di ENEL, aggiornato nel pieno rispetto della normativa prevista dal DM 21-10-2003 (Presidenza del Consiglio di Ministri Dipartimento Protezione Civile) e tenendo conto delle Norme Tecniche per le Costruzioni, Decreto 14/09/2005.

Per quanto attiene gli elettrodotti, nel Progetto Unificato TERNA, sono inseriti tutti i componenti (conduttori, morsetteria, isolatori, ecc.) con le relative modalità di impiego.

L'elettrodotto esistente è costituito da una palificazione a semplice terna armata con tre fasi ciascuna composta da un conduttore di energia e una corda di guardia, come meglio illustrato di seguito.

### 6.1.2. CARATTERISTICHE ELETTRICHE DELL'ELETTRODOTTO ESISTENTE

Le caratteristiche elettriche dell'elettrodotto esistente sono le seguenti:

<b>TRATTA 1 : CARACOLI – CALTAVUTURO 23110B1 Km 28,832</b>	
Conduttore	1x22.8 mm (307.7 mm <sup>2</sup> ) AL-AC
Fune di Guardia	DC26 ALCATEL Ø10,5 24FO
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Corrente nominale zona A+B	570/442 A

<b>TRATTA 2 : CALTAVUTURO – PORTELLA 23126D1 Km 12,674</b>	
Conduttore	1x22.4 mm (297.57 mm <sup>2</sup> ) AL-AC
Fune di Guardia	DC25 ALCATEL Ø11,5 24FO
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Corrente nominale zona A+B	541/420 A

<b>TRATTA 3 : PETRALIA – PORTELLA 23134D1 Km 7,738</b>	
Conduttore	1x22.4 mm (297.57 mm <sup>2</sup> ) AL-AC
Fune di Guardia	DC25 ALCATEL Ø11,5 24FO
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Corrente nominale zona A+B	541/420 A

<b>TRATTA 4 : PETRALIA – S.CATERINA 23125D1 Km 5,900</b>	
Conduttore	1x22.4 mm (297.57 mm <sup>2</sup> ) AL-AC
Fune di Guardia	DC25 ALCATEL Ø11,5 24FO
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Corrente nominale zona A	541 A

<b>TRATTA 5 : S.CATERINA – CALTANISSETTA 23631C1 Km 8,405</b>	
Conduttore	1x31.5 mm (585.35 mm <sup>2</sup> ) AL-AC
Fune di Guardia	DC25 ALCATEL Ø11,5 24FO
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Corrente nominale zona A	870 A



La portata in corrente in servizio normale del conduttore è conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-60, per elettrodotti a 150 kV in zona A e B.

### 6.1.3. CONDUTTORI FUTURI

Fino al raggiungimento dei sostegni capolinea delle 2 Stazioni determinanti la direttrice CARACOLI-CALTANISSETTA, ciascuna fase elettrica sarà costituita da 1 nuovo conduttore (singolo).

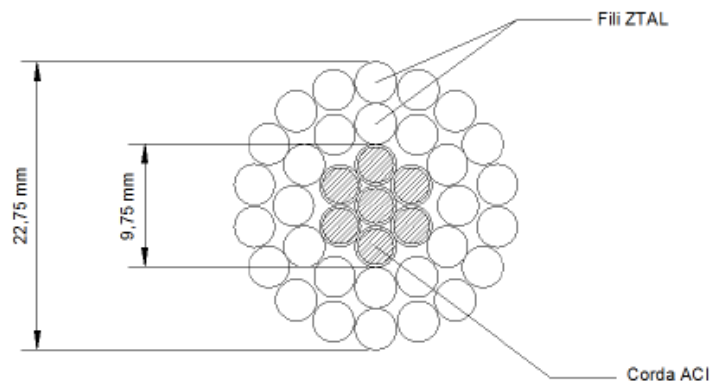
Ciascun conduttore di energia sarà costituito da una corda di lega di alluminio (ZTAL) ricoperta da una lega di Fe-Ni rivestita da alluminio (ACI) della sezione complessiva di 306,94 mmq. composta da n. 30 fili di ZTAL del diametro 3,25 mm. e da n. 7 fili di ACI del diametro di 3,25 mm, con un diametro complessivo di 22,75 mm. (tavola UX LC17).

Il carico di rottura teorico del conduttore sarà di 9872 daN.

Conduttore	1x22.75 mm (306,94 mm <sup>2</sup> ) ZTAL-ACI
Fune di Guardia	ACCIAIO Ø 10,5 mm (65,81 mm <sup>2</sup> ) 48 F.O.
Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Corrente nominale zona A	1135 A

I nuovi conduttori avranno un'altezza da terra non inferiore a metri 7,00, arrotondamento per accesso di quella minima prevista dall'art. 2.1.05 del D.M. 16/01/1991.

In alcune tratte si renderà necessaria la sostituzione della fune di guardia esistente, con altra avente identiche caratteristiche, per adattarla alla lunghezza delle tratte in varianti, giuntandola a quella in esercizio con l'eventuale inserimento di muffole di giunzione.



FORMAZIONE	AT3	30	x	3,25
	ACI20SA	7	x	3,25
	AT3	248,87		
SEZIONI TEORICHE (mm <sup>2</sup> )	ACI20SA	Lega Fe-Ni	43,55	
		Alluminio	14,52	
	Totale	58,07		
MASSA TEORICA (kg/m)	1,083			
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C (Ω/km)	0,11088			
CARICO DI ROTTURA (daN)	9872			
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE NOMINALE (°C)	117 (*)			
MODULO ELASTICO FINALE (daN/mm <sup>2</sup> )	Corda ACI	14155		
	Intero Conduttore	7132		
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA (**) (K <sup>-1</sup> )	Corda ACI	4,5E-6		
	Intero Conduttore	18,1E-6		

(\*) La temperatura di transizione nominale è riferita a un conduttore tesato su una campata di 400 m con un tiro base (EDS a 15°C) pari al 21% del carico di rottura.

(\*\*) Valore massimo nell'intervallo di temperatura 100÷180 °C

#### 1 Materiale

Mantello esterno in lega di alluminio ad alta temperatura di tipo AT3 (ZTAL: Super Thermal Resistant Aluminum Alloy) secondo le Norme IEC 62004.

Anima in lega Fe-Ni rivestita di alluminio (ACI: Aluminum Clad Invar); la sezione del rivestimento deve essere pari al 25% della sezione del filo ACI (ACI20SA).

Temperatura massima di esercizio continuativo:  $T_{nom} = 180$  °C.

Temperatura massima in servizio temporaneo:  $T_{temp} = 210$  °C.

### 6.1.4. STATO DI TENSIONE MECCANICA

Il tiro dei conduttori e delle corde di guardia è stato fissato in modo che risulti costante, in funzione della campata equivalente, nella condizione "normale" di esercizio linea, cioè alla temperatura di 15°C ed in assenza di sovraccarichi (EDS "every day stress"). Ciò assicura un'uniformità di comportamento nei riguardi delle sollecitazioni prodotte dal fenomeno delle vibrazioni. Nelle altre condizioni o "stati" il tiro varia in funzione della campata equivalente di ciascuna tratta e delle condizioni atmosferiche (vento, temperatura ed eventuale presenza di ghiaccio). La norma vigente divide il territorio italiano in due zone, A e B, in relazione alla quota e alla disposizione geografica.

Gli "stati" che interessano, da diversi punti di vista, il progetto delle linee sono riportati nello schema seguente:

- **EDS** – Condizione di tutti i giorni: +15°C, in assenza di vento e ghiaccio.
- **MSA** – Condizione di massima sollecitazione (zona A): -5°C, vento a 130 km/h.
- **MSB** – Condizione di massima sollecitazione (zona B): -20°C, manicotto di ghiaccio di 12 mm, vento a 65 km/h.
- **MPA** – Condizione di massimo parametro (zona A): -5°C, in assenza di vento e ghiaccio.
- **MPB** – Condizione di massimo parametro (zona B): - 20°C, in assenza di vento e ghiaccio.
- **MFA** – Condizione di massima freccia (Zona A): +55°C, in assenza di vento e ghiaccio.
- **MFB** – Condizione di massima freccia (Zona B): + 40 °C, in assenza di vento.
- **CVS1** – Condizione di verifica sbandamento catene: 0°C, vento a 26 km/h.
- **CVS2** – Condizione di verifica sbandamento catene: +15°C, vento a 130 km/h.
- **CVS3** – Condizione di verifica sbandamento catene: 0° C (Zona A) - 10°C (Zona B), vento a 65 km/h.
- **CVS4** – Condizione di verifica sbandamento catene: + 20 °C, vento a 65 km/h.

Nel seguente prospetto sono riportati i valori dei tiri in EDS per i conduttori, in valore percentuale rispetto al carico di rottura:

- **ZONA A** EDS=21% per i conduttori speciali ZTAL.
- **ZONA B** EDS=18% per i conduttori speciali ZTAL.

Per fronteggiare le conseguenze dell'assestamento dei conduttori di energia, si rende necessario aumentare il tiro all'atto della posa. Ciò si ottiene introducendo un decremento fittizio di temperatura nel calcolo delle tabelle di tesa:

- -20°C in zona A e B

La direttrice ricade progettualmente in "**ZONA A e B**".

#### **6.1.5. CAPACITÀ DI TRASPORTO**

La capacità di trasporto dell'elettrodotto è funzione lineare della corrente di fase. Il conduttore in oggetto corrisponde al "conduttore standard" preso in considerazione dalla Norma CEI 11-60, nella quale sono definite anche le portate nei periodi caldi e freddi.

Per il conduttore ZTAL 22.75 risultano:  $t = 180$  °C Periodo Freddo 1135A - Periodo Caldo 1073A.

Il progetto di ripotenziamento dell'elettrodotto in oggetto è stato sviluppato nell'osservanza delle distanze di rispetto previste dalle Norme vigenti, sopra richiamate, pertanto le portate in corrente da considerare sono le stesse indicate nella Norma CEI 11-60.

#### **6.1.6. MORSETTERIA ED ARMAMENTI**

Per equipaggiamento si intende il complesso degli elementi di morsetteria che collegano le morse di sospensione o di amarro agli isolatori e questi ultimi al sostegno.

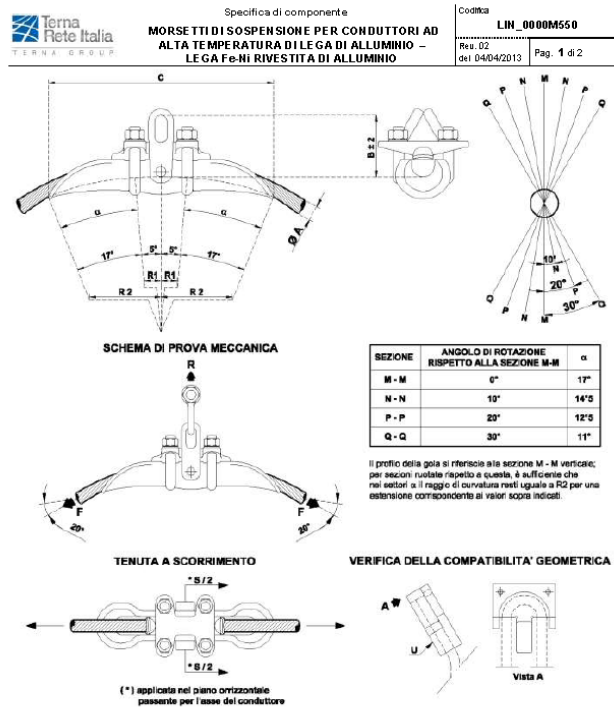
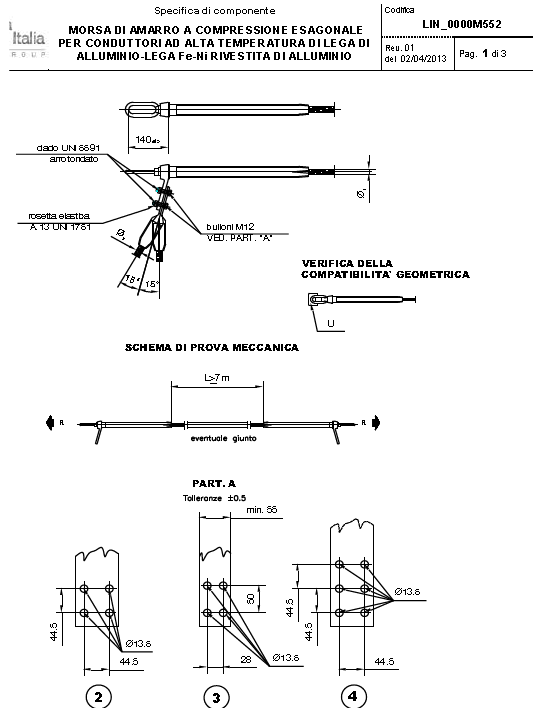
Gli elementi di morsetteria esistenti non risultano idonei per l'utilizzo del nuovo conduttore ZTAL 22.75 e saranno sostituiti con morsetteria ad alta temperatura.

I nuovi elementi di morsetteria per i conduttori di lega di alluminio Lega Fe.Ni, rivestita di alluminio per conduttore ZTAL, sono stati dimensionati in modo da poter sopportare gli sforzi massimi trasmessi dai conduttori al sostegno.

A seconda dell'impiego previsto sono stati individuati diversi carichi di rottura per gli elementi di morsetteria che compongono gli armamenti in sospensione:

- 120 kN utilizzato per le morse di sospensione.
- 120 kN utilizzato per i rami semplici degli armamenti di amarro di un singolo conduttore.

Le morse di amarro sono invece state dimensionate in base al carico di rottura del conduttore.



### 6.1.7. SOSTEGNI

nuovi sostegni saranno del tipo a semplice terna a tiro pieno di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno, del tipo tronco piramidale, costituiti da angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati, (gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali).

Il calcolo delle sollecitazioni meccaniche ed il dimensionamento delle membrature è stato eseguito conformemente a quanto disposto dal D.M. 21/03/1988 e le verifiche sono state effettuate per l'impiego sia in zona "A" che in zona "B". Essi avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme; l'altezza totale fuori terra non sarà in ogni caso superiore a 50 m. I sostegni saranno provvisti di difese parasalita. Per quanto concerne detti sostegni, fondazioni e relativi calcoli di verifica, si riserva di apportare nel progetto esecutivo modifiche di dettaglio dettate da esigenze tecniche ed economiche, senza però modificare sostanzialmente la tipologia dei sostegni stessi e ricorrendo, se necessario, all'impiego di opere di sottofondazione.

Ciascun sostegno si può considerare composto dai piedi, dalla base, da un tronco e dalla testa, della quale fanno parte le mensole.

Ad esse sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che possono essere di sospensione o di amarro. Infine vi è il cimino, atto a sorreggere la corda di guardia. I piedi del sostegno, che sono l'elemento di congiunzione con il terreno, possono essere di lunghezza diversa, consentendo un migliore adattamento, in caso di terreni acclivi.

La serie 150 kV semplice terna è composta da diversi tipi di sostegno, che variano a seconda delle prestazioni a cui possono resistere, disponibili in diverse altezze utili (di norma da 9 m a 48 m). Il ripotenzamento dell'elettrodotto a 150 kV in semplice terna sarà realizzato utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettate) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate 'altezze utili' come indicate nella tabella che segue.

Il tipo di sostegno standard utilizzato e le sue prestazioni nominali riferite alla zona A, con riferimento al conduttore utilizzato ZTAL  $\varnothing$  22,75 mm, in termini di campata media (Cm),



angolo di deviazione ( $\alpha$ ) e costante altimetrica (K) sono i seguenti:

**Tabella 6-2: Sostegni 150 kV semplice terna - ZONA A EDS 21 % ZONA B EDS 18%**

TIPO	ALTEZZA	CAMPATA MEDIA	ANGOLO DEVIAZIONE	COSTANTE ALTIMETRICA
“N” Normale	9 ÷ 42 m	350 m	4°	0,15000
“M” Medio	9 ÷ 33 m	350 m	8°	0,18000
“P” Pesante	9 ÷ 48 m	350 m	16°	0,24000
“V” Vertice	9 ÷ 42 m	350 m	32°	0,36000
“C” Capolinea	9 ÷ 33 m	350 m	60°	0,24000
“E” Eccezionale	9 ÷ 33 m	350 m	90°	0,36000
“E*” Asterisco	9 ÷ 18 m	350 m	90°	0,36000

**Tabella 6-3: Sostegni 150 kV doppia terna - ZONA A EDS 21% ZONA B EDS 18%**

TIPO	ALTEZZA	CAMPATA MEDIA	ANGOLO DEVIAZIONE	COSTANTE ALTIMETRICA
“N” Normale	9 ÷ 45 m	350 m	3°24'	0,24000
“M” Medio	9 ÷ 33 m	350 m	11°28'	0,36000
“V” Vertice	9 ÷ 42 m	350 m	35°4'	0,36000
“E” Eccezionale	9 ÷ 33 m	350 m	90°	0,36000

Ogni tipo di sostegno ha un campo di impiego rappresentato da un diagramma di utilizzazione nel quale sono rappresentate le prestazioni lineari (campate media), trasversali (angolo di deviazione) e verticali (costante altimetrica K).

Il diagramma di utilizzazione di ciascun sostegno è costruito secondo il seguente criterio:

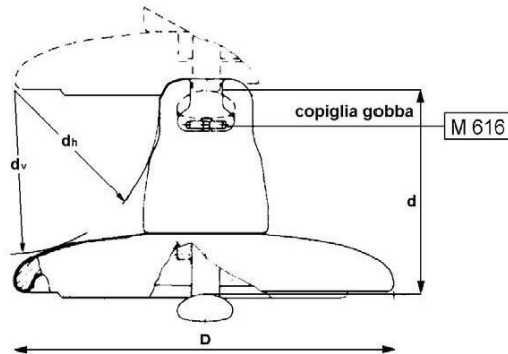
- Partendo dai valori di  $C_m$ ,  $\alpha$  e K relativi alle prestazioni nominali, si calcolano le forze (azione trasversale e azione verticale) che i conduttori trasferiscono all'armamento.
- Successivamente con i valori delle azioni così calcolate, per ogni valore di campata media, si vanno a determinare i valori di  $\alpha$  e K che determinano azioni di pari intensità.
- In ragione di tale criterio, all'aumentare della campata media diminuisce sia il valore dell'angolo di deviazione sia la costante altimetrica con cui è possibile impiegare il sostegno. La disponibilità dei diagrammi di utilizzazione agevola la progettazione, in quanto consente di individuare rapidamente se il punto di lavoro di un sostegno, di cui si siano determinate la posizione lungo il profilo della linea e l'altezza utile, e quindi i valori a picchetto di  $C_m$ ,  $\alpha$  e K, ricade o meno all'interno dell'area delimitata dal diagramma di utilizzazione stesso.

### 6.1.8. ISOLAMENTO

L'isolamento degli elettrodotti, previsto per una tensione massima di esercizio di 150 Kv, sarà realizzato con isolatori a cappa e perno in vetro temprato, con carico di rottura di 70 Kn (o in alternativa 120 Kn) nei due tipi "normale" e "antisale", connessi tra loro a formare catene di almeno 9 come indicato nel grafico riportato al successivo paragrafo. Le catene di sospensione saranno del tipo a "I" semplici o doppia, mentre le catene in amarro saranno del tipo ad I doppia. Le caratteristiche degli isolatori rispondono a quanto previsto dalle norme CEI.

#### 6.1.8.1. Caratteristiche geometriche

Nelle tabelle LJ1 e LJ2 allegate sono riportate le caratteristiche geometriche tradizionali ed inoltre le due distanze "dh" e "dv" (vedi figura) atte a caratterizzare il comportamento a sovratensione di manovra sotto pioggia.



TIPO		1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6
Carico di Rottura (kN)		70	120	160	210	400	300
Diametro Nominale Parte Isolante (mm)		255	255	280	280	360	320
Passo (mm)		146	146	146	170	205	195
Accoppiamento CEI 36-10 (grandezza)		16	16	20	20	28	24
Linea di Fuga Nominale Minima (mm)		295	295	315	370	525	425
Dh Nominale Minimo (mm)		85	85	85	95	115	100
Dv Nominale Minimo (mm)		102	102	102	114	150	140
Condizioni di Prova in Nebbia Salina	Numero di Isolatori Costituenti la Catena	9	13	21	18	15	16
	Tensione (kV)	98	142	243	243	243	243
Salinità di Tenuta (**) (kg/ m²)		14	14	14	14	14	14
Matricola SAP.		1004120	1004122	1004124	1004126	1004128	01012241

(\*\*) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

### 6.1.8.2. Caratteristiche elettriche

Le caratteristiche geometriche di cui sopra sono sufficienti a garantire il corretto comportamento delle catene di isolatori a sollecitazioni impulsive dovute a fulminazione o a sovratensioni di manovra.

Per quanto riguarda il comportamento degli isolatori in presenza di inquinamento superficiale, nelle tabelle LJ1 e LJ2 allegate sono riportate, per ciascun tipo di isolatore, le condizioni di prova in nebbia salina, scelte in modo da porre ciascuno di essi in una situazione di prova il più possibile vicina a quella di effettivo impiego. Nella tabella che segue è poi indicato il criterio per individuare il tipo di isolatore ed il numero di elementi da impiegare con riferimento ad una scala empirica dei livelli di inquinamento.

LIVELLO DI INQUINAMENTO	DEFINIZIONE	MINIMA SALINITA' DI TENUTA (kg/m2)
I – Nullo o leggero (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone prive di industrie e con scarsa densità di abitazioni dotate di impianto di riscaldamento</li> <li>• Zone con scarsa densità di industrie e abitazioni, ma frequentemente soggette a piogge e/o venti.</li> <li>• Zone agricole (2)</li> <li>• Zone montagnose</li> </ul> <p>Occorre che tali zone distino almeno 10-20 km dal mare e non siano direttamente esposte a venti marini (3)</p>	10

LIVELLO DI INQUINAMENTO	DEFINIZIONE	MINIMA SALINITA' DI TENUTA (kg/m <sup>2</sup> )
II - Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone con industrie non particolarmente inquinanti e con media densità di abitazioni dotate di impianto di riscaldamento</li> <li>• Zone ad alta densità di industrie e/o abitazioni, ma frequentemente soggette a piogge e/o venti.</li> <li>• Zone esposte ai venti marini, ma non troppo vicine alla costa (distanti almeno alcuni chilometri) (3)</li> </ul>	40
III - Pesante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone ad alta densità industriale e periferie di grandi agglomerati urbani ad alta densità di impianti di riscaldamento produttori sostanze inquinanti</li> <li>• Zone prossime al mare e comunque esposte a venti marini di entità relativamente forte</li> </ul>	160
IV - Eccezionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone di estensione relativamente modesta, soggette a polveri o fumi industriali che causano depositi particolarmente conduttivi</li> <li>• Zone di estensione relativamente modesta molto vicine a coste marine e battute da venti inquinanti molto forti</li> <li>• Zone desertiche, caratterizzate da assenza di pioggia per lunghi periodi, esposte a tempeste di sabbia e sali, e soggette a intensi fenomeni di condensazione</li> </ul>	(*)

(1) Nelle zone con inquinamento nullo o leggero una prestazione dell'isolamento inferiore a quella indicata può essere utilizzata in funzione dell'esperienza acquisita in servizio.

(2) Alcune pratiche agricole quali la fertirrigazione o la combustione dei residui, possono produrre un incremento del livello di inquinamento a causa della dispersione via vento delle particelle inquinanti

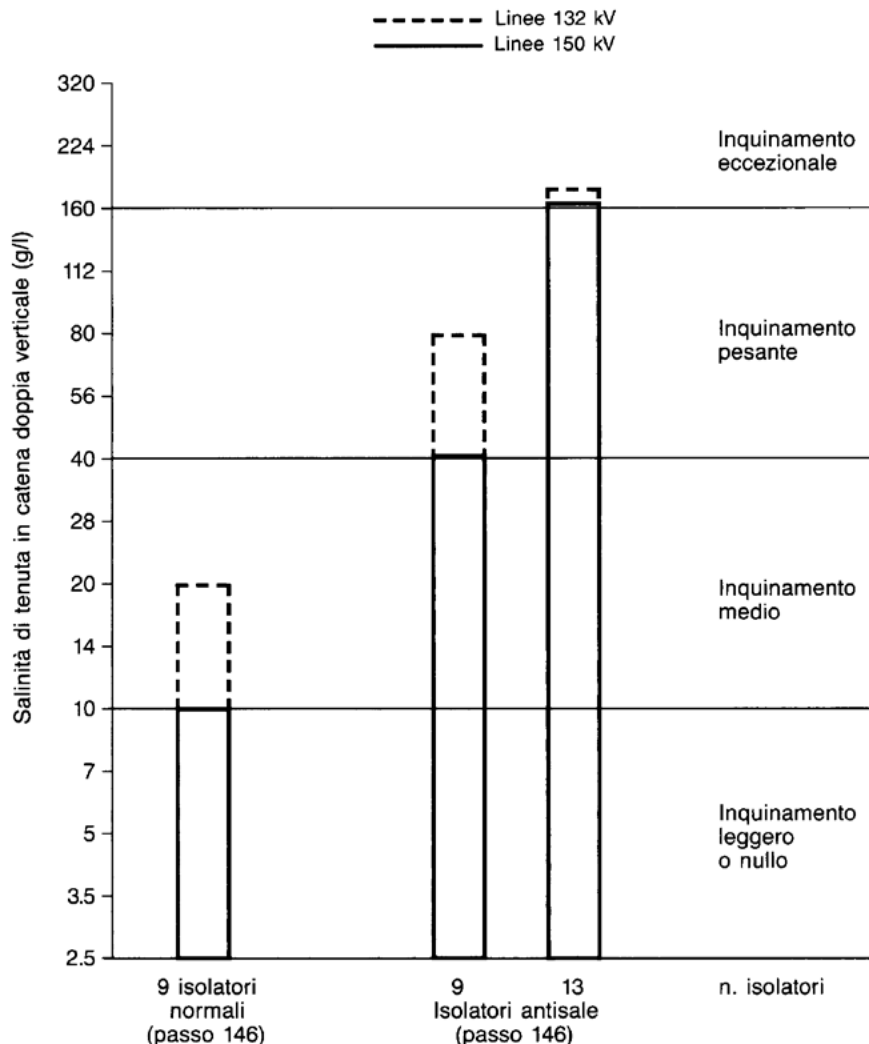
(3) Le distanze dal mare sono strettamente legate alle caratteristiche topografiche della zona ed alle condizioni di vento più severe

(4) (\*) Per tale livello di inquinamento non viene dato un livello di salinità di tenuta, in quanto risulterebbe più elevato del massimo valore ottenibile in prove di salinità in laboratorio. Si rammenta inoltre che l'utilizzo di catene di isolatori antisale di lunghezze superiori a quelle indicate nelle tabelle di unificazione (criteri per la scelta del numero e del tipo degli isolatori) implicherebbe una linea di fuga specifica superiore a 33 mm/kV fase-fase, oltre la quale interviene una non linearità nel comportamento in ambiente inquinato.

Per le linee che attraversano zone prive di inquinamento atmosferico è previsto l'impiego di catene (di sospensione o di amarro) composto da 9 elementi di tipo "normale". Tale scelta rimane invariata, come si vede dal diagramma sopra riportato, per inquinamento "molto leggero" e che può essere accettata anche per inquinamento "leggero" (linee a 150 kV) secondo la classificazione riportata nella tabella precedente. Negli altri casi, al crescere dell'inquinamento, occorrerebbe aumentare il numero di elementi per catena. L'allungamento delle catene, d'altra parte, riduce ovviamente l'altezza utile del sostegno, ed anche le prestazioni geometriche dei gruppi mensole. Si ha perciò un aumento dei costi dello stesso ordine di quello derivante dall'impiego degli "antisale". Perciò se risultano insufficienti 9 elementi di tipo "normale" si passerà direttamente a 9 elementi "antisale".

Nei pochi casi in cui anche tale soluzione risulta insufficiente si adotteranno fino a 13 elementi "antisale" che garantiscono una completa "copertura" del livello di inquinamento "pesante" (tenendo in conto le necessarie modifiche alle prestazioni dei gruppi mensole e all'altezza utile dei sostegni). Nei rari casi di inquinamento "eccezionale" si dovrà ricorrere a soluzioni particolari quali lavaggi periodici, ingrassaggi, ecc. Le caratteristiche della zona interessata dall'elettrodotto in esame sono di inquinamento atmosferico pesante e quindi si è scelta la

soluzione dei n. 9 isolatori (passo 146) tipo J1/2 (antisale) per gli armamenti in amarro.



### 6.1.9. MORSETTERIA ED ARMAMENTI

Gli elementi di morsetteria per linee a 132/150 kV sono stati dimensionati in modo da poter sopportare gli sforzi massimi trasmessi dai conduttori agli isolatori, ovvero da questi alle mensole. Per equipaggiamento si intende il complesso degli elementi di morsetteria che collegano le morse di sospensione o di amarro agli isolatori e questi ultimi al sostegno.

Sono previsti cinque tipi di equipaggiamento: tre impiegabili in sospensione e due in amarro. Per gli equipaggiamenti di amarro e di sospensione dei conduttori è stato previsto un unico carico di rottura pari a 120 kN.

Per le linee a 150 kV si distinguono i tipi di equipaggiamento riportati nella tabella seguente:

EQUIPAGGIAMENTO	TIPO	CARICO DI ROTTURA kg	SIGLA
SEMPLICE SOSPENSIONE	360/1	12.000	SS
DOPPIO PER SOSPENSIONE CON	360/2	12.000	DS



MORSA UNICA			
DOPPIO PER SOSPENSIONE CON MORSA DOPPIA	360/3	12.000	M
SEMPLICE PER AMARRO	362/1	12.000	SA
DOPPIO PER AMARRO	362/2	12.000	DA

MORSA	TIPO	CARICO DI ROTTURA kg	SIGLA
DI SOSPENSIONE	501/2	12.000	S
DI SOSPENSIONE CON ATTACCO PER CONTRAPPESO	502/2	12.000	C
DI AMARRO	521/2	17.160	A

La scelta degli equipaggiamenti viene effettuata, per ogni singolo sostegno, fra quelli disponibili nel Progetto Unificato Terna, in funzione delle azioni (trasversale, verticale e longitudinale) determinate dal tiro dei conduttori e dalle caratteristiche di impiego del sostegno esaminato (campata media, dislivello a monte e a valle, ed angolo di deviazione).

#### 6.1.10. FONDAZIONI

Per fondazione è intesa la struttura (mista in acciaio-calcestruzzo) interrata, incaricata di trasmettere gli sforzi generati dai conduttori e dal peso proprio del sostegno (compressione e/o strappamento) al terreno.

Nei sostegni la fondazione è la struttura interrata atta a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo. La fondazione è del tipo "Unificato TERNA", utilizzabile su terreni normali, di buona o media consistenza.

Le fondazioni unificate per i sostegni tronco piramidali della serie 150 kV semplice terna sono del tipo a piedini separati e sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza.

Ciascun piedino di fondazione è composto di tre parti:

- 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.

Dal punto di vista del calcolo dimensionale è stata seguita la normativa di riferimento per le opere in cemento armato di seguito elencata:

- D.M. 9 gennaio 1996, "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche";
- D.M. 14 febbraio 1992: "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche";

- D.M. 16 Gennaio 1996: Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi;
- Circolare Ministero LL.PP. 14 Febbraio 1974 n.11951: Applicazione delle norme sul cemento armato L. 5/11/71 n. 1086;
- Circolare Min. LL.PP. 4 Luglio 1996 n.156AA.GG./STC.: Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi" di cui al Decreto Ministeriale 16 gennaio 1996.

Sono inoltre osservate le prescrizioni della normativa specifica per elettrodotti, costituita dal D.M. 21/3/1988; in particolare per la verifica a strappamento delle fondazioni, viene considerato anche il contributo del terreno circostante come previsto dall'articolo 2.5.06 dello stesso D.M. 21/3/1988.

L'articolo 2.5.08 dello stesso D.M., prescrive che le fondazioni verificate sulla base degli articoli sopramenzionati, siano idonee ad essere impiegate anche nelle zone sismiche per qualunque grado di sismicità. I sostegni utilizzati sono tuttavia stati verificati anche secondo le disposizioni date dal D.M. 9/01/96 (Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche).

L'abbinamento tra ciascun sostegno e la relativa fondazione è determinato nel progetto unificato mediante le "Tabelle delle corrispondenze" che sono le seguenti:

- Tabella delle corrispondenze tra sostegni, monconi e fondazioni;
- Tabella delle corrispondenze tra fondazioni ed armature colonnino.

Con la prima tabella si definisce il tipo di fondazione corrispondente al sostegno impiegato mentre con la seconda si individua la dimensione ed armatura del colonnino corrispondente.

Come già detto le fondazioni unificate sono utilizzabili solo su terreni normali di buona e media consistenza, pertanto le fondazioni per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili sono oggetto di indagini geologiche e sondaggi mirati, sulla base dei quali vengono, di volta in volta, progettate ad hoc.

#### **6.1.11. MESSA A TERRA DEI SOSTEGNI**

Per ogni sostegno, in funzione della resistività del terreno misurata in sito, viene scelto, in base alle indicazioni riportate nel Progetto Unificato, anche il tipo di messa a terra da utilizzare. Il Progetto Unificato ne prevede di 6 tipologie, adatti ad ogni tipo di terreno.

#### **6.2. TERRE E ROCCE DA SCAVO**

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

- a. esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
- b. montaggio dei sostegni;
- c. 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 interratoe atte a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo.

Ciascun piedino di fondazione è composto di tre parti:

- 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 rinterro 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. 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, rinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area circostante delle dimensioni di circa 25x25 m 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 rinterro 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. Ove richiesto, si procede alla verniciatura dei sostegni.

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 sono descritte le principali attività delle varie di tipologie di fondazione utilizzate.

### 6.3. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

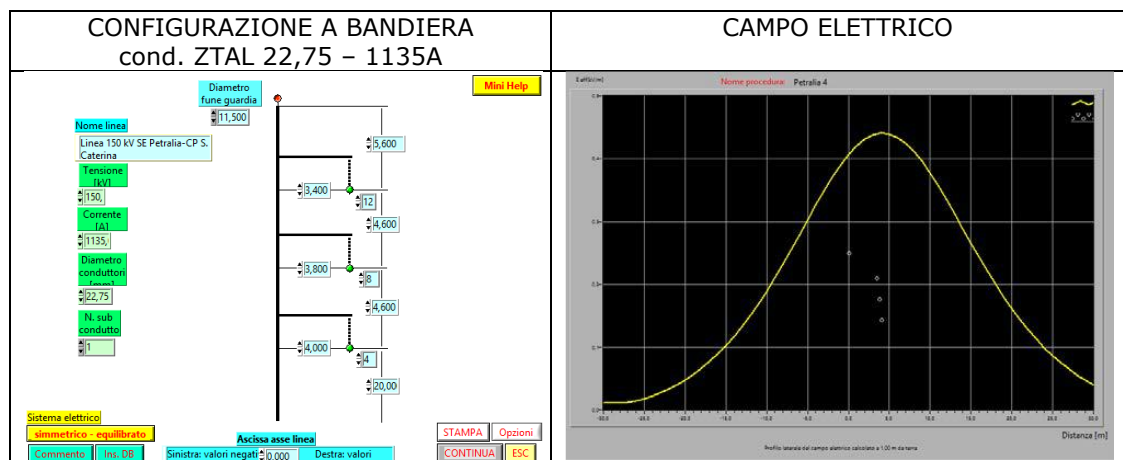
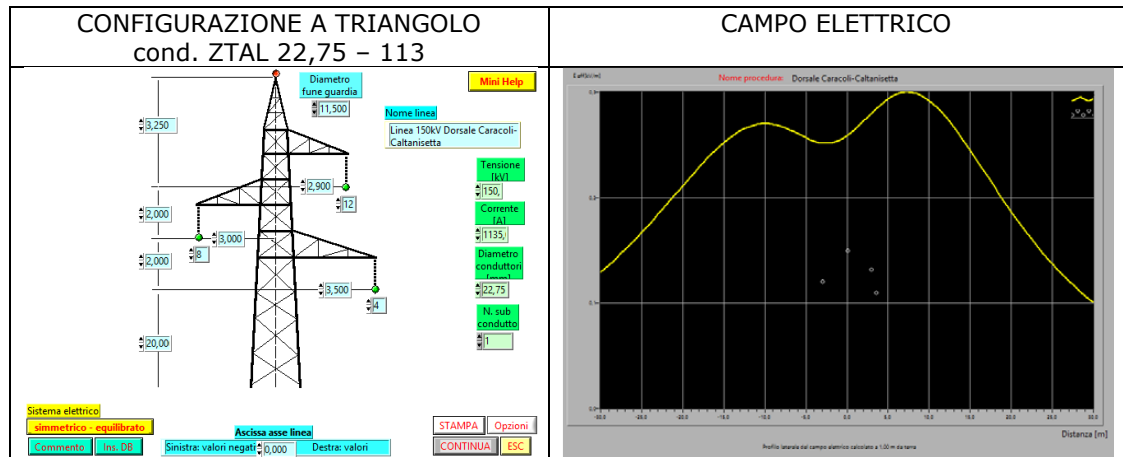
Utilizzando prevalentemente il tracciato e la palificata esistente i tratti di elettrodotto da ripotenziare restano distanti da zone urbanizzate o di potenziale urbanizzazione e consentono di mantenere distanze dalle rare abitazioni tali da non indurre valori significativi di campi elettromagnetici.

Così come illustrato al paragrafo 1, il D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 in merito al rispetto dell'esposizione ai campi elettrici prevede un limite di esposizione di 5 kV/m. Per gli elettrodotti aerei la valutazione del campo elettrico al suolo è avvenuta mediante l'impiego del software "EMF Vers 4.08" sviluppato per TERNA da CESI in aderenza alla norma CEI 211-4. La configurazione della geometria dei sostegni e i valori delle grandezze elettriche sono quelli riportati nel capitolo precedente e nelle relazioni tecniche illustrative allegate alla documentazione progettuale e coincidono con le reali condizioni di installazione. Per la

progettazione del nuovo elettrodotto aereo sono stati utilizzati i seguenti franchi minimi:

- elettrodotto aereo in semplice terna 150kV - franco minimo da terra di 7m.

La valutazione del campo elettrico è avvenuta nelle condizioni maggiormente conservative per entrambi i conduttori speciali utilizzati, effettuando una simulazione considerando l'effettiva disposizione geometrica dei conduttori nello spazio, ad un'altezza utile pari al franco minimo previsto da progetto (7m).



Come si evince dalle simulazioni effettuate il valore del campo elettrico, a 1.5 m dal suolo, è sempre inferiore al limite di esposizione di 5 kV/m previsto dal DPCM 08/07/03.

La valutazione del campo magnetico, ai fini del rispetto del Limite di esposizione di 100 µT (come definito dal D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 nonché dalla "Metodologia di calcolo" approvata con D.M. 29 maggio 2008), è avvenuta mediante l'impiego del software "EMF Versione 4.08" sviluppato per T.E.R.N.A. dal CESI in aderenza alla norma CEI 211-4.

Per gli elettrodotti aerei, la configurazione geometrica dei sostegni ed i valori delle grandezze elettriche sono quelle riportati nel capitolo precedente e nella relazione tecnica illustrativa allegata alla documentazione progettuale e coincidono con le reali condizioni di installazione.

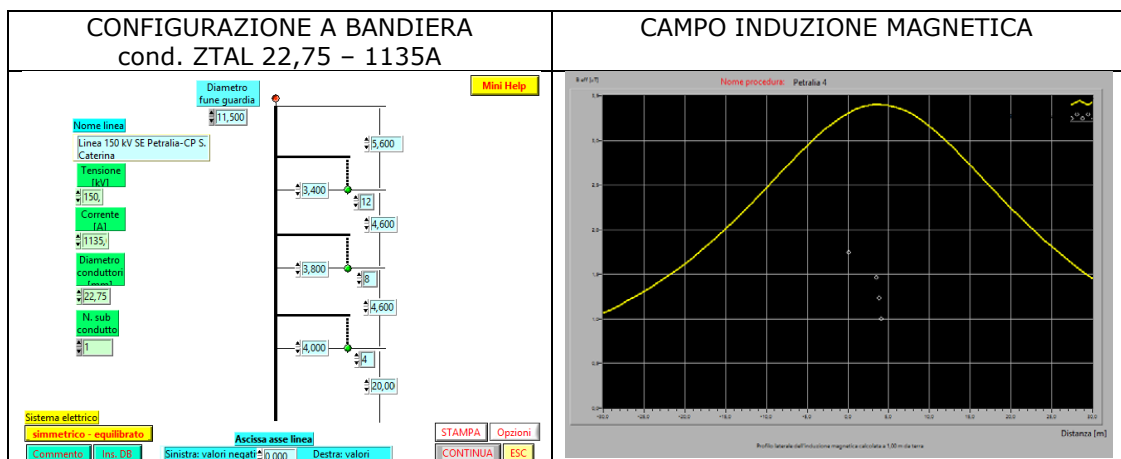
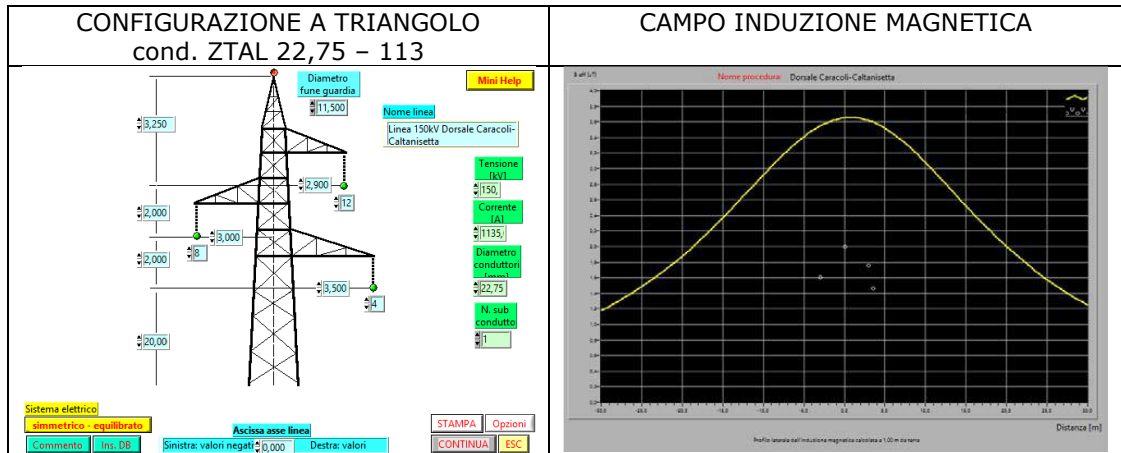
Per la progettazione del ripotenzamento dell'elettrodotto aereo sono stati utilizzati i seguenti franchi minimi:

- elettrodotto aereo in semplice terna 150kV - franco minimo da terra di 7m.

La valutazione del rispetto del Limite di esposizione al campo magnetico è avvenuta nelle condizioni maggiormente conservative per entrambi i conduttori speciali utilizzati,



considerando l'effettiva disposizione geometrica dei conduttori nello spazio, ad un'altezza utile pari al franco minimo previsto da progetto (7m), e la "Portata Massima in corrente del conduttore" come valore di corrente in simulazione, come da caratteristiche tecniche del conduttore indicato al paragrafo precedente.



Come si evince dalle simulazioni effettuate il valore del campo magnetico, a 1.5 m dal suolo, è sempre inferiore al limite di esposizione di 100 µT previsto dal DPCM 08/07/03.

#### 6.4. AREE IMPEGNATE LINEA AEREA ST

In merito all'attraversamento di aree da parte degli elettrodotti, si possono individuare, con riferimento al Testo Unico 327/01, le aree impegnate, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto che sono pari a:

- 18 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 150 kV.

Il vincolo preordinato all'esproprio sarà apposto per le tratte in variante sulle "aree potenzialmente impegnate" (previste dalla L. 239/04) che equivalgono alle "zone di rispetto" di cui all'articolo 52 quater, comma 6, del Decreto Legislativo 27 dicembre 2004, n. 330, all'interno delle quali poter inserire eventuali modeste varianti al tracciato dell'elettrodotto senza che le stesse comportino la necessità di nuove autorizzazioni. L'estensione dell'area potenzialmente impegnata sarà di:

- 30 m dall'asse linea per lato per elettrodotti aerei a 150 kV in semplice terna.

In fase di progetto esecutivo dell'opera si procederà alla delimitazione delle aree effettivamente impegnate dalla stessa (asservimento), con conseguente riduzione delle porzioni di territorio soggette a vincolo preordinato all'imposizione della servitù di elettrodotto.

## 6.5. VALUTAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

### 6.5.1. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Per la valutazione della fascia di rispetto e del campo di induzione magnetica a cui sono esposti eventuali recettori sensibili, si procederà utilizzando la seguente metodologia:

- Step 1: si procede alla valutazione tridimensionale del campo di induzione magnetica immaginando la sovrapposizione degli effetti generati da tutti gli elettrodotti (esistenti e di nuova costruzione) nelle reali condizioni di installazione, ipotizzando circolante la massima corrente prevista. Si calcola la fascia di rispetto e quindi la sua proiezione al suolo (DPA).
- Step 2: si individuano le strutture potenzialmente sensibili, ovvero quei manufatti che ricadono interamente o parzialmente all'interno della proiezione al suolo della fascia di rispetto. Esse vengono quindi schedate e classificate attraverso l'analisi della documentazione catastale, delle carte tecniche regionali e da sopralluoghi in situ. Qualora all'interno della proiezione a terra della fascia di rispetto non si evincano strutture potenzialmente sensibili, o se presenti quest'ultime non sono classificabili come recettori sensibili, le procedure di valutazione dell'esposizione ai campi magnetici è conclusa. Se invece, all'interno della fascia di rispetto sono presenti strutture classificate come recettori sensibili (per cui necessita uno studio approfondito e puntuale sull'esposizione ai campi magnetici) la procedura prosegue con i successivi step di seguito descritti.
- Step 3: si effettua una valutazione di campo di induzione magnetica, generato dal solo contributo degli elettrodotti esistenti sempre considerati nelle reali condizioni di installazione. Così come previsto dalla metodologia di cui al documento ISPRA "Disposizioni integrative/interpretative sui decreti del 29/05/2008", si utilizza, come valore di corrente di esercizio, la massima mediana giornaliera nelle 24 ore. Per le strutture potenzialmente sensibili all'interno della proiezione al suolo della fascia di rispetto, si calcola il valore di induzione magnetica denominato  $B_{max}$ .
- Step 4: si effettua una nuova valutazione del campo di induzione magnetica, questa volta generato sia dagli elettrodotti esistenti che da quelli di nuova costruzione, entrambi sempre considerati nelle reali condizioni di installazione, e in cui circolano le rispettive correnti di seguito riportate:
  - Per gli elettrodotti esistenti: il valore massimo della mediana giornaliera nelle 24 ore;
  - Per gli elettrodotti di nuova costruzione: il valore della portata di corrente.

A conclusione di questa fase, per le strutture interessate, sarà stata determinato il valore cumulato denominato  $B_{TOT}$ . Questo valore tiene conto dell'effetto cumulato generato dagli elettrodotti esistenti e da quelli di nuova realizzazione;

- Step 5: si procede quindi a verificare che la realizzazione dei nuovi elettrodotti non peggiori sostanzialmente l'esposizione al campo di induzione magnetica. La verifica per i singoli recettori sarà la seguente:

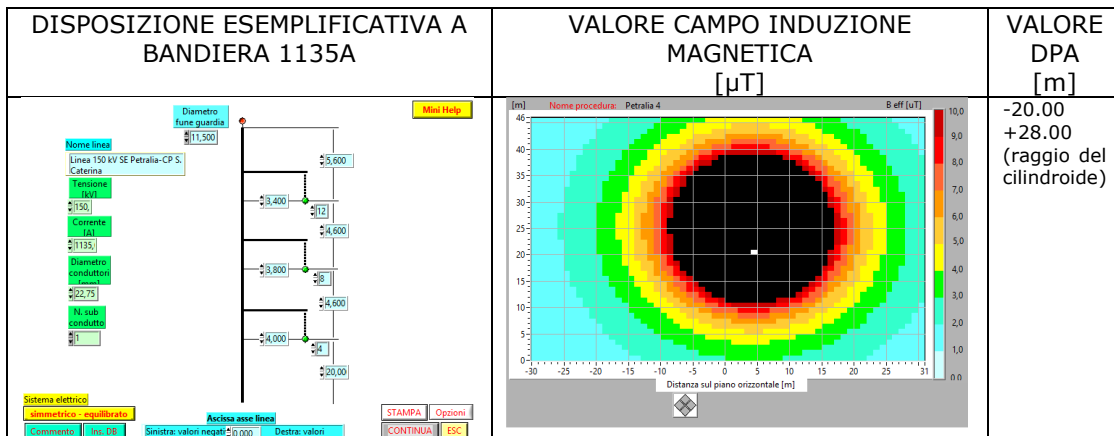
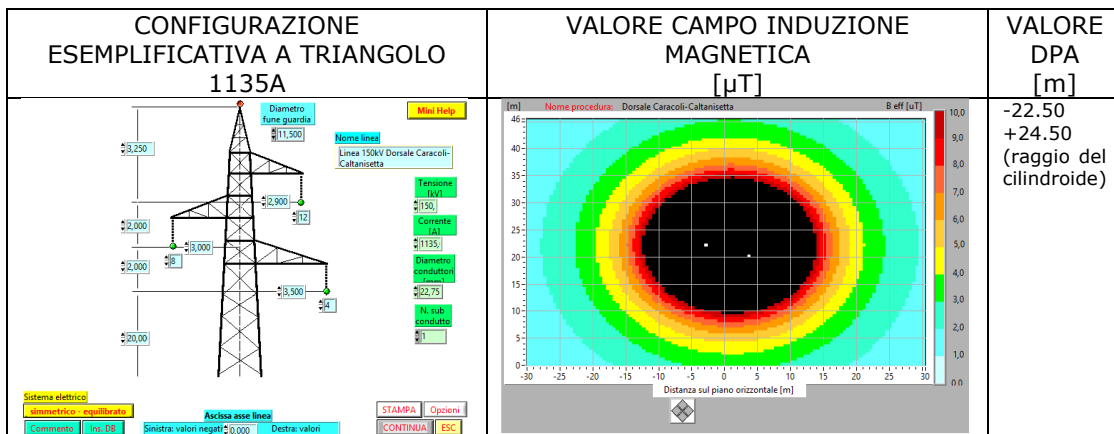
$$B_{TOT} \leq 3 \text{ se } B_{MAX} < 3$$

$$B_{TOT} \leq B_{MAX} + 0.1 \text{ se } B_{MAX} \geq 3$$

### 6.5.2. VALUTAZIONE DELLA DPA

Con riferimento all'elettrodotto da ripotenziare, al fine di avere una stima della DPA in condizione di assenza d'interferenze (parallelismi, incroci, deviazioni, ecc.) ovvero in condizioni imperturbate, sono state effettuate alcune simulazioni con il programma "EMF Versione 4.08" con cui è stata individuata una dimensione di massima della DPA per entrambi i conduttori speciali.

6.5.2.1.1. Condizione elettrodotto 150 kV 1135 A



Nelle figure precedenti sono riportati rispettivamente i diagrammi (Profili laterali e Mappe verticali) dell'induzione magnetica e del campo elettrico in funzione della distanza orizzontale dall'asse dell'elettrodotto. Come si evince dalla tabella relativa ai profili del campo elettrico e magnetico, sia per la disposizione a triangolo (alla distanza di -22,50 metri e +24,50 metri) che per quella a bandiera (alla distanza di -20,00 metri e +28,00 metri) dall'asse dell'elettrodotto aereo a 150 kV i corrispondenti valori, a 1 metro dal suolo, sono inferiori ai limiti di legge (3  $\mu$ T per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico). Per quanto riguarda l'andamento della mappa verticale, dal diagramma si evince che sia alla distanza di -22,50 metri e +24,50 metri che alla distanza di -20,00 metri e +28,00 metri dall'asse linea a 150 kV, per qualsiasi altezza dal suolo, i valori del campo elettrico e induzione magnetica sono inferiori ai predetti limiti di legge. Comunque l'andamento della mappa verticale permette di definire una fascia al suolo delimitata da due rette parallele dall'asse dell'elettrodotto distanti da esso per la disposizione a triangolo di -22,50 metri e +24,50 metri, mentre per la disposizione a bandiera di -20,00 metri e +28,00 metri.

Per qualsiasi punto situato all'esterno di tale fascia, per qualunque altezza, il valore dell'induzione è minore di 3  $\mu$ T, lo stesso discorso vale per la mappa verticale inerente il campo elettrico.

**I valori di DpA ottenuti sono pari a -22.50m e +24.50m rispetto all'asse linea nella disposizione a triangolo.**

**I valori di DpA ottenuti sono pari a -20,00m e +28,00m rispetto all'asse linea nella disposizione a bandiera.**

**6.5.3. CALCOLO TRIDIMENSIONALE DELLA FASCIA DI RISPETTO**

Per il calcolo delle fasce di rispetto si è proceduto ad una simulazione tridimensionale.

Nella simulazione sono state utilizzate le seguenti ipotesi:

- Configurazione dei tratti di linea di nuova costruzione ed esistenti (sostegni e conduttori) nelle reali condizioni di installazione in termini di:
  - Posizionamento del Sostegno (Coordinate ed altezza sul livello del mare)
  - Geometria dei sostegni
  - Tipologia conduttori
  - Parametri di tesatura

Per l'elettrodotto interessato dal presente studio, i valori di corrente caratteristici e quindi da adottare nelle diverse fasi di simulazione sono:

E	<b>23110-B1</b>	<b>Ripotenziamento Elettrodotto 150kV aereo semplice terna "Caracoli-Caltavuturo"</b>	150	ST	Aereo	1 x ZTALACI 306.94	1135 (Massima)
E	<b>23126-D1</b>	<b>Ripotenziamento Elettrodotto 150kV aereo semplice terna "Caltavuturo - Portella"</b>	150	ST	Aereo	1 x ZTALACI 306.94	1135 (Massima)
E	<b>23134-D1</b>	<b>Ripotenziamento Elettrodotto 150kV aereo semplice terna "Portella - Petralia"</b>	150	ST	Aereo	1 x ZTALACI 306.94	1135 (Massima)
E	<b>23125-D1</b>	<b>Ripotenziamento Elettrodotto 150kV aereo semplice terna "Petralia - S. Caterina V."</b>	150	ST	Aereo	1 x ZTALACI 306.94	1135 (Massima)
E	<b>23631-C1</b>	<b>Ripotenziamento Elettrodotto 150kV aereo semplice terna "S. Caterina V. - Caltanissetta"</b>	150	ST	Aereo	1 x ZTALACI 306.94	1135 (Massima)

## 6.6. SICUREZZA CANTIERI

I lavori si svolgeranno nel rispetto della normativa e del D. Lgs. 81/08. Pertanto, in fase di progettazione, si provvederà a nominare le figure professionali occorrenti e abilitate ai sensi della predetta normativa per il rispetto della sicurezza e farà redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Successivamente, in fase di realizzazione dell'opera, sarà nominato un Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, anch'esso abilitato, che vigilerà durante tutta la durata dei lavori sul rispetto da parte delle ditte appaltatrici delle norme di legge in materia di sicurezza e delle disposizioni previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.



## **7. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E REGIME VINCOLISTICO**

### **7.1. CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (D. LGS. 42/2004 E S.M.I.)**

Il D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. disciplina la conservazione, la fruizione e la valorizzazione dei beni culturali e dei beni paesaggistici. Tale decreto è stato ripetutamente modificato da ulteriori disposizioni integrative e correttive, senza apportare modifiche sostanziali relativamente all'identificazione e alla tutela dei beni culturali ed ambientali.

Sono Beni Culturali *"le cose immobili e mobili che, ai sensi degli art. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà"*.

Alcuni beni, inoltre, vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente.

Sono Beni Paesaggistici (art. 134) *"gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge"*. Sono altresì beni paesaggistici *"le aree di cui all'art. 142 e gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati ai termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156"*.

#### **7.1.1. BENI CULTURALI (ART. 10, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.)**

Ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10: *Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico"*.

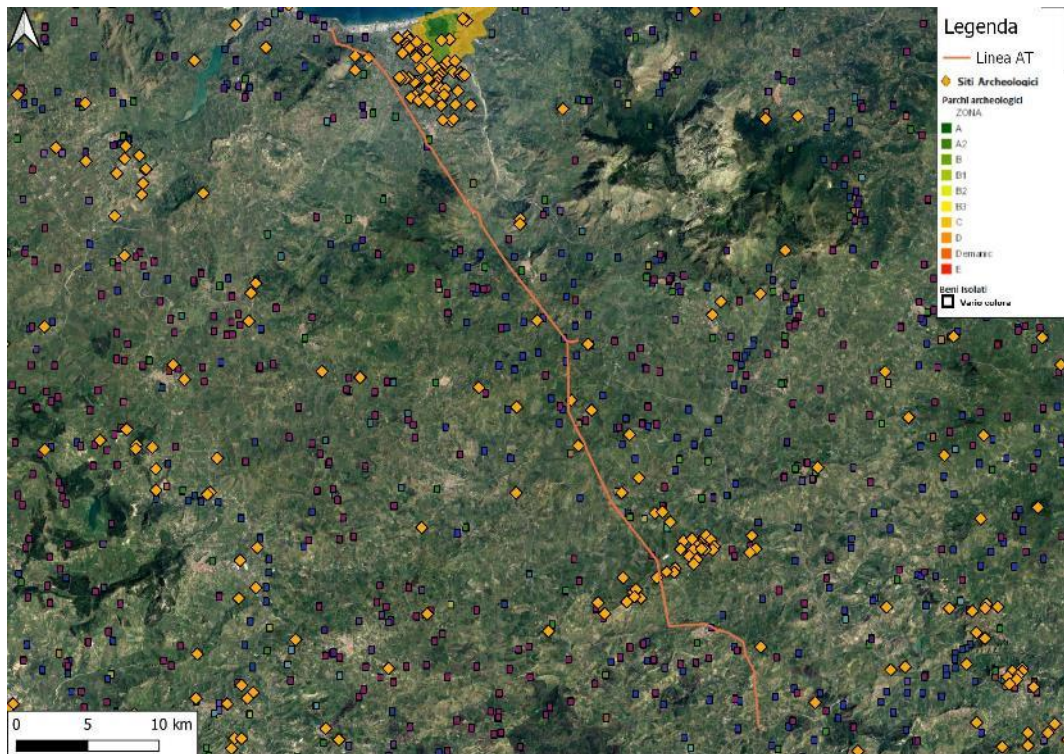
#### **Relazione con il progetto**

Dalla consultazione dei WMS<sup>1</sup> disponibili sul sito del SITR – Sistema Informativo Territoriale Regionale della regione Sicilia e della cartografia disponibile sul sito web "Vincoli in rete" del MiBAC<sup>2</sup>, è emerso quanto riportato in Figura 7-1.

---

<sup>1</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_isolati/MapServer/WMServer](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_isolati/MapServer/WMServer);  
[https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/siti\\_archeologici/MapServer/WMServer](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/siti_archeologici/MapServer/WMServer);  
[https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/parchi\\_archeologici/MapServer/WMServer](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/parchi_archeologici/MapServer/WMServer)

<sup>2</sup> <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login#>



**Figura 7-1: Stralcio cartografico riportante i beni culturali in relazione alla linea AT in oggetto.**

Si riportano di seguito i beni culturali più prossimi (entro un buffer di 150 m) dalla linea AT oggetto di studio.

- Chiesa della Madonna della Catena – localizzata a circa 170 m dal punto in cui verrà realizzato il nuovo sostegno P364A e a circa 135 m dalla linea AT esistente.
- Masseria Cerasa – localizzata a circa 15 m dalla linea AT esistente.
- Masseria Gangitani – localizzata a circa 150 m dalla linea AT esistente e a circa 190 m dal punto in cui verrà realizzato il nuovo sostegno P6A.
- Abitato greco “Serra di Puccia” – localizzato a circa 145 m dalla linea AT esistente.
- “Abbeveratorio” – localizzato a 10 m circa dalla linea AT esistente.
- Area di frammenti indigeno ellenizzata “Balza del Verde” – localizzata a circa 140 m dalla linea AT esistente.
- Chiesa di San Giulio - localizzata a circa 15 m dalla linea AT esistente e a circa 50 m dal nuovo sostegno P56A (al posto del sostegno P56 da smantellare, che dista circa 35 m dalla chiesa stessa).





Figura 7-2: Stralcio cartografico riportante l'ubicazione della chiesa della Madonna della Catena rispetto all'opera in oggetto.

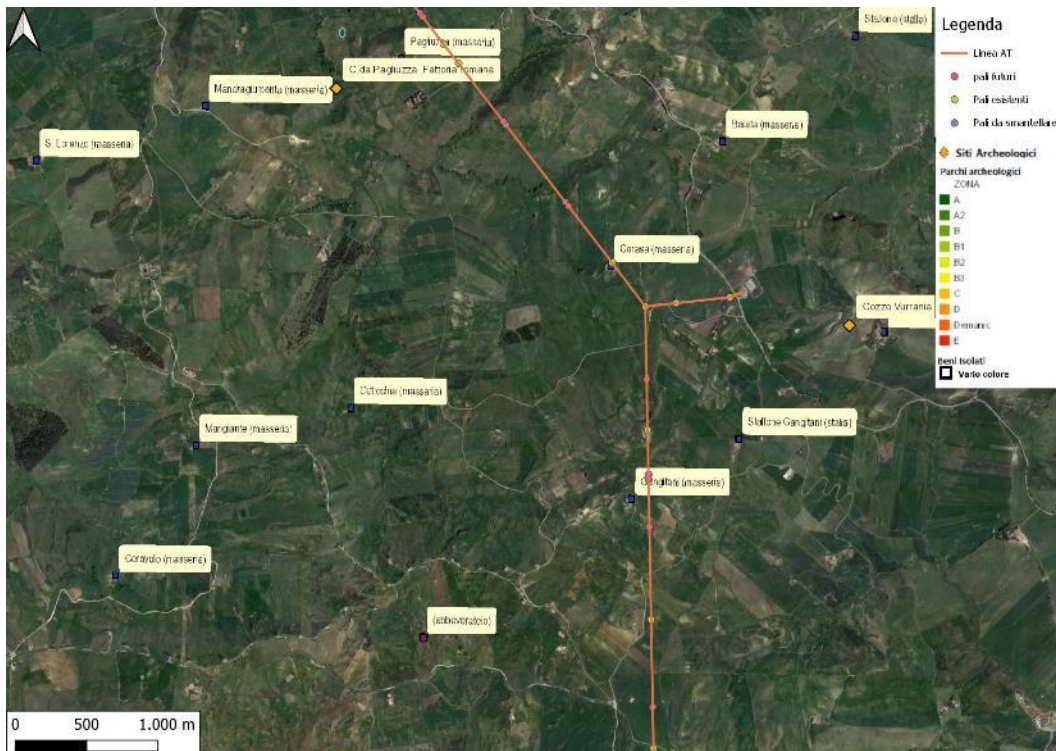


Figura 7-3: Stralcio cartografico riportante l'ubicazione della Masseria Cerasa e della Masseria Gangitani rispetto all'opera in oggetto.





Figura 7-4: Stralcio cartografico riportante l'ubicazione dell'abitato greco "Serra di Puccia" rispetto all'opera in oggetto.



Figura 7-5: Stralcio cartografico riportante l'ubicazione dell'abbeveratoio e dell'area di frammenti indigeno ellenizzata "Balza del Verde" rispetto all'opera in oggetto.

Dalla ricerca vincolistica, d'archivio e bibliografica condotte per la redazione dell'elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.032 - Relazione Archeologica (VIArch), a cui si rimanda per approfondimenti, è emerso che nell'area di buffer (buffer di 1.0 km coassiale alla linea elettrica esistente, calcolata solo sulla posizione dei nuovi 57 sostegni che saranno messi in opera), vi è la presenza di due siti sottoposti a regime di vincolo archeologico ai sensi dell'art.



10 del D.lgs. 42/2004 (nn. 107 e 120).

Si tratta dei siti di Contrada Pagliuzza (107) e Contrada Gangitani/Stripparia (120).

Nell'area di buffer analizzata sono, invece, presenti le perimetrazioni di 52 aree di interesse archeologico così come definite ai sensi dell'art. 142, lettera m del D.lgs. 42/2004 e 99 siti puntuali tutelati dalla Soprintendenza di Palermo ai sensi dell'Art. 134, lett. c del medesimo Decreto Legislativo.

In Tabella 7-1 si riportano i siti individuati, con indicazioni relative la fascia di potenziale di rischio e la distanza di tali insediamenti rispetto i singoli sostegni oggetto dell'intervento progettuale.

**Tabella 7-1: Elenco siti archeologici noti in rapporto alla posizione dei sostegni in progetto e ai loro buffer di rischio.**

Cat	Toponimo	Comune	Cronologia	Tipologia	DL 42/2004	Rischio	Sostegno	Distanza
1	Mura Pregne	Termini e Sciarà	Preistoria, Età greca, Età romana, Età medievale	Abitato, Mura di fortificazione, Necropoli	Art.142 lettera m	3	P. 377A	933m
2	C.da Bolla-Ponte della Meretrice	Termini Imerese	Età antica	ponte	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	869m
3	Vallone Barbaccio	Termini Imerese	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	449m
4	Vallone Barbaccio	Termini Imerese	Incerta	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	462m
5	Vallone Barbaccio	Termini Imerese	Preistoria, Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	550m
6	Vallone Barbaccio	Termini Imerese	Preistoria, Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	671m
7	Contrada Franco	Sciarà	Età greca, Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	933m
8	C.da Franco	Sciarà	Età greca, Età ellenistico-romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	984m
9	C.da Franco	Termini Imerese	Età greca	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	708m
10	C.da Franco	Termini Imerese	Età ellenistico-romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 377A	442m
11	C.da Franco	Termini Imerese	Età greca	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 377A	397m
12	Contrada Bolla	Termini Imerese	Incerta	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	264m
13	Contrada Franco	Termini Imerese	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	237m
14	C.da Franco	Termini Imerese	Età ellenistico-romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 377A	269m
15	Casa Franco	Termini Imerese	Età ellenistico-romana, Età tardo romano-	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	500m

			bizantina					
16	Casa Franco	Termini Imerese	Protostoria, Età greca, Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica, Insediamento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	571m
17	C.da Franco	Sciara	Età indeterminata	Tombe isolate	Art.142 lettera m	3	P. 377A	771m
18	Casa Franco	Sciara	Preistoria, Protostoria, Età greca	Insediamento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	854m
19	Casa Franco	Sciara	Preistoria, Protostoria, Età greca	Insediamento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	813m
20	Casa Franco	Termini Imerese	Preistoria, Età greca, Età ellenistico-romana	Frequentazione sporadica, Insediamento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	669m
21	Contrada Franco	Termini Imerese	Età ellenistico-romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	449m
22	C.da Franco - Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età greca	Insediamento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 377A	463m
23	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	485m
24	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Preistoria, Età greca	Insediamento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 377A	408m
25	C.da Franco	Termini Imerese	Età romana	Insediamento rurale	Art.142 lettera m	1	P. 377A	184m
26	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 376A	443m
27	Contrada Bolla	Termini Imerese	Età romana, Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	399m
28	Contrada Bolla	Termini Imerese	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 377A	466m
29	Contrada Bolla - Fume Torto	Sciara	Età ellenistico-romana	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	531m
30	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età ellenistico-romana, Età romana, Età tardo romano	Insediamento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 376A	253m
31	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Preistoria, Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 376A	332m
32	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Preistoria, Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 376A	398m
33	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	537m
34	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	598m
35	Vallone	Termini	Età romana	Frequentazione	Art. 134,	3	P. 377A	605m

	Scarcella	Imerese		sporadica	lett. c			
36	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	630m
37	Contrada Franco - Vallone Scarcella	Termini Imerese	Preistoria, Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	647m
38	Contrada Franco - Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età greca, Età romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	845m
39	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età ellenistico-romana, Età romana, Età tardo romano	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 377A	942m
40	Vallone Scarcella	Termini Imerese	Età romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 377A	776m
41	Vallone Scarcella	Sciara	Età ellenistico-romana, Età romana, tardo romano-b	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 376A	941m
42	Vallone Scarcella	Sciara	Età greca, Età ellenistico-romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	818m
43	Casa San Francesco di Paola	Sciara	Età greca, Età ellenistico-romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 376A	710m
44	Casa San Francesco di Paola	Sciara	Età ellenistico-romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	866m
45	Serra Stallona	Sciara	Età ellenistico-romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 375A	931m
46	Casa San Francesco di Paola	Sciara	Età greca, Età ellenistico-romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	657m
47	Casa San Francesco di Paola	Sciara	Età ellenistico-romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 376A	606m
48	Vallone Scarcella	Sciara	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	600m
49	Vallone Scarcella	Sciara	Età greca, Età romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 376A	416m
50	Vallone Scarcella	Sciara	Età ellenistico romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 376A	246m
51	Fiume Torto	Sciara	Incerta	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 376A	291m
52	Contrada Canna	Termini Imerese	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	638m
53	Contrada Canna	Termini Imerese	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	888m

**Engineering & Construction**

54	Contrada Canna	Termini Imerese	Età greca	Frequenzazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 375A	944m
55	Contrada Canna	Termini Imerese	Età greca	Insedimento rurale	Art. 134, lett. c	3	P. 376A	671m3
56	Vallone Ponte Ferduso	Termini Imerese	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 372A	924m
57	Vallone Ponte Ferduso	Termini Imerese	Età greca	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 372A	553m
58	Vallone di Cozzo Secco	Termini Imerese	Età ellenistico-romana	Frequenzazione sporadica	Art.142 lettera m	3	P. 374A	946m
59	Fiume Torto - Contrada Tammuso	Termini Imerese	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 373A	963m
60	C/da Canna		Preistoria	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 370A	851m
61	Pizzo della Guardia	Cerda	Età moderna	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 362A	964m
62	Contrada Malluta	Cerda	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 362A	894m
63	Contrada Fontana Rossa	Cerda	Incerta	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 360A	663m
64	C.da Fontana Rossa	Cerda	Età romana, Età tardo romano-bizantina	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 360A	250m
65	Cozzo Campise	Cerda	Età tardo romano-bizantina	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 360A	473m
66	C.da Fontana Rossa	Cerda	Preistoria, Età romana	Frequenzazione sporadica, Insediamento rurale	Art.142 lettera m	1	P. 359A	146m
67	Contrada Fontana Rossa	Cerda	Età ellenistico-romana, Età romana, tardo-romana, medievale	Insedimento rurale	Art. 134, lett. c	2	P. 357A	402m
68	Contrada Fontana Rossa	Cerda	Preistoria	Frequenzazione sporadica	Art. 134, lett. c	1	P. 357A	39m
69	C.da Fontana Rossa	Sclafani Bagni	Età romana, Età tardo romano-bizantina	Insedimento rurale	Art. 134, lett. c	3	P. 356A	556m
70	C.da Fontana Rossa	Sclafani Bagni	Incerta	Frequenzazione sporadica	Art. 134, lett. c	1	P. 356A	198m
71	Contrada S. Maria - Casa Vallecucca	Sclafani Bagni	Età medievale	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 354A	407m
72	C.da Fontana Rossa	Sclafani Bagni	Età tardo romano-bizantina	Insedimento rurale	Art. 134, lett. c	2	P. 354A	381m



73	Cozzo Ogliastro - Casa S. Maria	Sclafani Bagni	Età moderna	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 354A	321m
74	C.da Settefrati	Sclafani Bagni	Età romana, Età medievale	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	1	P. 354A	35m
75	Vallone Fondachello	Caltavuturo	Età ellenistico-romana, Età romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 349A	812m
76	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Età romana	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 347A	292m
77	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Età romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 347A	242m
78	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Incerta	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 347A	382m
79	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Incerta (preistorica ?)	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 347A	430m
80	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Età romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 347A	306m
81	Torrente Salito SS 120 Km 22	Sclafani Bagni	Età greca,ellenistico-romana, romana, tardo romano	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 347A	765m
82	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Età romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 347A	727m
83	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 347A	433m
84	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Incerta	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 347A	331m
85	Contrada della Pietra	Sclafani Bagni	Età ellenistico-romana, Età romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 344A	851m
86	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Preistoria, Età medievale	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 344A	730m
87	Vallone della Pietra	Sclafani Bagni	Età romana, Età tardo romano-bizantina	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 347A	653m
88	Contrada Fuci	Caltavuturo	Età ellenistico-romana	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 344A	777m
89	Casa Fondachello	Caltavuturo	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 344A	887m
90	C.da Fuci	Caltavuturo	Preistoria, Età greca, Età ellenistico-romana	Freq. Spr. Preist.-greca Insediamento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 344A	516m
91	Contrada della Pietra	Caltavuturo	Preistoria	Tombe isolate	Art. 134, lett. c	1	P. 344A	191m
92	Contrada	Caltavuturo	Preistoria,	Insedimento rurale	Art.142	1	P. 344A	141m

	Cabeci	o	Età greca		lettera m			
93	Contrada Cabeci	Caltavuturo	Preistoria	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	1	P. 344A	182m
94	Contrada Cabeci	Caltavuturo	Preistoria	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 344A	304m
95	Contrada Fuci	Caltavuturo	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 343A	619m
96	Contrada Fuci	Caltavuturo	Età ellenistico-romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 343A	460m
97	Contrada Cabeci	Caltavuturo	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 343A	217m
98	Contrada Fuci	Caltavuturo	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 343A	672m
99	Contrada Cabeci	Caltavuturo	Preistoria, Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 343A	561m
100	Contrada Cabeci	Caltavuturo	Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 343A	672m
101	Contrada San Bartolo	Caltavuturo	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 337A	472m
102	Contrada Mandragiumenta	Caltavuturo	Preistoria, Età tardo romano-bizantina	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 335A	980m
103	Contrada Mandragiumenta	Caltavuturo	Preistoria, Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 335A	475m
104	C.da Pagliuzza	Caltavuturo	Età ellenistico-romana, Età tardo romano-bizantina	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 335A	458m
105	C.da Pagliuzza	Caltavuturo	Età tardo romano-bizantina	Area di frammenti fittili	Art.142 lettera m	3	P. 334A	591m
106	Contrada Pagliuzza	Caltavuturo	Età ellenistico-romana	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 334A	643m
107	C.da Pagliuzza	Caltavuturo	Età ellenistico-romana, Età romana	Insedimento rurale	Vincolo diretto (DA n. 5253 8/11/1991)	3	P. 331A	570m
108	Torrente Vigne del Medico	Caltavuturo	Età ellenistico-romana	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 331A	886m
109	Torrente Vigne del Medico	Caltavuturo	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 331A	981m
110	Contrada Fabio	Caltavuturo	Incerta	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 331A	821m
111	Torrente Vigne del Medico	Caltavuturo	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 331A	502m
112	C.da Vigne	Caltavuturo	Età greca,elleni	Insedimento rurale	Art.142	2	P. 331A	208m

**Engineering & Construction**

	del Medico	o	st.-romana, tardo romano-bizantina		lettera m			
113	Contrada Vigne del Medico	Caltavuturo	Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	1	P. 331A	104m
114	Contrada Vigne del Medico	Caltavuturo	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 331A	479m
115	Contrada Vigne del Medico	Caltavuturo	Età ellenistico-romana, Età romana	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 331A	765m
116	Contrada Vigne del Medico	Caltavuturo	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 331A	657m
117	Contrada Stripparia	Caltavuturo	Età tardo romano-bizantina	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 330A	493m
118	Contrada Vigne del Medico	Caltavuturo	Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 330A	301m
119	Contrada Stripparia	Caltavuturo	Età greca	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	1	P. 330A	75m
120	Contrada Gangitani/S tripparia	Caltavuturo	Età ellenistico-romana, Età tardo romano-bizantina	Strada romana	Vincolo diretto	3	P. 330A	806m
121	Contrada Stripparia	Caltavuturo	Età greca, Età romana, Età tardo romano-bizantina	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 4A	607m
122	Contrada Stripparia	Caltavuturo	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 330A	822m
123	Contrada Stripparia	Caltavuturo	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 4A	550m
124	Contrada Stripparia	Caltavuturo	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 4A	289m
125	C.da Gangitani	Caltavuturo	Età greca, Età ellenistico-romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 4A	583m
126	Contrada Gangitani	Caltavuturo	Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 4A	605m
127	Contrada Gangitani	Caltavuturo	Preistoria, Età greca	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	2	P. 4A	431m
128	Contrada Gangitani	Caltavuturo	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	1	P. 4A	115m
129	Contrada Gangitani	Caltavuturo	Preistoria, Età tardo romano-bizantina	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	1	P. 4A	184m
130	Contrada Corvo	Caltavuturo	Età medievale	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 6A	858m
131	Contrada	Caltavuturo	Età	Area di frammenti fittili	Art. 134,	3	P. 6A	890m

	Corvo	o	medievale		lett. c			
132	Serra di Puccia	Polizzi Generosa	Preistoria, Età greca	Insedimento, Necropoli, Frequentazione sporadica	Art.142 lettera m	1	P. 13A	183m
133	Serra di Puccia	Polizzi Generosa	Preistoria, Età greca	Insedimento, Necropoli, Frequentazione sporadica	Art.142 lettera m	1	P. 13A	107m
134	C.da Puccia	Polizzi Generosa	Età greca	Necropoli	Art.142 lettera m	2	P. 13A	478m
135	C.da Susafa	Polizzi Generosa	Età preistorica, greca, romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 16A	500m
136	C.da Susafa - Località Acquamara	Polizzi Generosa	Età greca, Età romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 16A	894m
137	Contrada Susafa	Polizzi Generosa	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 17A	447m
138	C.da Susafa	Polizzi Generosa	Età greca	Area di frammenti fittili	Art.142 lettera m	3	P. 17A	939m
139	Contrada Susafa	Polizzi Generosa	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 17A	620m
140	C.da Susafa	Polizzi Generosa	Età ellenistico-romana, romana, tardo romana-bizanz	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 19A	348m
141	Contrada Susafa	Polizzi Generosa	Preistoria	Frequentazione sporadica	Art. 134, lett. c	3	P. 19A	839m
142	C.da Susafa - Località Ciaramito	Polizzi Generosa	Preistoria, Età greca, Età romana, Età tardo roman	Villaggio, Insediamento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 23A	227m
143	Contrada Susafa - Località Ciaramito	Polizzi Generosa	Preistoria	Necropoli	Art. 134, lett. c	3	P. 24A	378m
144	Contrada Susafa-Località Ciaramito	Polizzi Generosa	Età tardo romano-bizantina	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	3	P. 19A	678m
145	Località Susafa - "U Ciaramitu"	Castellana Sicula	Età romana	Insedimento rurale	Art. 134, lett. c	3	P. 25A	580
146	Ciaramito	Castellana Sicula	Età greca, Età ellenistico-romana, Età romana	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	2	P. 25A	274m
147	C.da Tudia - Ciaramito	Castellana Sicula	Età ellenistico-romana	Necropoli	Art.142 lettera m	2	P. 25A	200m
148	Cozzo Tudia	Castellana Sicula	Età greca	Area di frammenti fittili	Art. 134, lett. c	2	P. 25A	213m



149	C.da Tudia	Castellana Sicula	Età greca	Area di frammenti fittili	Art.142 lettera m	2	P. 26A	242m
150	Località Tudia	Castellana Sicula	Età romana	Insedimento rurale	Art. 134, lett. c	3	P. 26B	665m
151	Balza del Verde	Petralia Sottana	Età greca	Area di frammenti fittili	Art.142 lettera m	3	P. 41A	609m
152	C.da Recattivo	Petralia Sottana	Età ellenistica, tardoantica	Insedimento rurale	Art.142 lettera m	3	P. 41A	737m
153	C.da Tudia	Castellana Sicula	Bronzo antico	Villaggio	N/D	3	P. 31A	600m

Per approfondimenti si rimanda alla relazione specialistica [GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.032 - Relazione Archeologica \(VIArch\)](#).

### **7.1.2. BENI PAESAGGISTICI (ARTT. 136 E 142, D. LGS. 42/2004 E S.M.I.)**

L'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 individua e definisce i Beni paesaggistici, di seguito elencati:

- d. gli immobili e le aree di cui all'art 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- e. le aree di cui all'art. 142;
- f. gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L'art. 136 individua gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, che sono:

- e. le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- f. le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- g. i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- h. 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.

Infine, l'art. 142 del suddetto decreto individua e classifica le aree di interesse paesaggistico tutelate per legge:

- j. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- k. 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;
- l. i fiumi, i torrenti, 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, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- m. 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;
- n. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- o. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- p. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18/05/2001, n. 227;
- q. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- r. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448;

- n. i vulcani;
- o. le zone di interesse archeologico.

All'art. 135 del D.Lgs 42/2004, al comma 1 si legge 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. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici". L'elaborazione dei piani paesaggistici avviene congiuntamente tra Ministero e regioni, limitatamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b), c) e d), nelle forme previste dal medesimo articolo 143".* All'art. 143, comma 2, si legge che *"[...] Il piano è oggetto di apposito accordo fra pubbliche amministrazioni, ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241" ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi")* e inoltre allo stesso articolo si legge che *"[...] Il piano è approvato con provvedimento regionale"*.

Per individuare dunque le aree vincolate ai sensi della parte III ("Beni paesaggistici") del D.Lgs 42/2004, si è fatto riferimento al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999.

In particolare si è fatto riferimento alla Tavola 16 – "Carta dei vincoli paesaggistici". Si rimanda al paragrafo 7.2 per approfondimenti sulla coerenza del progetto con il PTPR. Per un'analisi più accurata, si è inoltre fatto riferimento al servizio WMS "dei beni paesaggistici D.Lgs. 42/04"<sup>3</sup> messo a disposizione per la consultazione dal S.I.T.R – Sistema Informativo Territoriale Regionale, che individua anch'esso i beni tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004. Tale WMS riporta però tutti i vincoli con un'unica campitura: per un'analisi di maggior dettaglio, si è fatto quindi anche riferimento, per l'individuazione dei territori coperti da boschi, al WMS "Carta forestale D.Lgs. 227/01"<sup>4</sup>, anch'esso messo a disposizione per la consultazione dal S.I.T.R – Sistema Informativo Territoriale Regionale della regione Sicilia. Tale WMS però risulta non perfettamente sovrapponibile alla cartografia di base e i territori boscati individuati risultano delocalizzati di qualche metro (sia rispetto alla cartografia di base, sia rispetto all'ubicazione della linea AT).

### **Relazione con il progetto**

Come evidenziato nell'elaborato *GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.05.008 - Carta dei beni paesaggistici (D.Lgs. 42/2004)*, la linea AT 150 kV "Caracoli – Caltanissetta" interferisce con diversi beni paesaggistici, come descritti nel seguito (le lettere dell'elenco corrispondono alle lettere riportate nelle figure a seguire).

- A. Interferenza (tratta lunga circa 2100 m) con la Riserva Regionale "Monte San Calogero". All'interno dell'area così individuata, sono inoltre presenti territori coperti da boschi, che risultano altresì interferire con la linea AT. Nel WMS dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/2004 disponibile online sembrerebbe essere riportato, in corrispondenza di questa interferenza, anche un corso d'acqua, non riportato nella Tav 16 del PTPR. In corrispondenza di questa interferenza è prevista unicamente la sostituzione dei conduttori.
- B. Interferenza (circa 290 m) con un'area di interesse archeologico art. 1 lett. m. L. 431/85. In corrispondenza di questa interferenza è prevista unicamente la sostituzione dei conduttori.
- C. Interferenza con un area boscata. In corrispondenza di questa interferenza è prevista la sostituzione dei soli conduttori.
- D. Interferenza con un area boscata. In corrispondenza di questa interferenza è prevista

<sup>3</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMSServer](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMSServer)

<sup>4</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMSServer](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMSServer)

la sostituzione dei soli conduttori.

- E. Tale interferenza della linea AT interessa due beni tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004. Il primo corrisponde a un corso d'acqua e rispettiva fascia di rispetto (circa 700 m), il secondo ad un territorio coperto da boschi. In corrispondenza di tale interferenza è prevista la sostituzione del sostegno P376, oltre che la sostituzione dei conduttori.
- F. Interferenza con un corso d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m. L'interferenza, lunga circa 730 m, prevede un tratto di linea AT dove è prevista la sostituzione, oltre che dei conduttori, anche di un sostegno (P370). Il sostegno che verrà smantellato risulta essere all'interno della fascia di rispetto di 150, mentre il sostegno futuro (P370A) sembrerebbe essere localizzato all'esterno di tale area.
- G. Interferenza con territori coperti da boschi. In corrispondenza di tale interferenza (circa 140 m) è prevista la sola sostituzione dei conduttori.

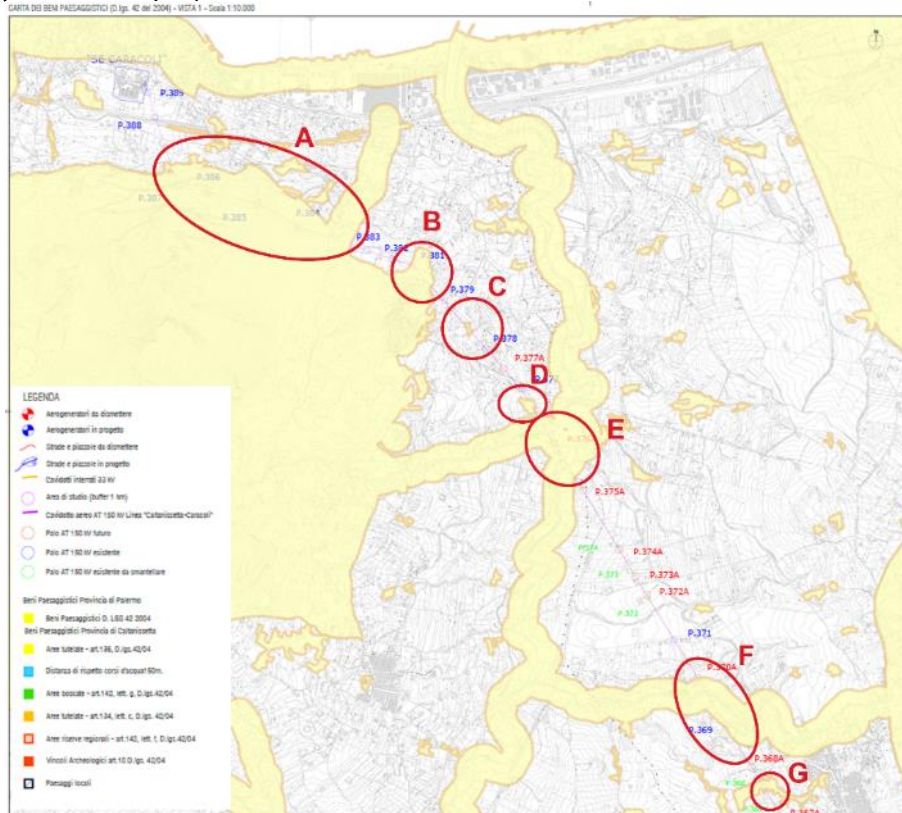


Figura 7-6: Beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 in relazione alla linea AT "Caracoli - Caltanissetta". Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.



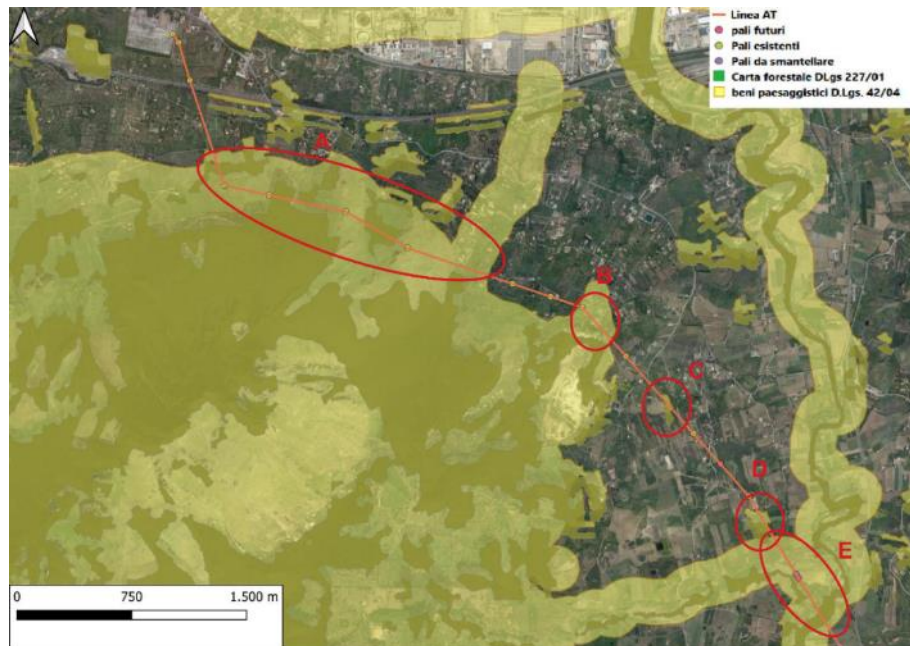


Figura 7-7: Carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/04<sup>5</sup> e Carta forestale D.Lgs 227/01<sup>6</sup>. Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.

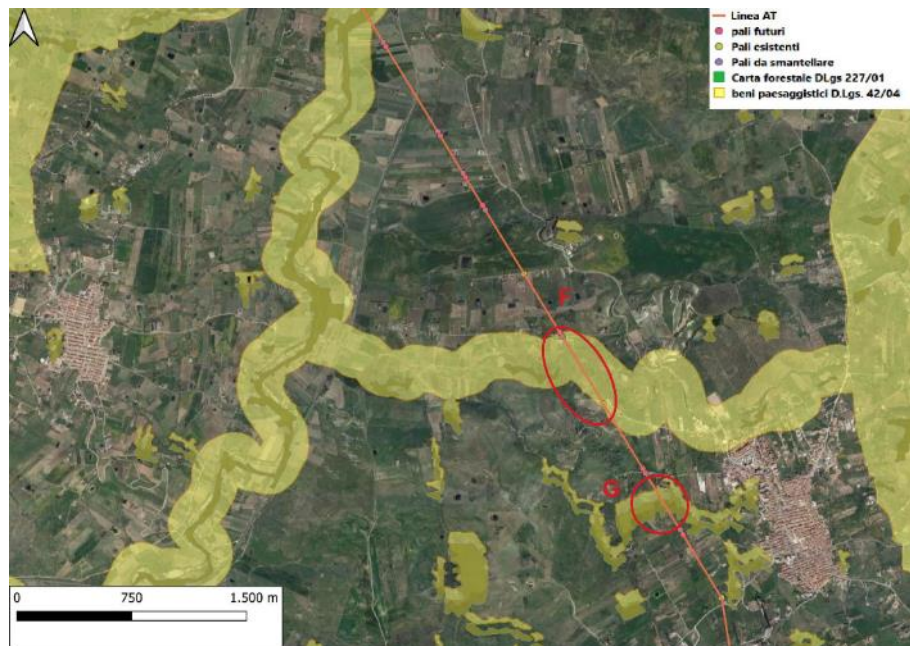


Figura 7-8: Carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/04<sup>7</sup> e Carta forestale D.Lgs 227/01<sup>8</sup>. Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.

H. Interferenza con un'area vincolata (circa 16 km) ai sensi della L 1497/39 – legge sulla protezione delle bellezze naturali (parte dell'interferenza è rappresentata in

<sup>5</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMS/Server](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMS/Server)

<sup>6</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMS/Server](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMS/Server)

<sup>7</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMS/Server](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMS/Server)

<sup>8</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMS/Server](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMS/Server)



Figura 7-9 e parte in Figura 7-10). All'interno di quest'area vi sono inoltre interferenze con corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m, e con diversi territori coperti da boschi. In corrispondenza di questa interferenza si andranno a demolire e realizzare diversi sostegni (P330, P331, P334, P335, P336, P337, P338, P339, P343, P344, P347, P349, P353, P354, P356, P357, P358, P359, P360, P362, P363).

- I. Interferenza con la riserva regionale "Bosco della Favara e Bosco Granza" (lunghezza dell'interferenza circa 1300 m). In corrispondenza di questa interferenza si notano interferenze anche con territori coperti da boschi. In questa tratta è prevista la sostituzione dei conduttori e la sostituzione di 3 sostegni (P356, P357, P358).
- J. Interferenza con l'area del parco regionale delle Madonie. In corrispondenza di tale interferenza (di lunghezza pari a circa 1900 m) vi è inoltre la presenza di interferenze con territori coperti da boschi, ed è prevista la sostituzione dei conduttori e la sostituzione di 3 sostegni (P343, P344, P347) con altri 3 di nuova realizzazione.

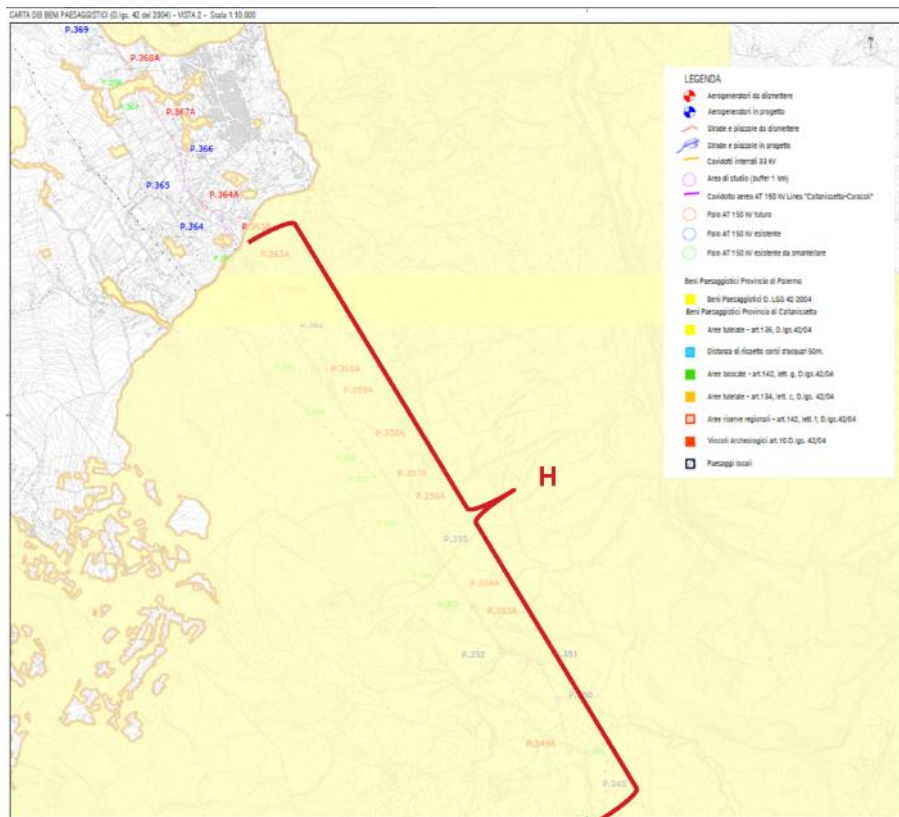


Figura 7-9: Beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 in relazione alla linea AT "Caracoli - Caltanissetta". Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.

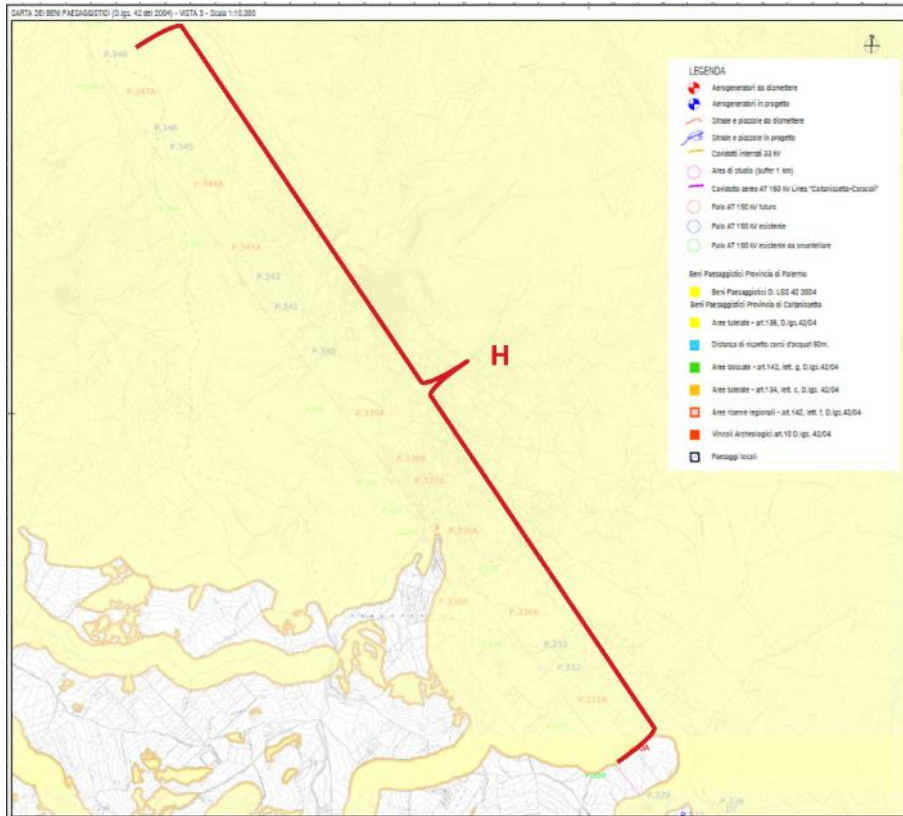
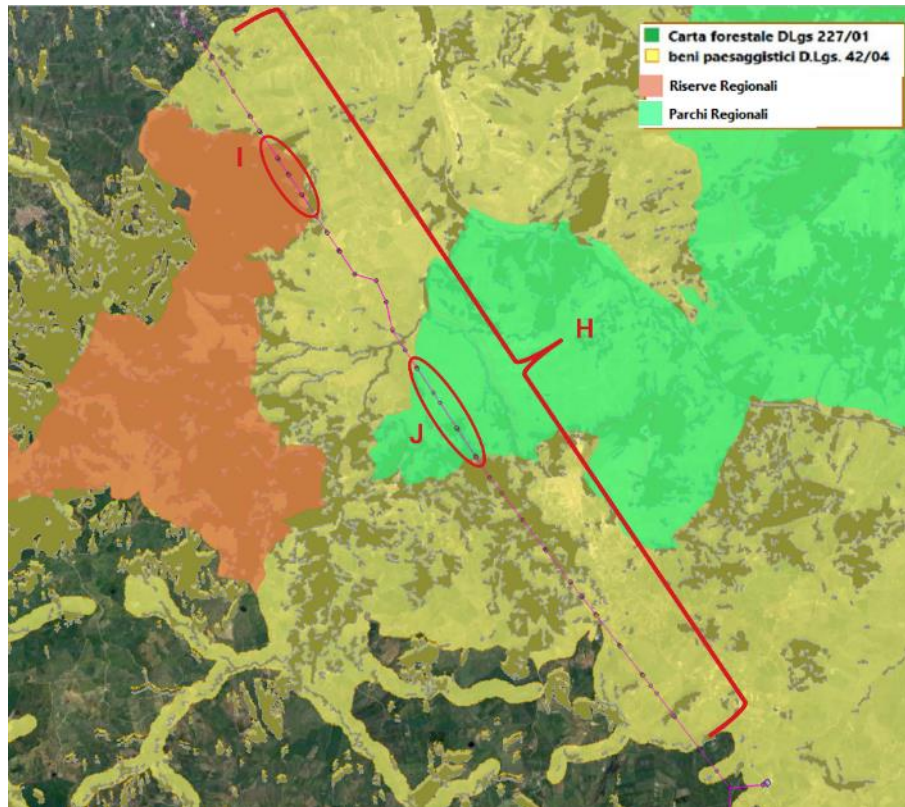
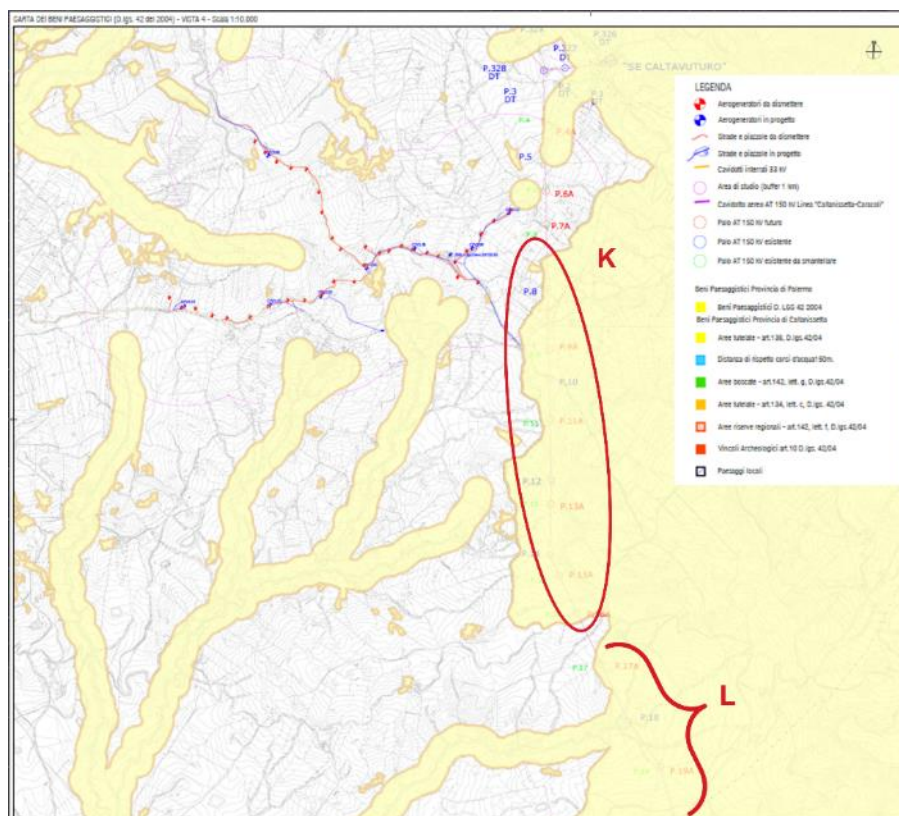


Figura 7-10: Beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 in relazione alla linea AT "Caracoli – Caltanissetta". Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.



**Figura 7-11: Carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/04<sup>9</sup>, Carta forestale D.Lgs 227/01<sup>10</sup>, riserve e parchi regionali. Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.**

- K. Interferenza della linea AT nuovamente con l'area vincolata (circa 16 km) ai sensi della L 1497/39 – legge sulla protezione delle bellezze naturali. In corrispondenza di tale interferenza si prevede la sostituzione dei conduttori e dei sostegni P9, P11, P13, P15 e P16.
- L. Interferenza della linea AT nuovamente con l'area vincolata (circa 5,8 km) ai sensi della L 1497/39 – legge sulla protezione delle bellezze naturali. Lungo questi 5,8 km si prevede la sostituzione dei conduttori e di diversi sostegni (P17, P19, P22, P23, P24, P25, P26, P28). All'interno di questa tratta si evidenziano due aree coperte da boschi che vengono interessate soltanto in due punti della linea AT in cui è prevista la sola sostituzione dei conduttori. Non si esclude in quest'area la presenza di corsi d'acqua con relative fasce di rispetto 150 m tutelati.
- M. Interferenza della linea AT con un corso d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m (circa 370 m). In corrispondenza di tale interferenza verranno sostituiti i soli conduttori.
- N. Interferenza della linea AT con un corso d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m (circa 650 m). In corrispondenza di tale interferenza verranno sostituiti i soli conduttori.



**Figura 7-12: Beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 in relazione alla linea AT "Caracoli – Caltanissetta". Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.**

<sup>9</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMS/Server](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMS/Server)

<sup>10</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMS/Server](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMS/Server)



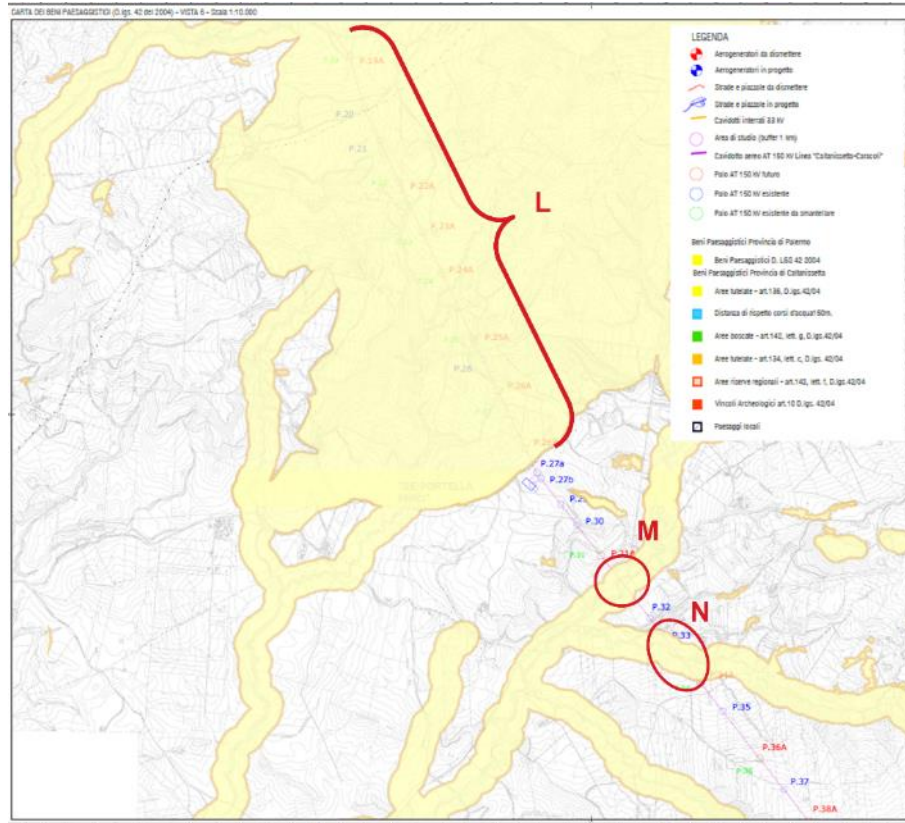


Figura 7-13: Beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 in relazione alla linea AT “Caracoli – Caltanissetta”. Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.

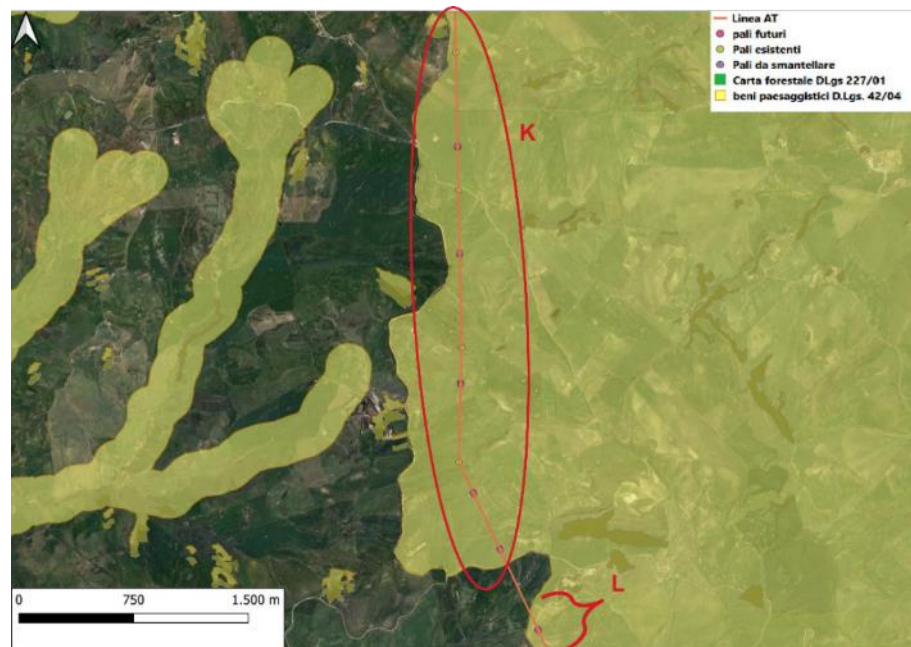


Figura 7-14: Carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/04<sup>11</sup> e Carta forestale D.Lgs 227/01<sup>12</sup>. Nei

<sup>11</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMS/Server](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMS/Server)

<sup>12</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMS/Server](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMS/Server)



cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.

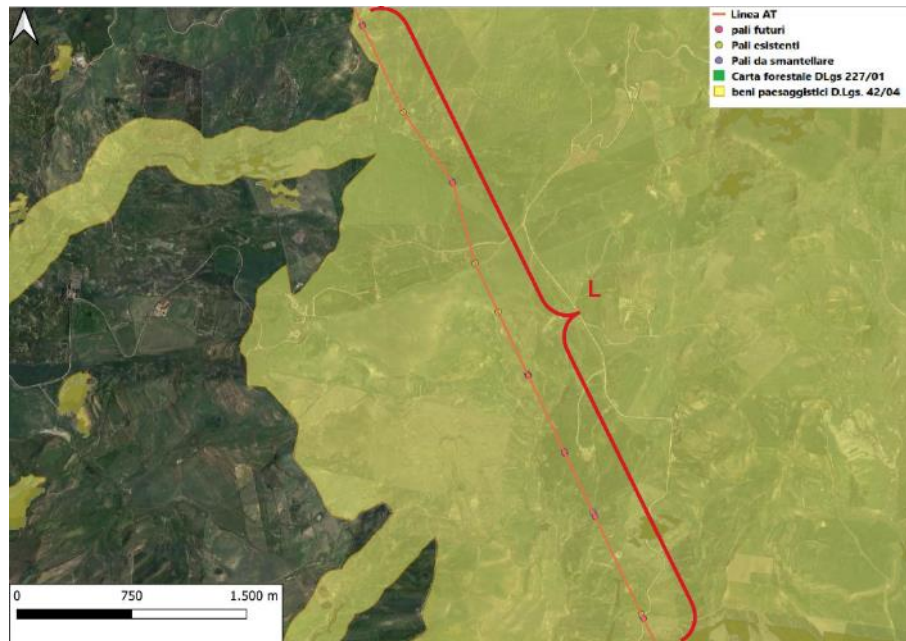


Figura 7-15: Carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/04<sup>13</sup> e Carta forestale D.Lgs 227/01<sup>14</sup>. Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.

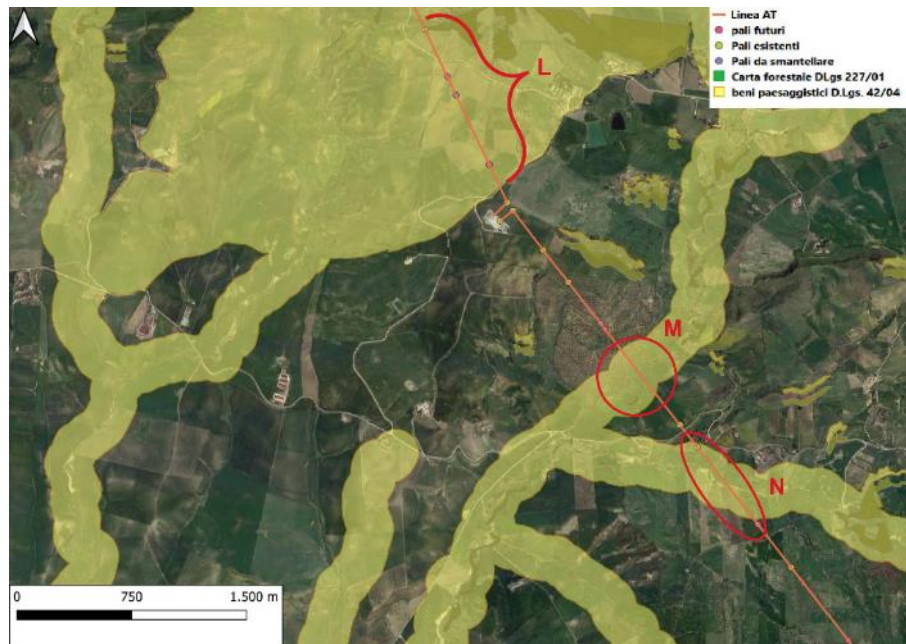


Figura 7-16: Carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/04<sup>15</sup> e Carta forestale D.Lgs 227/01<sup>16</sup>. Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.

<sup>13</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMS/Server](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMS/Server)

<sup>14</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMS/Server](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMS/Server)

<sup>15</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMS/Server](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMS/Server)

<sup>16</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMS/Server](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMS/Server)

- O. Inteferenza con un'area boscata. L'interferenza risulta minima e in corrispondenza di un sostegno che non verrà sostituito. Verranno qui sostituiti soltanto i conduttori.
- P. Inteferenza con un'area boscata. Verranno qui sostituiti soltanto i conduttori.
- Q. Inteferenza con un'area boscata. Verranno qui sostituiti soltanto i conduttori.
- R. Inteferenza con un'area boscata. In corrispondenza di questa interferenza verranno sostituiti i conduttori e il sostegno P56.

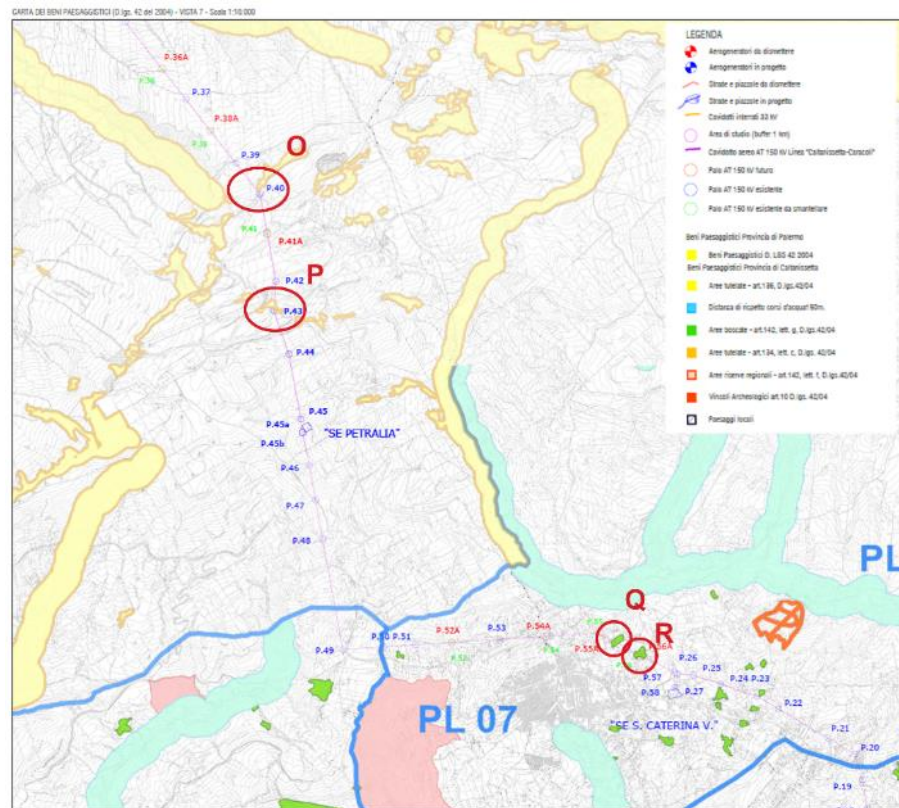
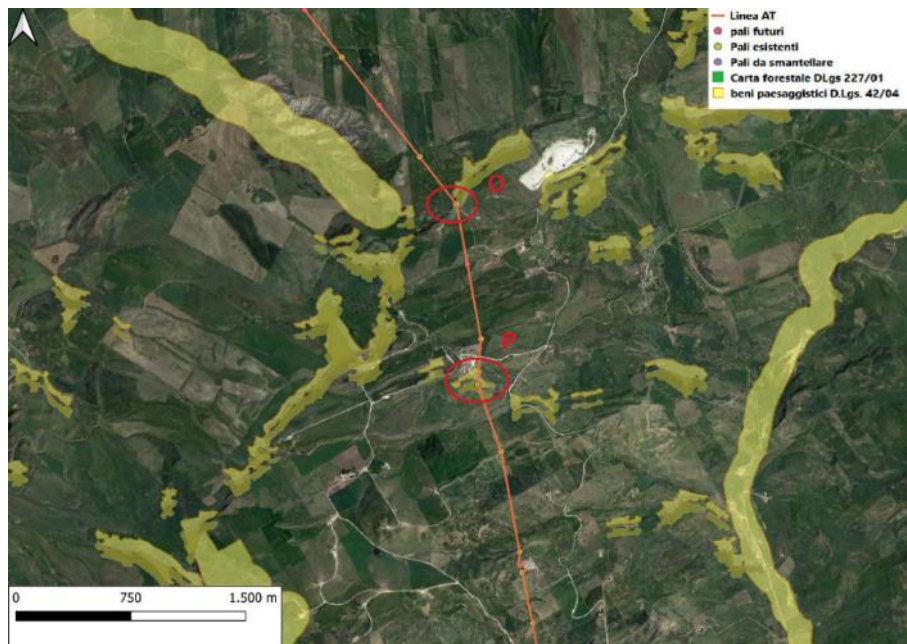


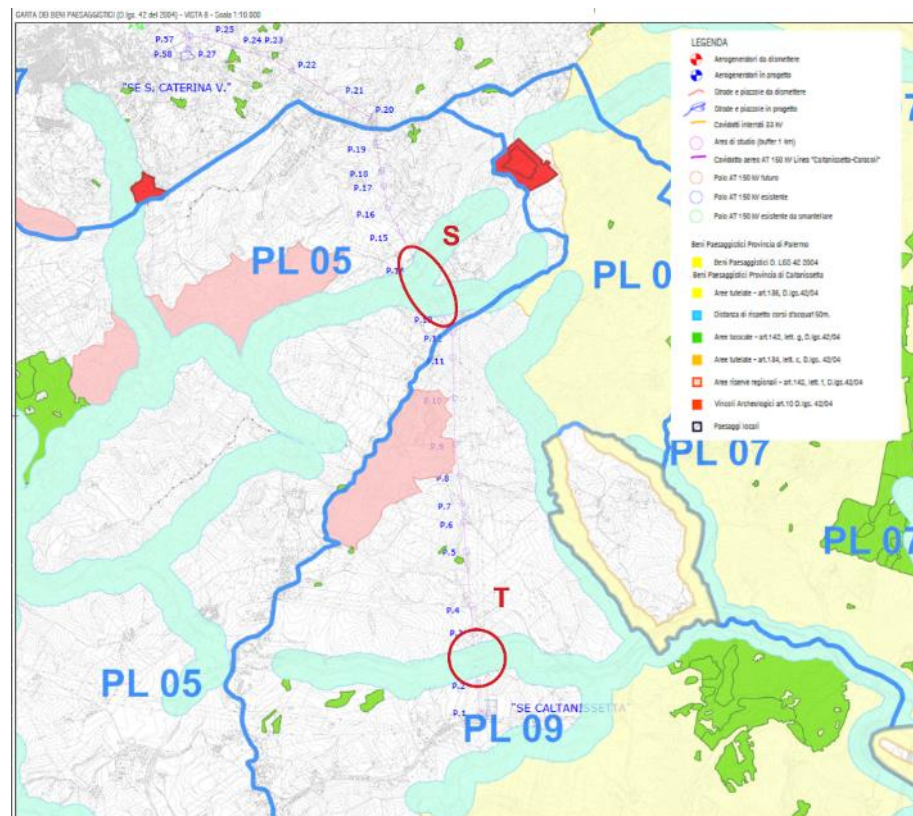
Figura 7-17: Beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 in relazione alla linea AT "Caracoli – Caltanissetta". Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.





**Figura 7-18: Carta dei vincoli paesaggistici D.Lgs. 42/04<sup>17</sup> e Carta forestale D.Lgs 227/01<sup>18</sup>. Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.**

- S. Interferenza con un corso d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m. In corrispondenza di tale interferenza (circa 650 m) e prevista la sostituzione dei soli conduttori.
- T. Interferenza con un corso d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m. In corrispondenza di tale interferenza (circa 320 m) e prevista la sostituzione dei soli conduttori.



**Figura 7-19: Beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 in relazione alla linea AT "Caracoli – Caltanissetta". Nei cerchi rossi le interferenze riscontrate. Stralcio.**

Nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Sicilia<sup>19</sup>, all'art. 5 si legge che "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 quanto riguarda le interferenze con i corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto di 150 m e con i territori coperti da boschi, si è predisposto il presente elaborato

<sup>17</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni\\_culturali/beni\\_paesaggistici/MapServer/WMS/Server](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/beni_culturali/beni_paesaggistici/MapServer/WMS/Server)

<sup>18</sup> [http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF\\_WMS\\_CF\\_DLGS\\_227\\_01/MapServer/WMS/Server](http://sif.regione.sicilia.it/sifgis/services/SIF_WMS_CF_DLGS_227_01/MapServer/WMS/Server)

<sup>19</sup> Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale – Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana – Regione Siciliana, 1999. Parte II – Indirizzi normativi.

GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.030 – “Relazione paesaggistica – addendum linea AT” al fine di acquisire l’Autorizzazione Paesaggistica prevista dall’art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Nelle aree ricadenti all’interno della Riserva del Monte San Calogero si applicano le norme di salvaguardia di cui all’art. 22 della L.R. n°98/81 come sostituito dall’art. 23 della L.R. n°14/88 secondo in tali aree vigono le disposizioni contenute nel regolamento allegato al decreto di istituzione della riserva. Si rimanda quindi al “Regolamento recante le modalità d’uso ed i divieti vigenti nella Riserva Naturale Orientata Monte San Calogero” allegato al Decreto 10/12/1998 – “Istituzione della riserva naturale Monte S. Calogero, ricadente nel territorio dei comuni di Termini Imerese, Caccamo e Sciara”.

In particolare, all’art. 1, lettera d) di tale regolamento si legge che nell’area della riserva [...] è consentito “effettuare sugli impianti a rete esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, previo nulla osta dell’ente gestore, con l’obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione”. All’art. 2, lettera a) si legge che nell’area della riserva [...] è vietato “realizzare nuove costruzioni ed esercitare qualsiasi attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, ivi comprese: l’apertura di nuove strade o piste nonché la modifica planoaltimetrica di quelle esistenti, la costruzione di elettrodotti, acquedotti, linee telefoniche e di impianti tecnologici a rete [...]”. L’opera in oggetto, all’interno della riserva naturale orientata Monte San Calogero, prevede la sola sostituzione dei conduttori della linea AT esistente, per cui si ritiene che tale intervento sia compatibile con quanto dettato dal regolamento della riserva stessa. Sarà in ogni caso necessario ottenere nulla osta dall’ente gestore.

La riserva naturale orientata Bosco della Favara e Bosco Granza è stata istituita con Decreto 25/07/1997, che riporta, all’allegato 2, il relativo regolamento. In particolare, all’art. 1, lettera d) si legge che nell’area della riserva [...] è “consentito effettuare sugli impianti a rete esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, previo nulla osta dell’ente gestore, con l’obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione”. All’interno di questa riserva naturale sono previsti, oltre alla sostituzione dei conduttori, degli interventi di smantellamento di sostegni esistenti e realizzazione di nuovi sostegni. Sarà necessario ottenere nulla osta dall’ente gestore.

Il Parco regionale delle Madonie è stato istituito con Decreto 9 novembre 1989 dell’assessore al Territorio o Ambiente. pubblicato sul S.O. alla G.U.R.S. n. 56 del 2 dicembre 1989. Nel Dec. Ass. 18/04/1996 – “Modifica della disciplina di massima delle attività esercitabili in ciascuna zona del territorio del Parco delle Madonie”, al Capo VII, art. 24, punto 3 si legge che “In tutto il territorio del Parco sono comunque ammessi, previa intesa in ordine alle modalità esecutive da stipularsi tra gli enti gestori degli acquedotti e l’Ente Parco, gli interventi rientranti in programmi di ordinaria manutenzione, nonché gli interventi di somma urgenza necessari per assicurare la continuità del servizio degli elettrodotti e gasdotti esistenti, con l’obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione e d’ingegneria naturalistica”. Al punto 4 dello stesso articolo si legge che “In tutto il territorio del Parco è altresì ammessa, previo nulla osta dell’Ente, la manutenzione straordinaria degli elettrodotti e gasdotti esistenti, con l’obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione e d’ingegneria naturalistica” e al punto 5 è riportato che “Nuovi elettrodotti e gasdotti, nonché nuovi impianti tecnologici a rete: telefonici, idrici, fognari e di distribuzione di energia elettrica, possono essere realizzati nelle zone “C” e “D” con le modalità tecniche ed amministrative di cui al comma precedente”. Come visibile nella “Carta della zonizzazione del Parco e della Rete Natura 2000 di competenza dell’Ente Parco delle Madonie”<sup>20</sup>, la linea AT esistente per la quale il progetto di potenziamento è in oggetto, ricade all’interno della Zona D, per cui l’intervento previsto risulta conforme.

## 7.2. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) DELLA REGIONE SICILIA

Lo strumento programmatico in materia di tutela del paesaggio in Regione Sicilia è il Piano

<sup>20</sup> [CartaZonizzazioneParcoMadonie2012 \(parcodellemadonie.it\)](http://parcodellemadonie.it)



Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, che si fonda sul principio fondamentale che il paesaggio siciliano rappresenta un bene culturale ed ambientale, da tutelare e valorizzare.

Il PTPR prevede indirizzi differenziati sul territorio regionale in relazione a:

4. aree già sottoposte a vincoli (ai sensi e per gli effetti delle leggi 1497/39, 1089/39, L. R. 15/91, 431/85): per queste aree vengono dettati 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:
  - a. gli elementi e le componenti caratteristiche del paesaggio, ovvero i beni culturali e le risorse oggetto di tutela;
  - b. gli indirizzi, criteri ed orientamenti da osservare per conseguire gli obiettivi generali e specifici del piano;
  - c. le disposizioni necessarie per assicurare la conservazione degli elementi oggetto di tutela.
5. altre aree meritevoli di tutela: per tali aree il PTPR definisce gli stessi elementi di cui al punto 1), lett. a) e b) Ove la scala di riferimento non sia adeguata, i beni vengono definiti per categorie, rinviandone la puntuale identificazione alle scale di piano più opportune.
6. intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore: il PTPR individua 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 vincolate di cui ai punti 1) e 2) le Linee Guida del PTPR fissano indirizzi, limiti e rinvii per la pianificazione a carattere generale e settoriale subordinata e richiedono inoltre l'adeguamento della pianificazione provinciale e locale.

Il PTPR persegue fundamentalmente i seguenti obiettivi:

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

Dal punto di vista paesaggistico, il Piano suddivide il territorio regionale in 17 ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica.

L'impianto eolico di Caltavuturo è ubicato nel comune di Caltavuturo (PA) il cui territorio appartiene all'Ambito n. 6 "Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo" del PTPR.

Dal punto di vista della pianificazione, per individuare le aree tutelate, il Piano distingue la salvaguardia di tipo paesaggistico da quella discendente da norme di altra natura.

Il quadro istituzionale è stato quindi rappresentato attraverso la redazione delle seguenti due carte:

- Carta dei vincoli paesaggistici (tavola 16 del PTPR);
- Carta dei vincoli territoriali (tavola 17 del PTPR).

#### **Carta dei vincoli paesaggistici (tavola 16 del PTPR)**

Per quanto attiene ai vincoli paesaggistici, la Tavola 16 "Carta dei Vincoli Paesaggistici" del PTPR individua:

- k. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia;

- l. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia;
- m. i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;
- n. le montagne per la parte eccedente 1200 metri sul livello del mare;
- o. i parchi e le riserve regionali;
- p. i territori coperti da foreste e da boschi;
- q. i vulcani;
- r. le zone di interesse archeologico;
- s. le aree sottoposte alla L. 1497/39;
- t. le aree sottoposte alla L.R. 15/91.

### Relazione con il progetto

Si riporta nella Figura 7-20 l'inquadramento dell'area oggetto di studio sulla tav 16 del PTPR. Per l'analisi dei vincoli ivi riportati si rimanda alla trattazione nel paragrafo 7.1.

In particolare, la linea AT risulta interessare due "Riserve regionali e territori di protezione esterna - art. 1, lett. f), L. 431/85" (trattasi delle già citate "Riserva naturale orientata Monte S. Calogero" e "Riserva naturale orientata Bosco di Favara e Bosco Granza"), un'area di interesse archeologico - art. 1, lett. m, L. 431/85", diversi "corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150m art.1,lett.c,L.431/85", un "territorio vincolato ai sensi della L.29 giugno 1939 n. 1497", alcuni "territori coperti da foreste e boschi - art.1, lett g, L. 431/85", un "parco regionale e territori di protezione esterna - art.1,lett,f), L.431/85" (si tratta del già citato "Parco delle Madonie").

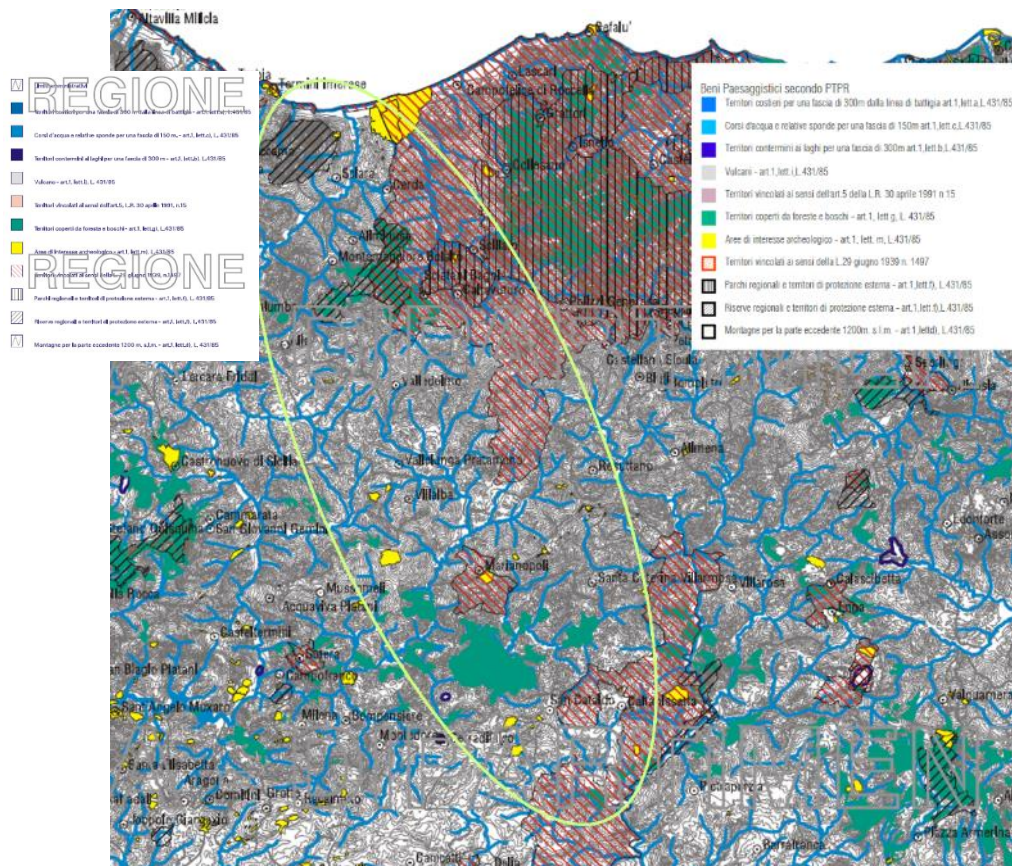


Figura 7-20: Inquadramento dell'area di ubicazione della linea AT (cerchio verde) sulla tavola 16 del PTPR.

Nelle Linee Guida del PTPR della Regione Sicilia<sup>21</sup>, all'art. 5 si legge che "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".

#### **Carta dei vincoli territoriali (tavola 17 del PTPR)**

La Tavola 17 "Carta dei Vincoli Territoriali" del PTPR individua le aree di salvaguardia e di rispetto legate alle norme riguardanti:

- ambiti di tutela naturali (parchi e riserve regionali);
- vincoli idrogeologici;
- oasi per la protezione faunistica;
- fasce di rispetto previste dalla legge regionale 78/76 (individuano le aree sottoposte ad inedificabilità con riferimento alla fascia costiera (m 150 dalla battigia), alla battigia dei laghi (m 100), ai limiti dei boschi (m 200) e ai confini dei parchi archeologici (m 200).

#### **Relazione con il progetto**

Dalla consultazione della Carta dei vincoli territoriali del PTPR, il cui stralcio è riportato nelle successive figure, risulta che l'area di progetto interesserà:

- aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/1923 (come evidenziato con maggiore dettaglio nell'elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.034 - Studio di Impatto Ambientale - Addendum linea AT);
- riserve naturali regionali (come approfondito nell'elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.034 - Studio di Impatto Ambientale - Addendum linea AT);
- un parco regionale (come approfondito nell'elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.05.034 - Studio di Impatto Ambientale - Addendum linea AT).

Pertanto, per realizzare le opere previste sarà necessario acquisire:

- l'Autorizzazione Paesaggistica prevista dall'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- il Nulla Osta per il vincolo idrogeologico previsto dal R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923.

---

<sup>21</sup> Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale – Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana – Regione Siciliana, 1999. Parte II – Indirizzi normativi.



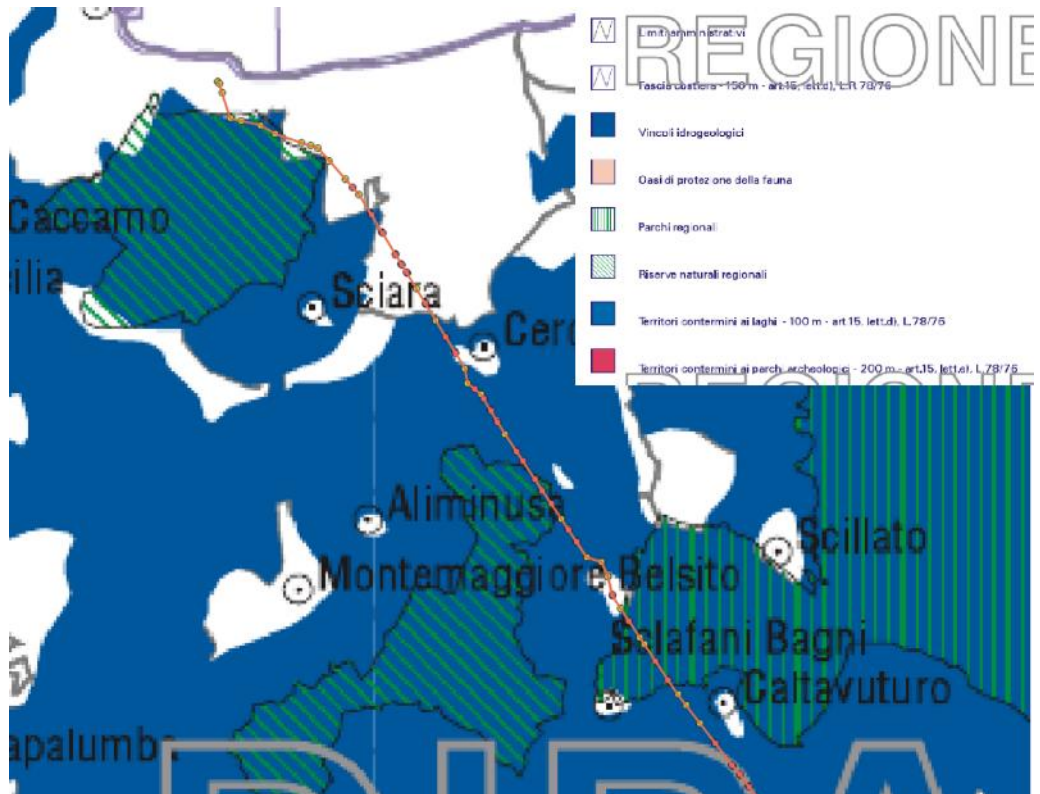


Figura 7-21: Stralcio della Tavola 17 del PTPR – “Carta istituzionale dei vincoli territoriali” in relazione alla linea AT oggetto di studio. Figura 1 di 3.



Figura 7-22: Stralcio della Tavola 17 del PTPR – “Carta istituzionale dei vincoli territoriali” in relazione alla linea AT oggetto di studio. Figura 2 di 3.





Figura 7-23: Stralcio della Tavola 17 del PTPR – “Carta istituzionale dei vincoli territoriali” in relazione alla linea AT oggetto di studio. Figura 3 di 3.

### 7.3. PIANI PAESAGGISTICI DEGLI AMBITI

Il PTPR suddivide il territorio regionale in ambiti.

Per la provincia di Palermo si individuano gli ambiti 3, 4, 5, 6, 7 e 11. Da quanto si evince dal portale Regione Siciliana – Assessorato dei Beni culturali e dell’Identità siciliana<sup>22</sup>, alla data odierna il Piano Paesaggistico degli ambiti 3, 4, 5, 6, 7, 11 ricadenti nella provincia di Palermo non è consultabile, in quanto risulta in fase di concertazione (si veda Figura 7-24).

<sup>22</sup> <https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>

STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA IN SICILIA

Provincia	Ambiti paesaggistici regionali (PTPR)	Stato attuazione	In regime di adozione e salvaguardia	Approvato
Agrigento	2, 3, 10, 11, 15	vigente	2013	
Caltanissetta	6, 7, 10, 11, 15	vigente	2009	2015
Catania	8, 11, 12, 13, 14, 16, 17	vigente	2018	
Enna	8, 11, 12, 14	istruttoria in corso		
Messina	8	fase concertazione		
	9	vigente	2019	
Palermo	3, 4, 5, 6, 7, 11	fase concertazione		
Ragusa	15, 16, 17	vigente	2010	2016
Siracusa	14, 17	vigente	2012	2018
Trapani	1	vigente	2004	2010
	2, 3	vigente	2016	
<b>Isole</b>				
Arcipelago Eolie		vigente		2007
Arcipelago Egadi		vigente		2013
Arcipelago Pelagie		vigente	2014	
Isola di Ustica		vigente		1997
Isola di Pantelleria		vigente		1997

Figura 7-24: Stato di attuazione della pianificazione paesaggistica in Sicilia<sup>23</sup>. Nel riquadro rosso la situazione per la Provincia di Palermo.

Per la provincia di Caltanissetta si individuano gli ambiti 6, 7, 10, 11,12 e 15. Per questi è possibile la consultazione del Piano Paesaggistico.

Con esplicito riferimento alle opere ricadenti nei territori comunali di Caltanissetta e Santa Caterina Villarmosa, è stato consultato il Piano Paesaggistico degli Ambiti 6, 7, 10, 11, 12, 15 ricadenti nella provincia di Caltanissetta, approvato nel 2015.

L'opera in oggetto ricade all'interno degli ambiti territoriali:

- Ambito 4 – Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano
- Ambito 6 – Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo
- Ambito 7 – Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie).

<sup>23</sup> Fonte: <https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>

### **Paesaggi locali**

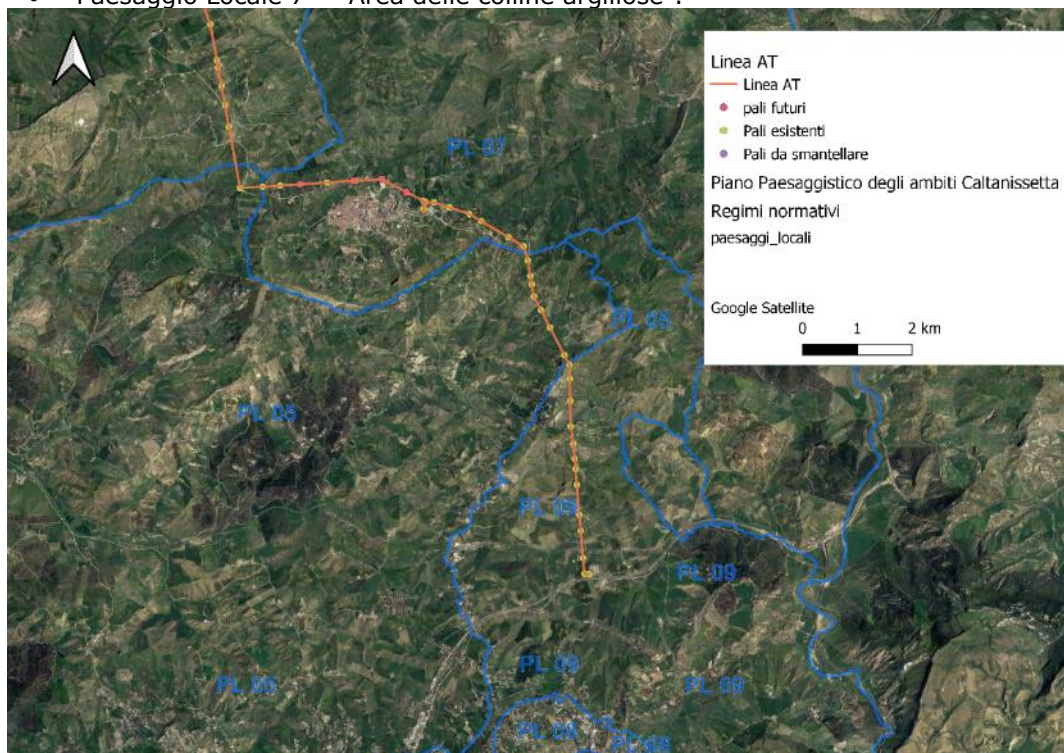
I Paesaggi Locali (PL) costituiscono ambiti paesaggisticamente identitari nei quali fattori ecologici e culturali interagiscono per la definizione di specificità, valori, emergenze.

Il Piano Paesaggistico suddivide il territorio degli Ambiti 6, 7, 10, 11, 12, 15 ricadenti nella provincia di Caltanissetta in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio.

### **Relazione con il progetto**

All'interno dell'area delineata dal Piano per la provincia di Caltanissetta, sono individuati 18 Paesaggi Locali e le opere in progetto ricadono nei seguenti:

- Paesaggio Locale 9 – “Area delle miniere”
- Paesaggio Locale 5 – “Valle del Salito”
- Paesaggio Locale 7 – “Area delle colline argillose”.



**Figura 7-25: Stralcio cartografico riportante i Paesaggi Locali individuati per le aree ricadenti nella provincia di Caltanissetta.**

### **Carta dei Beni Paesaggistici**

Il Piano, attraverso la “Carta dei Beni Paesaggistici”, individua nell'area analizzata i beni culturali e paesaggistici definiti dal D.Lgs. 42/2004, come già affrontati al paragrafo 7.1. In particolare, il Piano delinea:

- I Vincoli Archeologici ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 (ex 1089/39)
- I Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134 lett. a) del D.Lgs. 42/2004 identificate come “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico sottoposte a vincolo paesaggistico ex art. 136, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- Le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 134 lett. b) di cui all'art. 142 c.1 lett. a), b), c), f), g), i) e m) del D.Lgs. 42/2004
- Le aree tutelate ai sensi dell'art. 134 lett. c) del D.Lgs. 42/2004 come “Ulteriori immobili ed aree specificatamente individuate a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela del Piano Paesaggistico”.

### **Relazione con il progetto**

Come già evidenziato nella cartografia (vedi elaborato *GRE.EEC.D.73.IT.W.11633.05.008 - Carta dei beni paesaggistici (D.Lgs. 42)*) richiamata al paragrafo 7.1 in riferimento alla compatibilità con il D.Lgs. 42/2004, l'area di progetto interferisce con beni paesaggistici evidenziati in tale paragrafo, a cui rimanda per maggiori dettagli.

Alla luce delle interferenze sopra individuate, è stata predisposta codesta Relazione Paesaggistica per la verifica della compatibilità del progetto ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

#### **Carta dei regimi normativi**

Il Piano, attraverso la "Carta dei Regimi Normativi", individua tre diversi livelli di Tutela (1,2,3) per le aree definite come bene paesaggistico dal D.Lgs. 42/2004.

I Livelli di Tutela definiti dal Piano sono i seguenti:

- Aree con Livello di Tutela 1. Aree caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice (D.Lgs. 42/2004).
- Aree con Livello di Tutela 2. Aree caratterizzate dalla presenza di una o più delle componenti qualificanti e relativi contesti e quadri paesaggistici. In tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale. Va inoltre previsto l'obbligo di previsione nell'ambito degli strumenti urbanistici di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate.
- Aree con Livello di Tutela 3. Aree che devono la loro riconoscibilità alla presenza di varie componenti qualificanti di grande valore e relativi contesti e quadri paesaggistici, o in cui anche la presenza di un elemento qualificante di rilevanza eccezionale a livello almeno regionale determina particolari e specifiche esigenze di tutela. Queste aree rappresentano le "invarianti" del paesaggio. In tali aree, oltre alla previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi individuati alla scala comunale e dei detrattori di maggiore interferenza visiva da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale, è esclusa ogni edificazione. Nell'ambito degli strumenti urbanistici va previsto l'obbligo di previsione di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. In tali aree sono consentiti solo interventi di manutenzione, restauro e valorizzazione paesaggistico ambientale finalizzati alla messa in valore e fruizione dei beni. Sono, altresì, consentite ristrutturazioni edilizie esclusivamente su edifici - ad esclusione di ruderi ed organismi edilizi che abbiano perso la loro riconoscibilità - che non necessitino dell'apertura di nuove piste, strade e piazzali, che prevedano opere volte alla riqualificazione e riconfigurazione di eventuali detrattori paesaggistici e i cui progetti rientrino, comunque, nella sagoma, perimetri ed altezze rispetto alla precedente conformazione edilizia, escludendo aspetti esteriori, forme e tipologie costruttive incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico percettivi. Sono altresì preclusi l'aumento della superficie utile e il trasferimento di volumetria all'interno delle aree dello stesso livello di tutela.

#### **Relazione con il progetto**

Si fa notare che le aree con livello di tutela sono le medesime delineate come beni paesaggistici, con una classificazione in base, appunto, al livello di tutela.

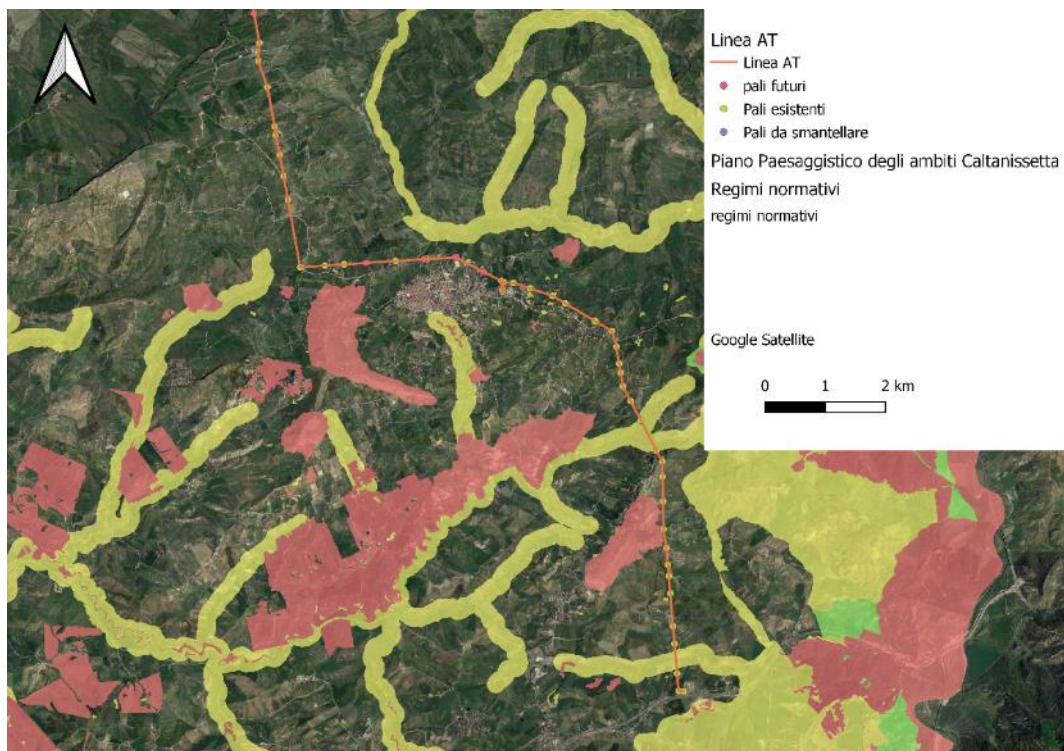
Come evidenziato in Figura 7-26, non sono previsti nuovi sostegni da realizzare e/o demolire in corrispondenza di aree individuate nella carta dei Regimi Normativi, a meno del sostegno P56 che verrà demolito, e del sostegno P56A, che verrà realizzato al suo posto, come già descritto in precedenza. Tali sostegni ricadono all'interno di un'area individuata con livello di tutela 1 (territorio coperto da boschi). In particolare, tale area risulta essere classificata come 7b, ovvero come "paesaggio dei territori coperti da vegetazione di interesse forestale (vegetazione forestale in evoluzione di cui al D.Lvo 227/01)", come si legge all'Art. 27, comma 2 delle Norme di Attuazione (NdA) del Piano Paesaggistico "Ambiti 6-7-10-11-12-15



Caltanissetta<sup>24</sup>. Le stesse NdA definiscono, per tali paesaggi, "obiettivi specifici di tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio e delle singolarità geomorfologiche e biologiche;
- conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;
- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "sistema naturale - sottosistema biotico", dando priorità agli obiettivi di qualità ambientale e paesaggistica;
- mitigazione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico;
- mantenimento e riqualificazione della viabilità esistente;
- rimozione dei detrattori ambientali con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione con i caratteri paesistici ed ambientali originari".

I conduttori che verranno sostituiti attraversano invece altre aree coperte da boschi e corsi d'acqua con rispettive fasce di rispetto di 150 m, come già descritto nel paragrafo 7.1, tutte individuate come aree con livello di tutela 1 (si veda Figura 7-26).



**Figura 7-26: Stralcio cartografico della carta dei Regimi Normativi degli ambiti della provincia di Caltanissetta, in relazione alla linea AT oggetto di studio.**

Alla luce delle interferenze sopra individuate, è stata predisposta codesta Relazione Paesaggistica per la verifica della compatibilità del progetto ai sensi del Decreto Legislativo

<sup>24</sup> Elaborato allegato al Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 6, 7, 10, 11, 12 e 15 ricadenti nella provincia di Caltanissetta redatto ai sensi dell'art.143 del D.Lgs. 22.01.2004, n.42 e s.m.i., approvato con D.A. 1858 del 2 luglio 2015.

22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio.

**Carta delle componenti del Paesaggio**

Il Piano, attraverso la "Carta delle Componenti del Paesaggio", individua quanto segue:

- Componenti del Sistema Naturale:
  - Sottosistema abiotico tra cui: componenti geomorfologiche, componenti geomorfologiche della costa, componenti idrologiche e delle aree umide;
  - Sottosistema biotico tra cui: componenti del paesaggio vegetale naturale e seminaturale e siti di particolare interesse paesaggistico-ambientale.
- Componenti del Sistema Antropico:
  - Sottosistema agricolo-forestale tra cui: componenti del paesaggio agrario;
  - Sottosistema insediativo tra cui: componenti archeologiche, componenti centri e nuclei storici, componenti beni isolati, componente viabilità storica e componente percorsi panoramici.

**Relazione con il progetto**

La linea AT in oggetto attraversa diverse componenti del paesaggio, così come rappresentate nella Figura 7-27 e nella Figura 7-28.

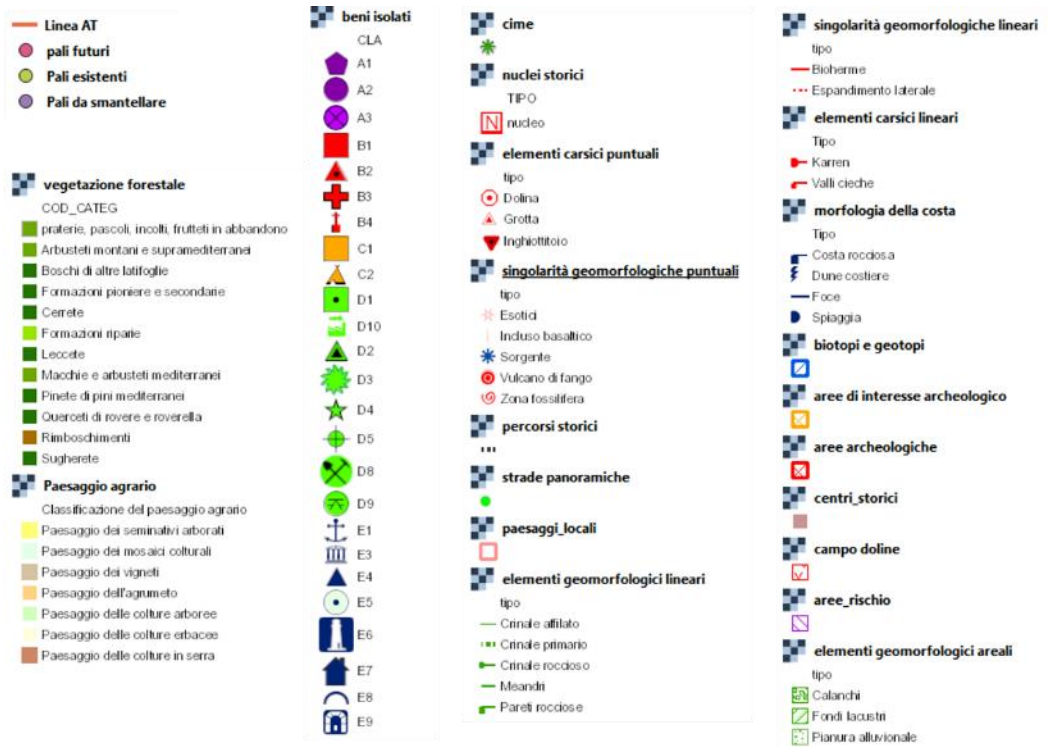
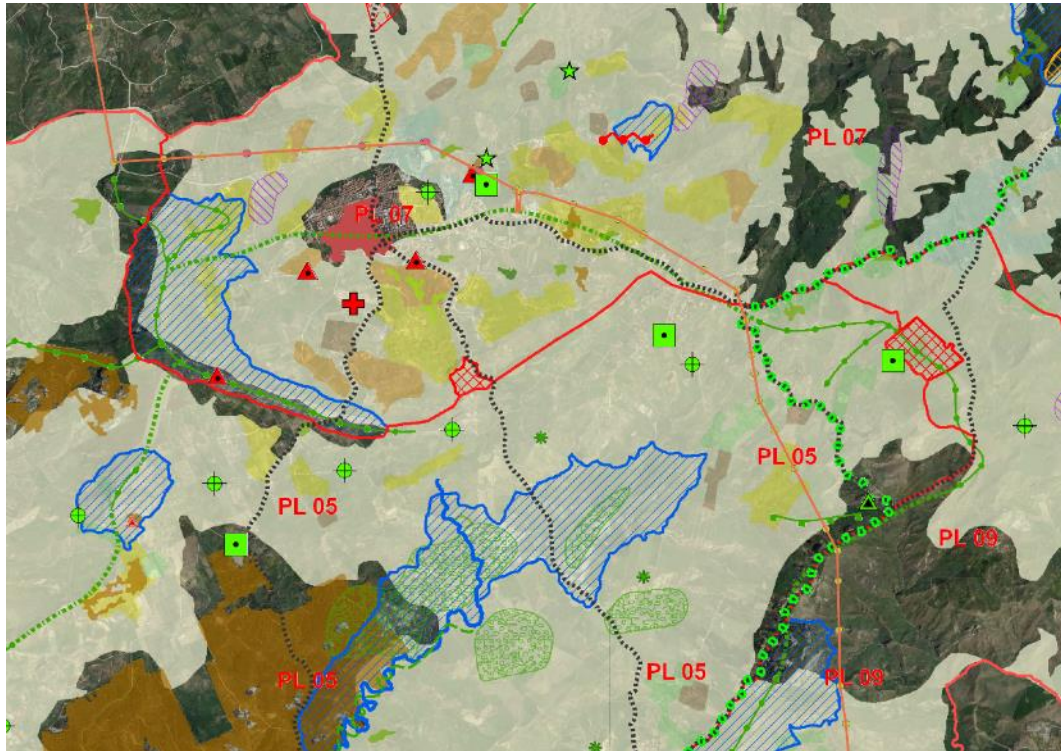


Figura 7-27: Carta delle Componenti del Paesaggio per la provincia di Caltanissetta, in relazione all'opera in oggetto. Stralcio 01 di 02.



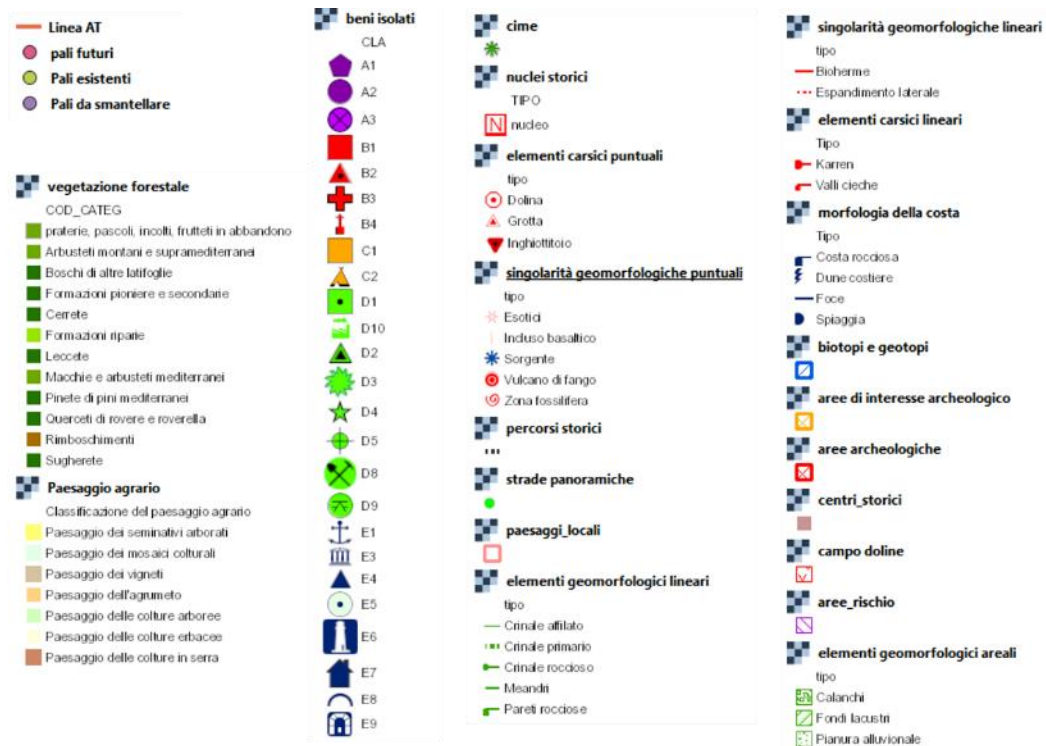
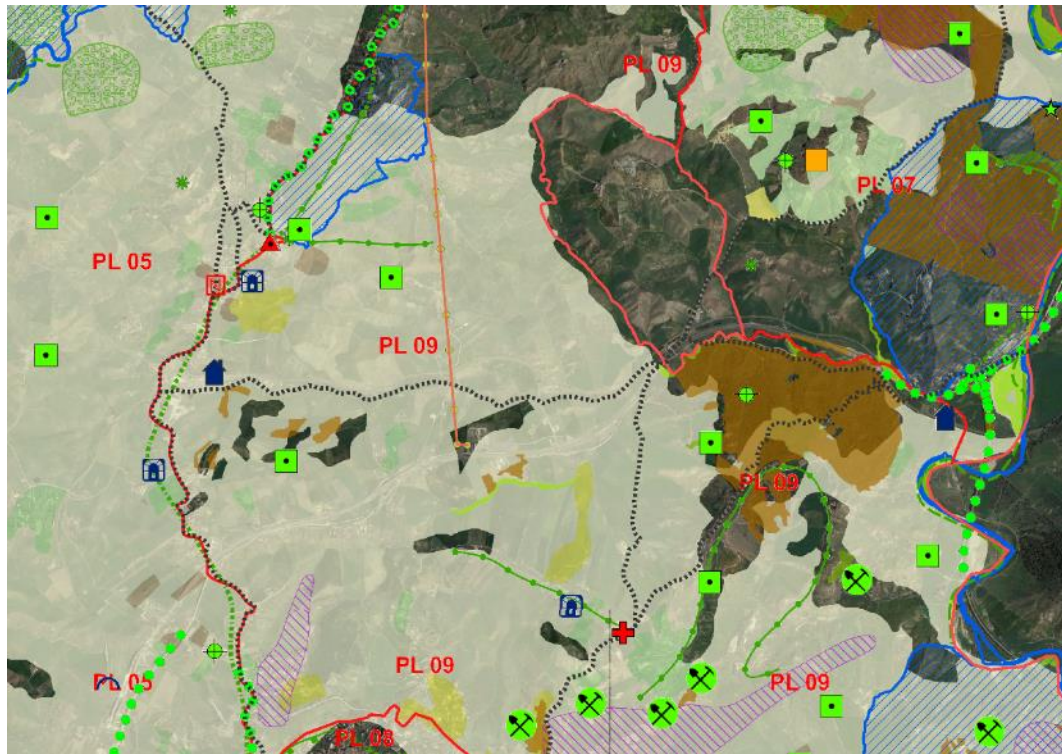


Figura 7-28: Carta delle Componenti del Paesaggio per la provincia di Caltanissetta, in relazione all'opera in oggetto. Stralcio 02 di 02.

Si sottolinea quanto già esplicitato, ovvero che l'intervento in progetto prevede il potenziamento delle linee attraverso la sostituzione dei conduttori esistenti con conduttori ad alta temperatura, il riutilizzo di alcuni sostegni esistenti, la demolizione di alcuni sostegni e la realizzazione di nuovi sostegni sui medesimi tracciati.

Per quanto riguarda i sostegni da smantellare e i sostegni da realizzare, essi sono previsti in corrispondenza di paesaggi agrari delle "colture erbacee" (P52 e P52A), dei "seminativi arborati" (P54 e P54A), dei "mosaici culturali" (P55 e P55A), di "vegetazione forestale" a



“rimboschimenti” (P56 e P56A).

Le Norme di Attuazione (NdA) del Piano Paesaggistico “Ambiti 6-7-10-11-12-15 Caltanissetta”, al Capo III, Art. 14, lettera B) riporta che, per il “paesaggio delle colture erbacee” (lettera a) e per il “paesaggio dei seminativi arborati” (lettera b)), “l’indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale [...]”. Per il “paesaggio dei mosaici colturali” (lettera f)), “l’indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale, con la conservazione di espressioni locali da individuare e perimetrare 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 [...]”.

Per quanto riguarda la vegetazione forestale, le NdA riportano, al Capo II, Art. 12, lettera B), che “l’obiettivo è quello della conservazione orientata e del miglioramento dei complessi boscati interpretati nella loro composizione, strutturazione e stratificazione caratteristiche: i boschi naturali devono essere mantenuti nel migliore stato di conservazione colturale; gli interventi devono tendere alla conservazione ed alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali e, ove possibile, la conversione dei cedui in cedui composti ed in boschi d’alto fusto”. Si legge inoltre che non sono compatibili con gli indirizzi della pianificazione paesaggistica, interventi edificatori all’interno delle aree boscate “fatti salvi singoli casi di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica autorizzazione paesaggistica 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 si riscontrano elementi di contrasto con la realizzazione dell’intervento.

#### 7.4. PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Palermo (predisposto dalla Provincia di Palermo ai sensi dell’art. 12 della Legge Regionale n.9 del 06/06/86 e secondo la Circolare DRU 1 – 21616/02 dell’Ass.to Regionale Territorio e Ambiente) ha richiesto un iter complesso e articolato, in funzione delle tre figure pianificatorie previste (*Quadro Conoscitivo con Valenza Strutturale (QCS)*, *Quadro Propositivo con Valenza Strategica (QPS)*, e *Piano Operativo (PO)*), iniziato nel 2004 e terminato nel 2009 con l’elaborazione dello *Schema di Massima*.

Il governo del territorio provinciale è, dunque, assicurato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP), strumento di carattere strategico e strutturale. Esso definisce – anche in termini di regolamentazione degli usi del suolo – gli indirizzi, gli orientamenti strategici, nonché le scelte e le indicazioni funzionali alle azioni concrete di trasformazione e di governo del territorio alla scala provinciale.

Il PTP si propone i seguenti obiettivi:

- fornire gli elementi di conoscenza necessari alla valutazione delle azioni e degli interventi rilevanti alla scala del territorio provinciale;
- indicare le linee fondamentali dell’assetto del territorio provinciale a partire dagli elementi di tutela del patrimonio ambientale e culturale;
- assumere carattere ordinatore e di coordinamento per le attività e le funzioni di competenza provinciale e carattere operativo per specifici interventi di competenza o promossi attraverso accordi di programma e concertazioni con gli enti locali e/o sovracomunali;
- fornire indirizzi e “misure” alla pianificazione di livello comunale ed esplicitare i criteri per il coordinamento della loro efficacia anche nei confronti di altri enti sovracomunali.

In quanto strumento di carattere strutturale, il PTP persegue l’obiettivo della costruzione di un quadro conoscitivo completo delle risorse, dei vincoli e del patrimonio pubblico e demaniale, anche partecipando alla costruzione del SITR ovvero avvalendosi del *Quadro conoscitivo* già redatto.

Inoltre, costituisce il sistema di verifica delle coerenze e di riferimento strategico tra gli altri strumenti di pianificazione territoriale (generale o di settore) e urbanistica (generale o

attuativa) e quelli di programmazione dello sviluppo economico e sociale provinciale.

Il *quadro propositivo con valenza strategica* delle scelte del PTP risulta coerentemente articolato per sistemi in maniera tale da evidenziare il complesso delle relazioni di contesto territoriale. I sistemi sono aggregati in due grandi classi: sistemi naturalistico-ambientali e sistemi territoriali urbanizzati.

I sistemi naturalistico-ambientali individuati sono i seguenti:

- il sistema integrato dei parchi territoriali e degli ambiti archeologici e naturalistici;
- il sistema agricolo-ambientale.

I sistemi territoriali urbanizzati sono i seguenti:

- il sistema delle attività;
- il sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici e degli impianti pubblici e di uso pubblico;
- il sistema residenziale;
- il sistema delle infrastrutture e della mobilità.

In ordine agli elementi della struttura fisiografica del territorio e alla prevenzione dei rischi, nonché alla valutazione della vulnerabilità e alla difesa del suolo dai dissesti, il *Quadro propositivo con valenza strategica* definisce l'assetto idrogeologico del territorio, sviluppando e approfondendo i contenuti del PAI e assumendo altresì il valore e gli effetti di piano di settore. In tal senso il PTP assume carattere prescrittivo nei confronti dei piani comunali, che ad esso faranno obbligatorio riferimento per questi aspetti, svolgendo funzioni di coordinamento e integrazione sovraordinate per i singoli studi geologici prodotti nei piani comunali.

Lo *Schema di massima* individua, altresì, la struttura delle invarianti territoriali, cioè delle destinazioni del suolo non contrattabili, distinguendo tra *aree indisponibili* (quelle strettamente agricole e quelle vincolate dal punto di vista paesaggistico/ambientale), e quindi preposte alla conservazione di specifiche funzioni, e *aree disponibili* per le trasformazioni richieste dal *sistema territoriale urbanizzato*.

Il PTP definisce il sistema dei vincoli per la protezione e la tutela dei valori fisico-naturali si estrinseca, prevalentemente, attraverso l'istituzione delle Riserve e dei Parchi Naturali Regionali introdotti dalla Legge 431/85 e recepiti dalla L. R. 14/88.

### **Relazione con il progetto**

La linea AT oggetto di studio, come visibile in Figura 7-29, ricade all'interno degli ambiti territoriali e delle relative Unità Territoriali Provinciali (UTP) seguenti:

- Ambito territoriale "Area metropolitana"
  - UTP "Termini Imerese"
- Ambito territoriale "Madonita Cefaludese"
  - UTP "Imerese Est"
  - UTP "Madonita Ovest"
  - UTP "Madonita Est"

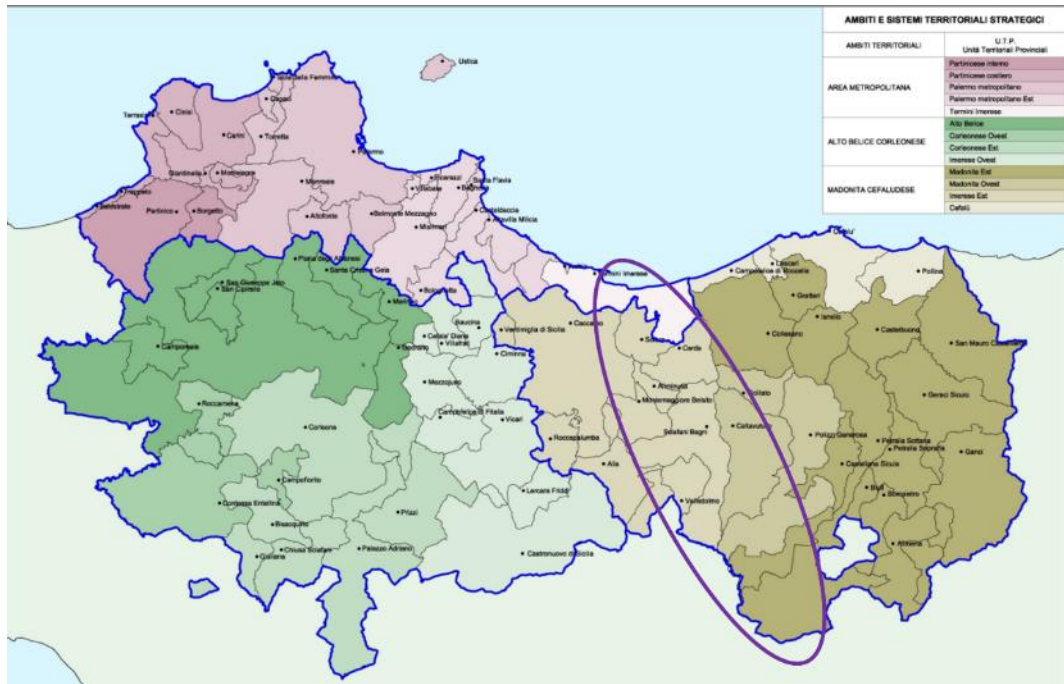


Figura 7-29: Stralcio della tavola 6 – “Ambiti e sistemi” del PTP della Provincia di Palermo, con indicazione dell’area oggetto di studio (cerchio viola).

Le previsioni dello Schema di Massima del PTP (approvato con deliberazione di Consiglio N. 070/C del 24/06/2010) per il territorio Madonita in relazione all’intervento in oggetto sono riportate nella Figura 7-30.

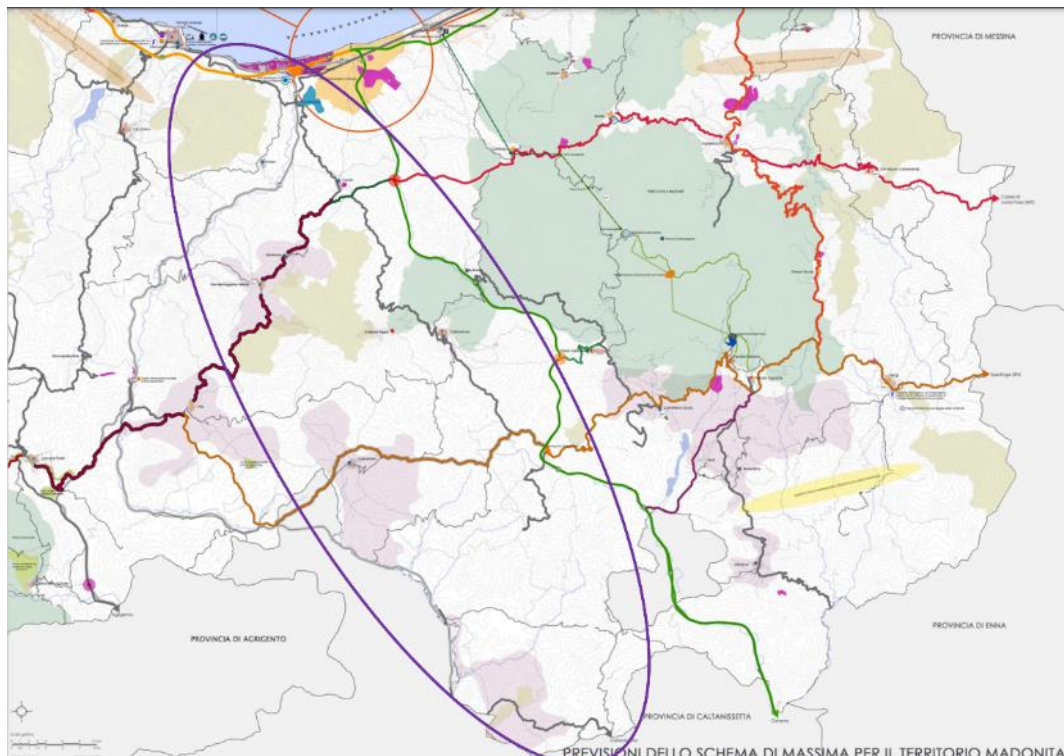


Figura 7-30: Stralcio della tavola P5b – “Previsioni dello schema di massima per il territorio Madonita” in relazione all’opera oggetto di studio (cerchio viola).

Come già descritto nei paragrafi precedenti, la linea AT interessa aree individuate all’interno della rete ecologica e parchi territoriali, oltre che elementi facenti parte della rete stradale.



## 7.5. PIANI REGOLATORI COMUNALI

Gli strumenti urbanistici generali comunali sono costituiti dai Piani Regolatori Generali PRG, o dalle loro analoghe strumentazioni variamente denominate in base all'evoluzione legislativa regionale, ai sensi della legge 17 agosto 1942, n. 1150 e s.m.i. per il livello statale in combinato disposto con l'ordinamento concorrente delle diverse legislazioni regionali in materia, così come prevede l'attribuzione di competenza circa il governo del territorio.

Lo strumento urbanistico comunale di livello generale, oltre a regolare le trasformazioni e rigenerazioni delle aree da insediare e/o già insediate (aree urbanizzate) individua anche le disposizioni di tutela in materia di assetto territoriale per l'intero Comune, anche in attuazione alle disposizioni previste nei Piani sovraordinati (statali, regionali e provinciali).

I comuni interessati dalle aree di impianto sono CALTAVUTURO e VALLEDOLMO mentre i comuni interessati dal tracciato dell'elettrodotto da ripotenziare sono i comuni di TERMINI IMERESE, SCIARA, CERDA, SCLAFANI BAGNI, CALTAVUTURO, POLIZZI GENEROSA, CASTELLANA SICULA e PETRALIA SOTTANA, in Provincia di Palermo, e SANTA CATERINA VILLARMOSSA e CALTANISSETTA in Provincia di Caltanissetta, siti nella Regione Sicilia.

Ad oggi i Comuni interessati dall'opera sono dotati dei seguenti piani urbanistici:

- Il Comune di Caltavuturo è dotato di P.R.G. approvato con D.A.R.T.A. del 12.08.2005.
- Il Comune di Valledolmo è dotato di P.R.G. approvato con D.D.R. n. 400 del 04-04-2006 e s.m.i.
- Il comune di Termini Imerese è dotato di P.R.G. approvato con Il Decreto dell'Assessore regionale Territorio e Ambiente n.76/DRU del 23.02.2001;
- Il comune di Sciara è dotato di P.R.G. adottato con delibera commissariale n. 1 del 5.2.98 e approvato con prescrizioni tecniche con Decreto Dirigenziale dell'Assessorato Regionale TT.AA. n.106/DRU
- Per il comune di Cerda, il PRG non risulta essere disponibile per la consultazione online, per cui si sono presi contatti diretti con il Comune stesso al fine di ottenere le informazioni necessarie
- Il comune di Sclafani Bagni è dotato di Programma di Fabbricazione, approvato con Delibera Comunale n. 15 del 02/04/1975
- Il comune di Polizzi Generosa è dotato di P.R.G. approvato con modifiche dal D.A. Territorio e Ambiente n.65/DRU del 20/02/1996
- Il comune di Castellana Sicula è dotato di P.R.G., la cui versione vigente è una revisione del P.R.G., approvato con D.D.G. n°149 del 30/05/2019 da parte dell'Ass.to Regionale e dell'ambiente
- Il comune di Petralia Sottana è dotato di P.R.G. di cui non è nota la delibera di approvazione
- Il comune di Santa Caterina Villarmosa è dotato di Programma di Fabbricazione comunale approvato con Decreto dell'Assessore Regione Sicilia n. 299 del 22/11/1978 e n. 91 del 17/03/1982
- Il comune di Caltanissetta è dotato di P.R.G. la cui variante vigente risulta approvata con D. Dir. n.570 del 19/7/2005 dell'Ass.to Regionale al Territorio e Ambiente

### 7.5.1. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CALTAVUTURO

Il Comune di Caltavuturo è dotato di P.R.G. approvato con D.A.R.T.A. del 12.08.2005.

Obiettivo primario del Piano è il riequilibrio territoriale, per il quale le caratteristiche peculiari del territorio sono assunte non già come vincolo, bensì come risorsa per lo sviluppo futuro. Importanza strategica riveste a tal fine anche la presenza del Parco delle Madonie, che con la sua valenza intercomunale inserisce il comune di Caltavuturo in un contesto ed in una realtà territoriale con potenzialità di più ampio respiro.

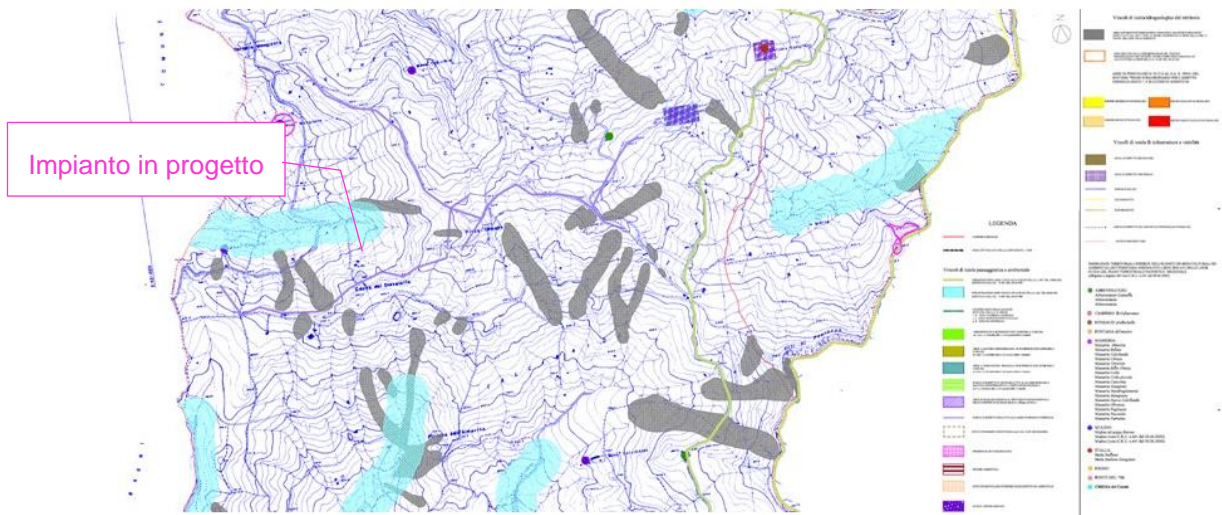
In questa ottica, le linee guida del piano si muovono secondo le seguenti direzioni:

- La valorizzazione delle risorse ambientali (storiche e paesaggistiche) quale elemento di forte connotazione territoriale, e di sviluppo economico;

- Il recupero della città storica, come occasione per l'innalzamento degli standards qualitativi dell'intera città e di valorizzazione del patrimonio storico-artistico;
- L'incentivazione di attività produttive attraverso la previsione di aree attrezzate per l'artigianato e l'industria;
- La previsione di servizi e attrezzature di interesse generale, nella fattispecie un notevole incremento del verde pubblico;
- Un ulteriore obiettivo del piano è quello di potenziare la viabilità interna per fornire un migliore collegamento tra i vari nuclei abitativi e le attrezzature.

### **Relazione con il progetto**

Si riporta di seguito la Tavola dei Vincoli B del Piano Regolatore Generale del Comune di Caltavuturo.



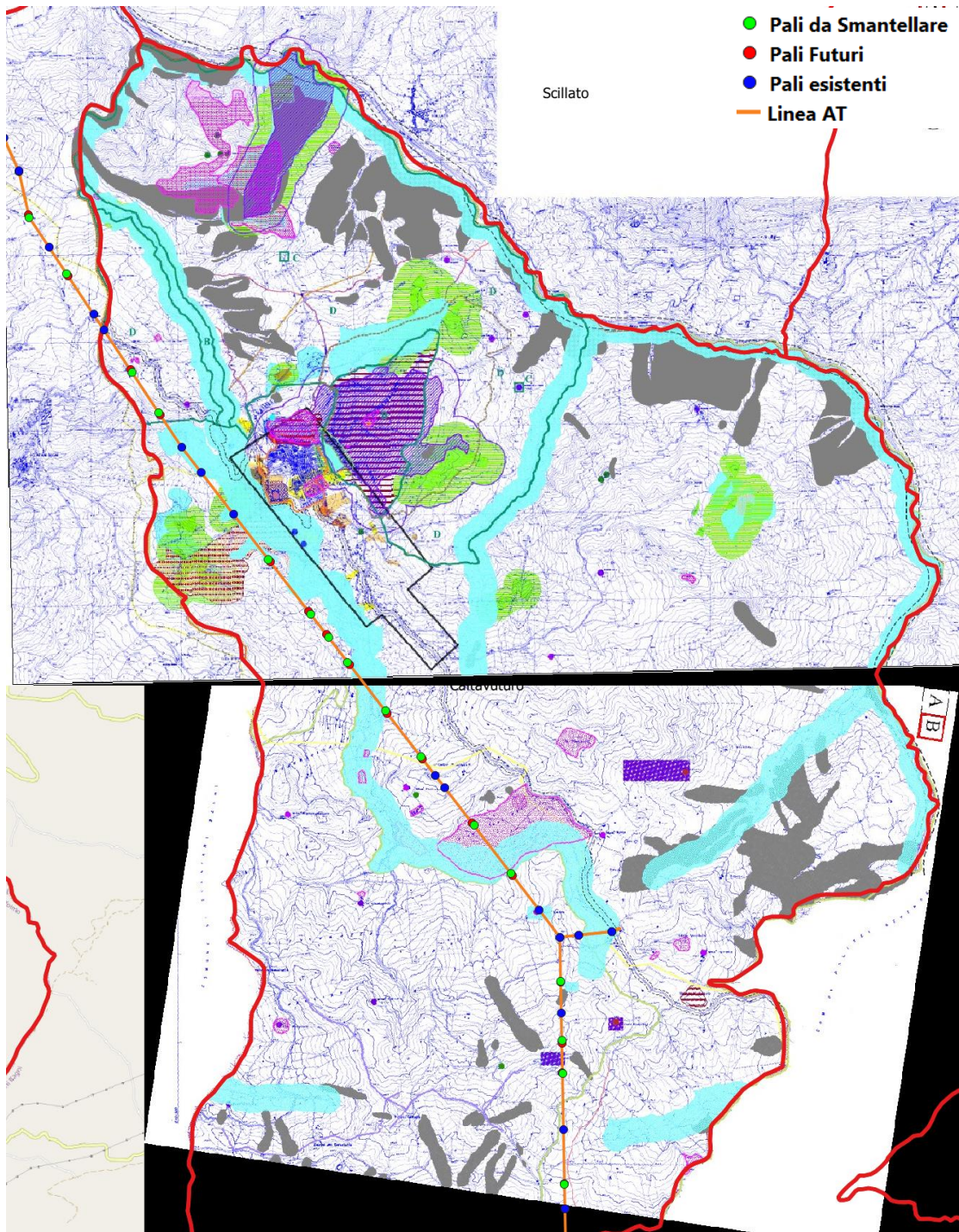
**Figura 7-31: Tavola dei Vincoli B PRG Comune di Caltavuturo**

L'impianto eolico in progetto ricade in un ambito territoriale perimetrato dal PRG vigente come "Zona E - Zona a destinazione agricola", in cui è permessa la categoria di intervento prevista.

La linea AT interessa le seguenti aree perimetrare dal PRG:

- Aree Agricole;
- Aree vincolate ai sensi della L. 431 del 08/08/1985 sostituita dal D.L. N. 490 del 29/10/1999;
- Fascia di Rispetto e limite relativo alle aree boscate, a macchia mediterranea e a vegetazione ripariale;
- Risorse ambientali;
- Zone di particolare interesse paesaggistico ed ambientale;
- Presenze di siti archeologici;
- Aree vincolate ai sensi della L. 1497 del 29/06/1939 sostituita dal D.L. N. 490 del 29/10/1999;
- Parco delle Madonie – D Zona di controllo;





**Figura 7-32: Tavola dei Vincoli A e B PRG Comune di Caltavuturo**

Ai sensi delle norme tecniche di attuazione (NTA) allegato al PRG, e in particolare l'art.46 nelle aree agricole E1, verde agricolo della campagna produttiva, non sono previste attività di realizzazione/sostituzione di tralicci e conduttori. Anche le zone E2, verde agricolo della campagna produttiva all'interno del Parco delle Madonie, che comprendono le aree I territorio del Comune di Caltavuturo, prevalentemente destinate all'attività agricola, che ricadono all'interno del perimetro della zona D del Parco delle Madonie, non disciplinano tale tipologia di intervento ma rimandano a quanto previsto per le aree E1 e al PTC del consiglio dell'Ente Parco (Delibera n.13 del 16/03/1998). L'art. 3 delle stesse norme stabilisce la possibilità di deroghe per impianti di interesse pubblico.

Le fasce di rispetto dalle aree boscate riguardano le fasce di rispetto dalle aree E3. In tali fasce "è consentita l'edificazione con la limitazione della densità edilizia territoriale di 0,03 mc./mq". La possibilità di intervenire su tralicci esistenti o di realizzarne di nuovi non è

contemplata in tale area. L'art. 3 delle stesse norme stabilisce la possibilità di deroghe per impianti di interesse pubblico.

Relativamente alle aree E4, verde agricolo in ambito archeologico, l'art. 49 delle NTA recita:

*"2. In tali zone, l'attività agricola è consentita a condizione che non vengano effettuate opere che mutino radicalmente l'assetto dei terreni con scavi in profondità o spianamenti. Inoltre sono consentite solo le opere di cui alle lettere a), b), c), d) dell'art. 46 e si applicano rispettivamente le prescrizioni di cui ai commi 3 e 4 dello stesso articolo.*

*3. Tutti gli interventi di cui al comma precedente, ivi comprese le trasformazioni colturali che comportano modifiche del suolo, i cambi radicali di colture o nuovi impianti e in generale i lavori che prevedano scavi nel sottosuolo o importanti modifiche del paesaggio, sono subordinati, al preventivo nulla osta da parte della competente Soprintendenza archeologica ed al rispetto delle prescrizioni da essa eventualmente dettate."*

Ai sensi dell'art. 58 delle NTA, *"nelle zone individuate come aree o siti archeologici esterni al centro abitato è vietata la costruzione di nuovi edifici e l'ampliamento di quelli esistenti, mentre per il sito individuato all'interno del centro abitato sono consentite tutte quelle opere previste nella zona omogenea ove ricade, previo parere della competente Soprintendenza"*.

Si rimanda pertanto al parere della soprintendenza.

Secondo quanto riportato nell'art.63 delle NTA:

*1. Per le parti di territorio, gli ambiti, gli edifici e loro pertinenze, soggetti comunque a vincolo ai sensi del D. lgs. 490/99 in materia di Beni Culturali e Ambientali, ai fini della salvaguardia del patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale, ogni intervento soggetto a concessione o autorizzazione edilizia è subordinato al previo parere della Commissione Edilizia, della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali o dell'Ente Parco delle Madonie, quando dovuti.*

*4. Le aree classificate come Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale, indicate nella cartografia in scala 1:10000 del P.r.g., sono individuate come risorse ambientali del territorio e per esse non sono consentiti interventi contrari a tale vocazione. Tali aree potranno essere sottoposte a progetti di pubblica utilità finalizzati alla riqualificazione e alla fruizione naturale e culturale dei luoghi con la eventuale creazione di parchi suburbani, con particolare riferimento alle Gole di Gazzarra.*

La possibilità di intervenire su tralicci esistenti o di realizzarne di nuovi non è contemplata in tale area. L'art. 3 delle stesse norme stabilisce la possibilità di deroghe per impianti di interesse pubblico.

Le NTA infine, non forniscono prescrizioni in merito alle zone D del Parco delle Madonie a meno di quanto indicato per le aree E4.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui *"Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti"*.

## **7.5.2. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI VALLEDOLMO**

Il comune di Valledolmo è dotato di PRG approvato con D.D.R. n. 400 del 04-04-2006 e s.m.i..

### **Relazione con il progetto**

Secondo il PRG vigente del Comune di Valledolmo, l'area dell'impianto in progetto, limitatamente all'impianto eolico, localizzato in località "Cozzo Miturro", ricade interamente in zona agricola E, in cui è permessa la categoria di intervento prevista.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente



della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui "Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti".

### **7.5.3. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI TERMINI IMERESE**

Il comune di Termini Imerese è dotato di PRG approvato con Il Decreto dell'Assessore regionale Territorio e Ambiente n.76/DRU del 23.02.2001.

Con la deliberazione di Consiglio Comunale n. 57 del 23.04.01, relativa alla presa d'atto delle modifiche e delle prescrizioni assessoriali, si è concluso il complesso iter di formazione del nuovo strumento urbanistico generale.

Nel 2009 l'amministrazione Comunale ha definito un procedimento per introdurre modifiche normative e con D.D.G. assessoriale n. 785 del 24.07.09, è stata approvata la Variante al PRG relativamente alla Modifica di alcuni articoli delle Norme Tecniche di Attuazione e del Regolamento Edilizio.

#### **Relazione con il progetto**

La linea AT interessa le seguenti aree relative alla zonizzazione dettata dal PRG (Figura 7-33):

- Zona D2 – Attività artigianali
- Zona E1 – Verde agricolo
- Zona E3 – Verde agricolo irriguo
- Zona E4 – Area boscata e relativa fascia di rispetto
- Attrezzature di interesse Generale
- Riserva Naturale del Monte San Calogero
- Zona Archeologica

Si precisa l'intervento di sostituzione dei conduttori ricade nelle aree sopraelencate ma che tutti gli interventi di realizzazione/sostituzione tralicci ricadono in area E3.

Si riportano a seguire le prescrizioni relativamente a tali aree estratte dalle Norme tecniche di attuazione del PRG di Termini Imerese approvate con D.A. n. 76/DRU del 23/02/2001 e modificate con D.D.G. n. 785 del 24.07.09.

Secondo quanto riportato nell' art.55 delle NTA 1 "Le zone D2, indicate nelle planimetrie di piano, in ambito urbano (scala 1:2.000) e nel territorio extraurbano (scala 1:10.000), sono destinate ad insediamenti produttivi di tipo artigianale, commerciale, direzionale". Non sono previsti in maniera specifica interventi di sostituzione dei conduttori.

L'art. 64 – Zona E1 di verde agricolo indica che:

1. Le zone di verde agricolo E1 sono principalmente destinate all'attività agricola e zootecnica.
2. Nell'ambito di tali zone, oltre l'attività propria dell'agricoltura, sono consentite quelle opere strettamente connesse e strumentali allo sviluppo dell'attività primaria , quali:
  - a - risanamento e sistemazione dei suoli;
  - b - opere di smaltimento delle acque piovane, opere irrigue;
  - c - recinzioni, strade poderali, cisterne interrato, serre;

- d - depositi di attrezzature a struttura precaria;*
- e - ricoveri per macchine agricole, stalle, concimaie, silos;*
- f - impianti o manufatti edilizi di cui agli artt. 22 e 23 della L.R. 71/78 e successive modifiche ed integrazioni;*
- g - abitazioni agricole;*
- h - demolizione di fabbricati e ricostruzione di nuovi fabbricati, nei limiti della cubatura preesistente, anche operando accorpamenti e nuove localizzazioni; sempre che tali opzioni siano strettamente funzionali all'attività primaria (agricola e zootecnica) e che i fabbricati da demolire non costituiscano architetture tipiche del paesaggio rurale quali cascinali, bagli, case padronali, ecc.*
- i - piccole costruzioni a servizio dell'attività agricola da destinare a spogliatoi e servizi igienici e per la sosta diurna degli operatori del settore.*

Le zone E3 di verde agricolo irriguo sono disciplinate dall'art. 66 delle NTA. Tali aree "non possono essere destinate ad usi extra agricoli e gli interventi sono limitati alla realizzazione delle opere di cui alle lettere a), b), c), d), e), f), g), h), i) dell'art. 64 e si applicano rispettivamente le prescrizioni di cui ai commi 3, 4, 5, 7, 8, dello stesso articolo. Sono consentite, inoltre, limitatamente all'inserimento degli interventi e compatibili con le peculiarità della zona "E3", piccole costruzioni a servizio dell'attività agricola da destinare a spogliatoi e servizi igienici e per la sosta diurna degli operatori del settore".

Anche in questo caso non sono previsti in maniera specifica interventi di sostituzione dei conduttori e di realizzazione/sostituzione di tralicci.

Nelle Aree E4 - Aree boscate disciplinate dall'art. 67 nelle NTA "non è consentito alcun intervento a carattere edificatorio, fatta eccezione per quelli destinati al recupero del patrimonio edilizio esistente o diretti alla realizzazione degli impianti e servizi necessari alla silvicoltura da parte degli enti pubblici preposti, per la migliore utilizzazione dell'area boscata o comunque per la sua valorizzazione e sviluppo". Non sono quindi previsti in maniera specifica interventi di sostituzione dei conduttori e di realizzazione/sostituzione di tralicci.

Per quanto riguarda le aree perimetrate come Attrezzature di interesse Generale, nelle NTA non risultano esserci discipline specifiche.

Nelle aree ricadenti all'interno della Riserva del Monte San Calogero si applicano le norme di salvaguardia di cui all'art. 22 della L.R. n°98/81 come sostituito dall'art. 23 della L.R. n°14/88 secondo in tali aree vigono le disposizioni contenute nel regolamento allegato al decreto di istituzione della riserva. Si rimanda quindi al "Regolamento recante le modalità d'uso ed i divieti vigenti nella Riserva Naturale Orientata Monte San Calogero" allegato al Decreto 10/12/1998 - "Istituzione della riserva naturale Monte S. Calogero, ricadente nel territorio dei comuni di Termini Imerese, Caccamo e Sciara" (si veda paragrafo 7.1.2).

L'art. 79 delle NTA che disciplina le aree archeologiche prescrive che "entro tali zone è vietata la costruzione di nuovi edifici e l'ampliamento di quelli esistenti". Non sono contenuti riferimenti alla sostituzione di conduttori.

Si riporta alla fine della trattazione relativa alla zonizzazione comunale l'art. 3 delle NTA secondo cui "sono ammesse deroghe alle presenti Norme di Attuazione limitatamente ai casi di edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico".

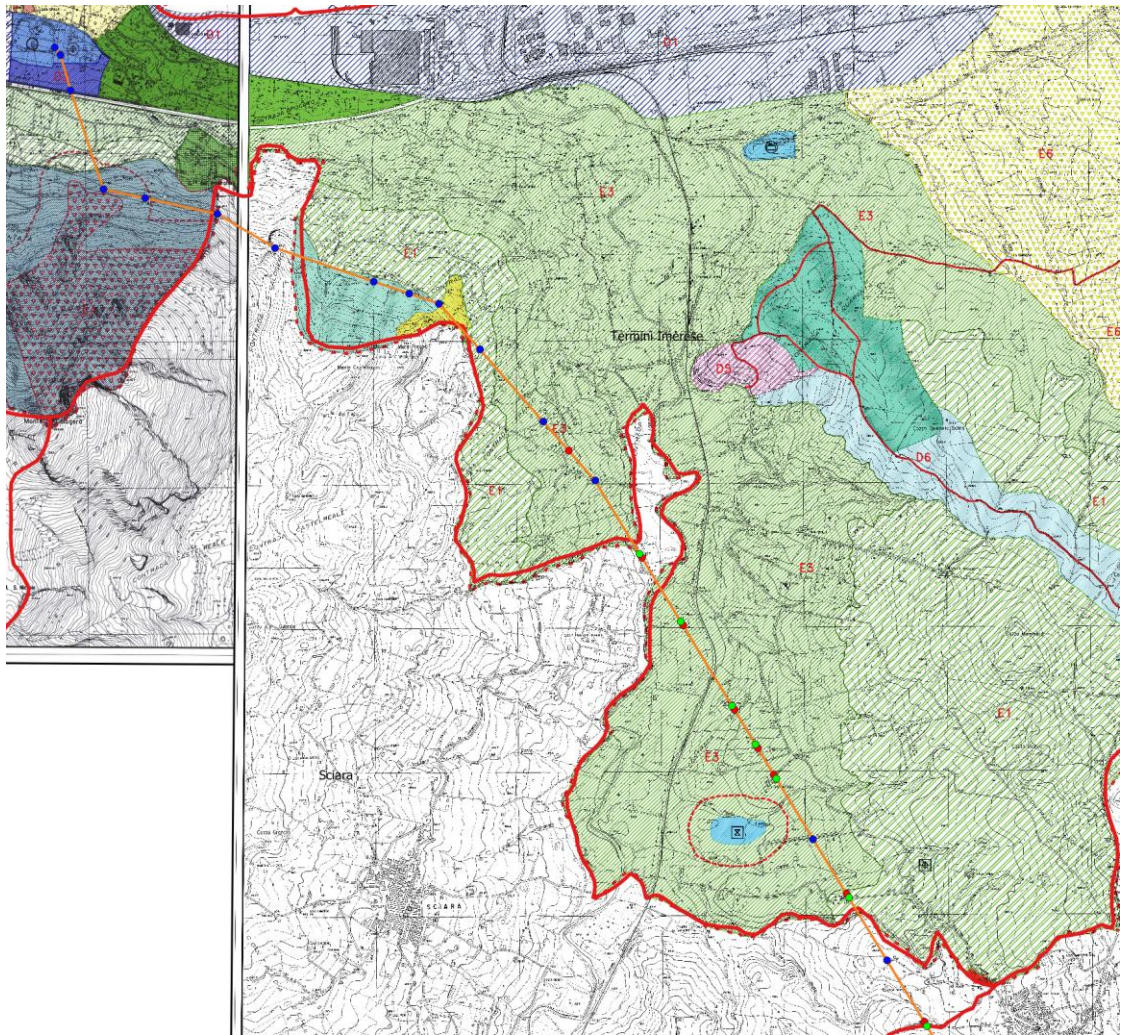
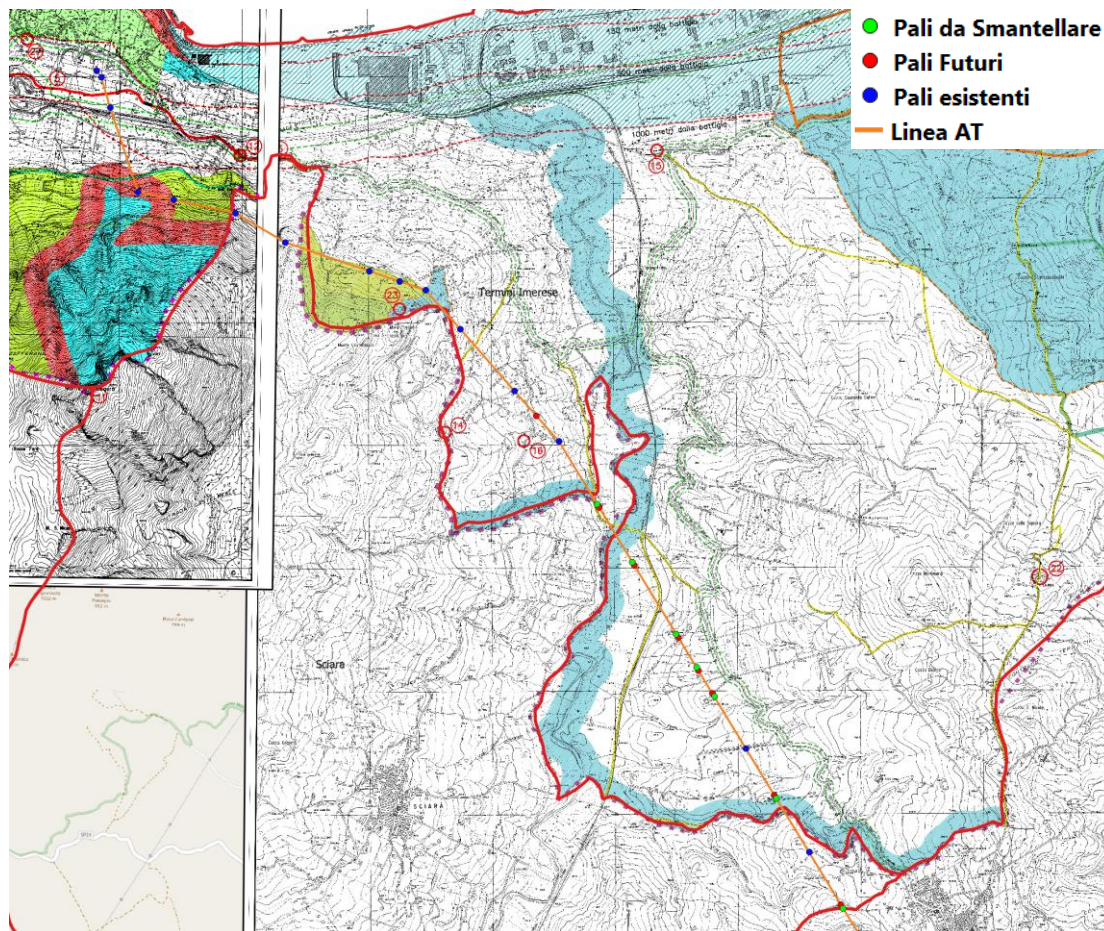


Figura 7-33: Estratto Tavola 4.1 "Progetto in ambito territoriale" del PRG





**Figura 7-34: Estratto Tavola 2.1 “Carta dei vincoli e delle emergenze” del PRG**

Relativamente ai vincoli indicati nel PRG, le opere interessano le seguenti aree:

- rispetto nastro stradale
- limite parco Preriserva A
- limite parco Preriserva B
- paesaggistico – L. Galasso 431/85

L’art. 84 delle NTA norma il Verde di rispetto stradale e ferroviario e in particolare che *all'interno di tali fasce sono escluse nuove costruzioni, sono ammesse solo opere di recupero del patrimonio edilizio esistente e inoltre:*

- *recinzioni di fondi rustici;*
- *strade poderali;*
- *opere di giardinaggio;*
- *opere di smaltimento delle acque piovane;*
- *parcheggi scoperti;*
- *distributori di carburanti con i relativi accessori;*
- *cabine di distribuzione elettrica;*



- sostegni di linee telefoniche e telegrafiche;

- reti idriche fognanti, irrigue;

- metanodotti, gasdotti, ecc.;

si precisa che in tali aree sarà previsto esclusivamente l'intervento di ammodernamento del conduttore e nessuna nuova costruzione.

Non sono contenute prescrizioni per le aree di prereserva A e B e per i beni paesaggistici.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui *"Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti"*.

#### **7.5.4. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI SCIARA**

Il comune di Sciara è dotato di P.R.G. adottato con delibera commissariale n. 1 del 5.2.98 e approvato con prescrizioni tecniche con Decreto Dirigenziale dell'Assessorato Regionale TT.AA. n.106/DRU.

Dalla consultazione delle tavole grafiche presenti sul sito istituzionale del comune di Sciara, risulta che tali elaborati sono riferiti esclusivamente centro abitato e non riportano indicazioni in merito alle altre aree.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui *"Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti"*.

#### **7.5.5. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CERDA**

Per il comune di Cerda, il PRG non risulta essere disponibile per la consultazione online, per cui si sono presi contatti diretti con il Comune stesso al fine di ottenere le informazioni necessarie.

#### **7.5.6. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI SCLAFANI BAGNI**

Il Comune di Sclafani Bagni è dotato di Programma di Fabbricazione, approvato con Delibera Comunale n. 15 del 02/04/1975, di cui in Figura 7-35 si riporta la Tavola P1 - Destinazione d'uso del territorio comunale.

Secondo tale classificazione, l'intervento ricade in Area agricola E1 ed E3. Il PdF non fornisce indicazioni per le aree E3, mentre indica che nelle aree E1 *"è consentita l'edificazione di attrezzature per l'attività agricola in deroga dall'indice di densità 0,03 mc/mq previo parere della C.E.C."*.

Non sono quindi fornite prescrizioni in merito alla sostituzione dei conduttori e realizzazione/sostituzione dei tralicci.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui *"Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti"*.

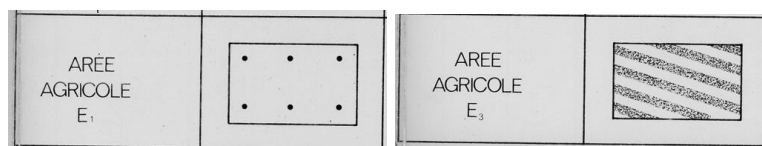
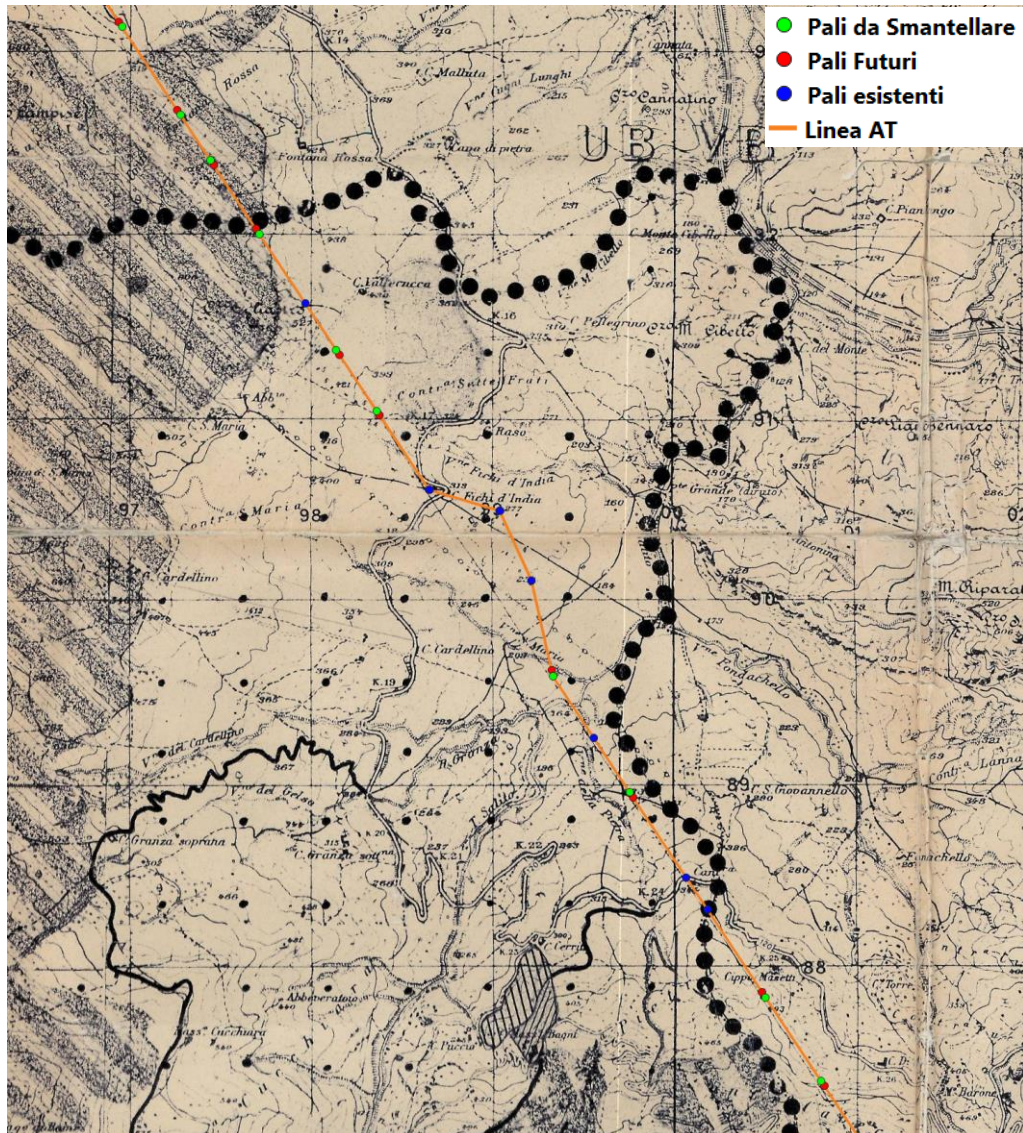


Figura 7-35: Estratto Tavola P1 - Destinazione d'uso del Programma di fabbricazione

### 7.5.7. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI POLIZZI GENEROSA

Il Comune è dotato di P.R.G. approvato con modifiche dal D.A. Territorio e Ambiente n.65/DRU del 20/02/1996.

Gli interventi ricadono interamente nella zona omogenea agricola "E". parte del tracciato ricade all'interno della perimetrazione del vincolo ambientale "legge Galasso".

Secondo quanto indicato all'art. 24 delle norme tecniche di attuazione, "le zone agricole sono destinate prevalentemente all'esercizio delle attività agricole dirette connesse con l'agricoltura e sono consentiti gli interventi edilizi diretti. In tali zone sono consentite: a) costruzioni a servizio diretto dell'agricoltura: abitazioni, fabbricati rurali quali stalle, porcilaie, silos, serbatoi idrici, ricoveri per macchine agricole, ecc.. ) b) costruzioni adibite alla conservazione e trasformazione di prodotti agricoli, annesse ad aziende che lavorano prevalentemente prodotti propri, ovvero svolte in sociale ed all'esercizio di macchine agricole;

c) allevamenti industriali: sono considerati allevamenti industriali tutti quei locali per ricovero



animali che superano gli indici di cui al punto a) o che riguardano allevamento di specie animali non contemplate allo stesso punto a)".

Non sono presenti espliciti riferimenti all'intervento di sostituzione tralicci e conduttori.

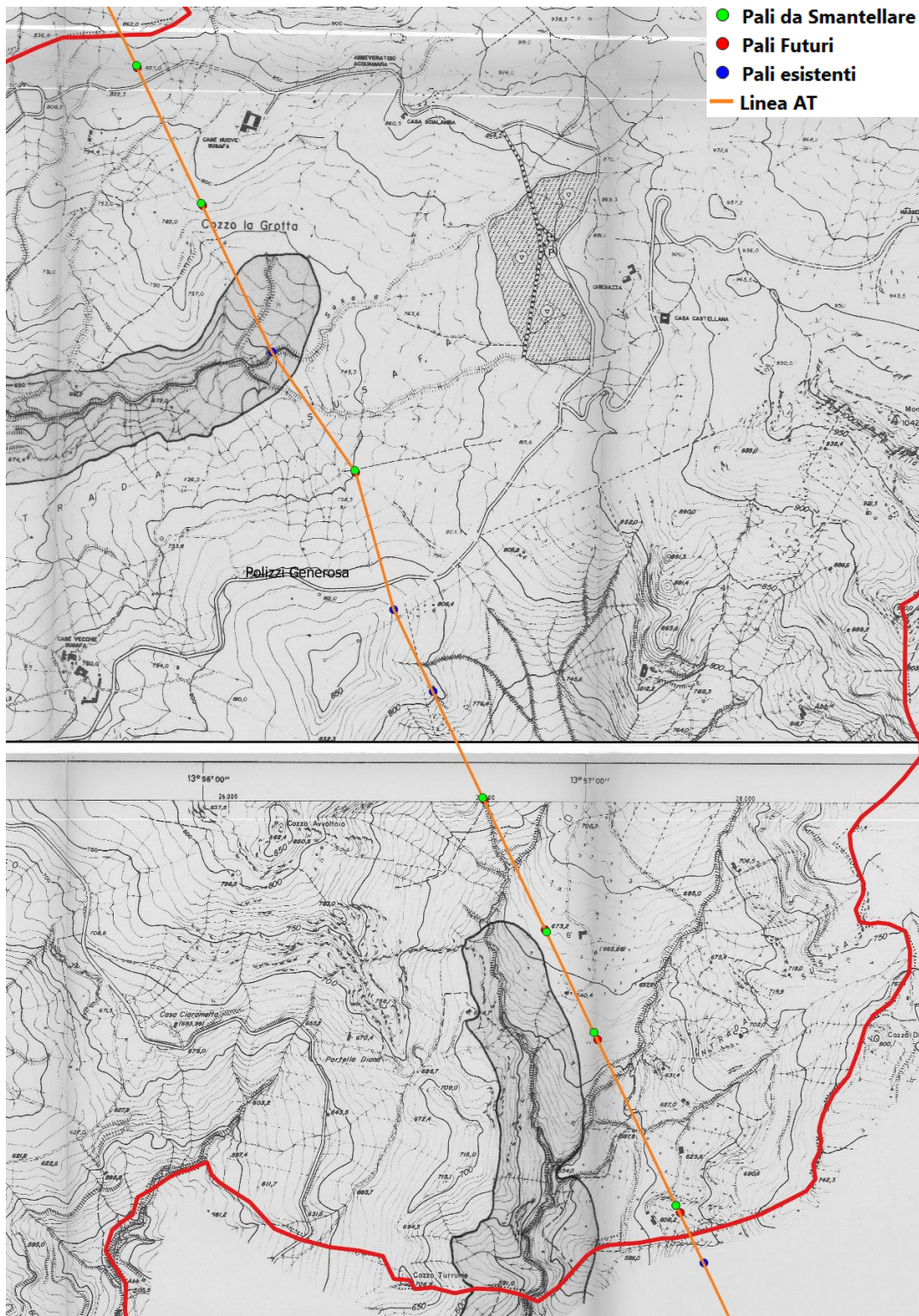


Figura 7-36: estratto tavola 9 – Progetto di P.R.G

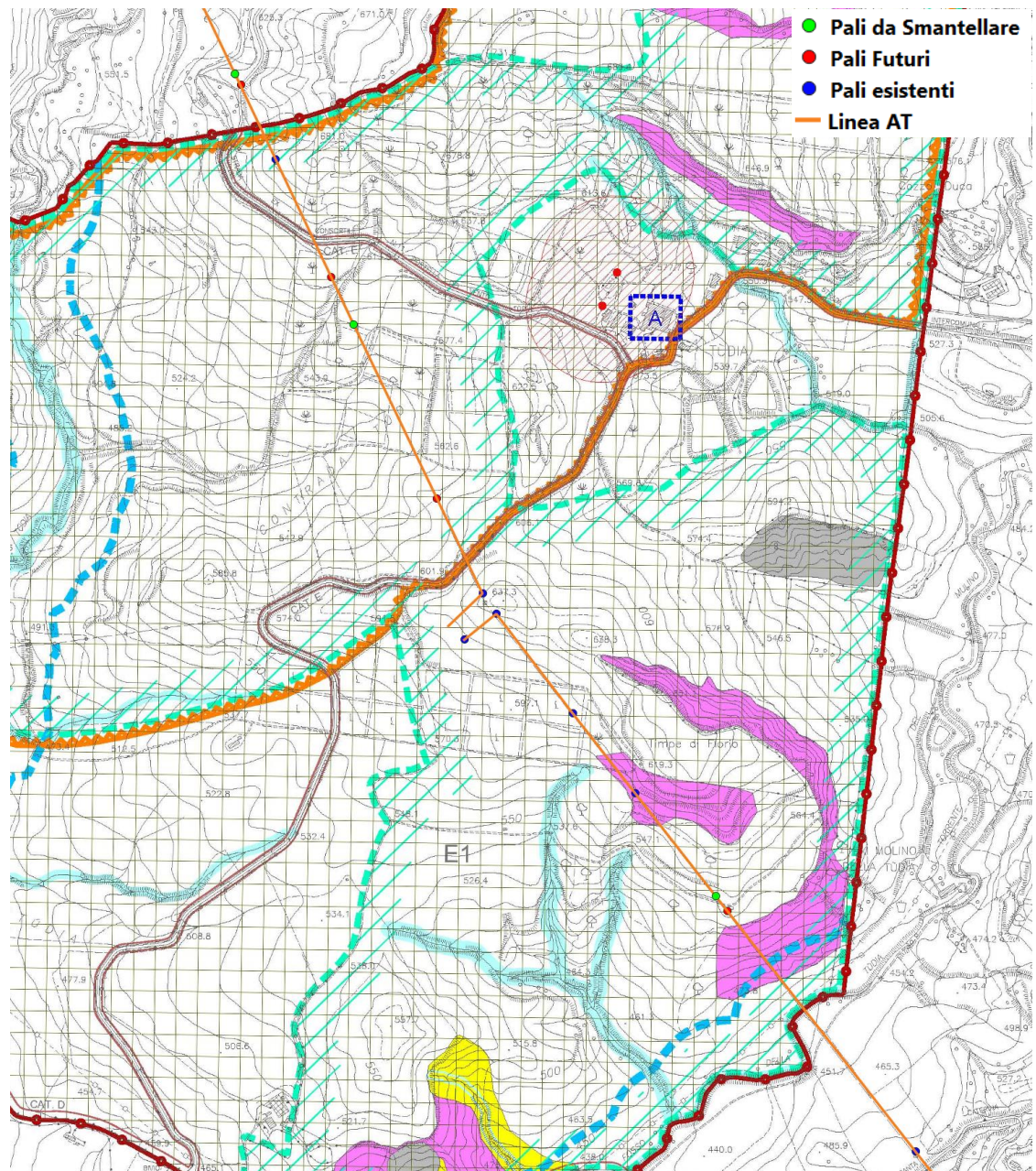
Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui "Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche



*ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti".*

### 7.5.8. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CASTELLANA SICULA

Il comune di Castellana Sicula è dotato di P.R.G., la cui versione vigente è una revisione del P.R.G., approvato con D.D.G. n°149 del 30/05/2019 da parte dell'Ass.to Regionale e dell'ambiente.



**Figura 7-37: Estratto Tavola 3C - Stato di Progetto Territorio Comunale**

Ai sensi dell'elaborato grafico Tavola 3C - Stato di Progetto Territorio Comunale, l'area di progetto è interamente localizzata nella Z.T.O. "E1" – agricola ed interessa i seguenti vincoli:

- Vincolo Idrogeologico
- Vincolo legge Galasso



- Vincolo Paesaggistico
- Aree poco stabili su terreni con elevati valori di acclività, potenzialmente soggette a fenomeni d'erosione e di richiamo verso valle. Cautelativamente non idonee ai fini urbanistici.

Ai sensi dell'art.36 delle NTA di Piano, all'interno della ZTO E1 è consentita la realizzazione di insediamenti produttivi per la lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli e attività agrituristiche. È necessario comunque tenere in considerazione che l'intervento comporta la sostituzione di tralicci esistenti e dei conduttori si configura come una manutenzione straordinaria dell'elettrodotto già esistente.

Nelle aree soggette a vincolo idrogeologico sarà necessario acquisire il nulla osta dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste mentre nelle aree ricadenti nelle perimetrazioni della legge Galasso e Paesaggistico, le attività di trasformazione urbanistica e/o edilizia sono subordinate all'acquisizione del nullaosta dell'Ente che tutela la zona in cui ricade l'area di intervento.

Nelle "aree poco stabili su terreni con elevati valori di acclività, potenzialmente soggette a fenomeni d'erosione e di richiamo verso valle" non si prevede la sostituzione di tralicci ma solo dei conduttori.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui "Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti".

#### **7.5.9. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI PETRALIA SOTTANA**

Il comune di Petralia Sottana è dotato di P.R.G. di cui non è nota la delibera di approvazione.

Dal punto di vista della zonizzazione comunale, l'intervento interessa aree classificate E1 – zona agricola produttiva. L'art.45 delle NTA riferita a tali aree, non cita nello specifico interventi di sostituzione tralicci e conduttori tra gli interventi consentiti.

Mentre dal punto di vista vincolistico, l'intervento interessa le seguenti aree:

- Aree soggette a vincolo idrogeologico (RD 3267/1923)
- fascia di rispetto fiumi e corsi d'acqua (150 + 150 mt dalle sponde)
- Aree di pericolosità molto elevate PAI
- Siti di Attenzione geologica PAI
- Fp.2 - Parco delle Cave

Si precisa che in tali aree non sono previsti interventi di realizzazione tralicci ma esclusivamente di sostituzione dei conduttori.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui "Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti".

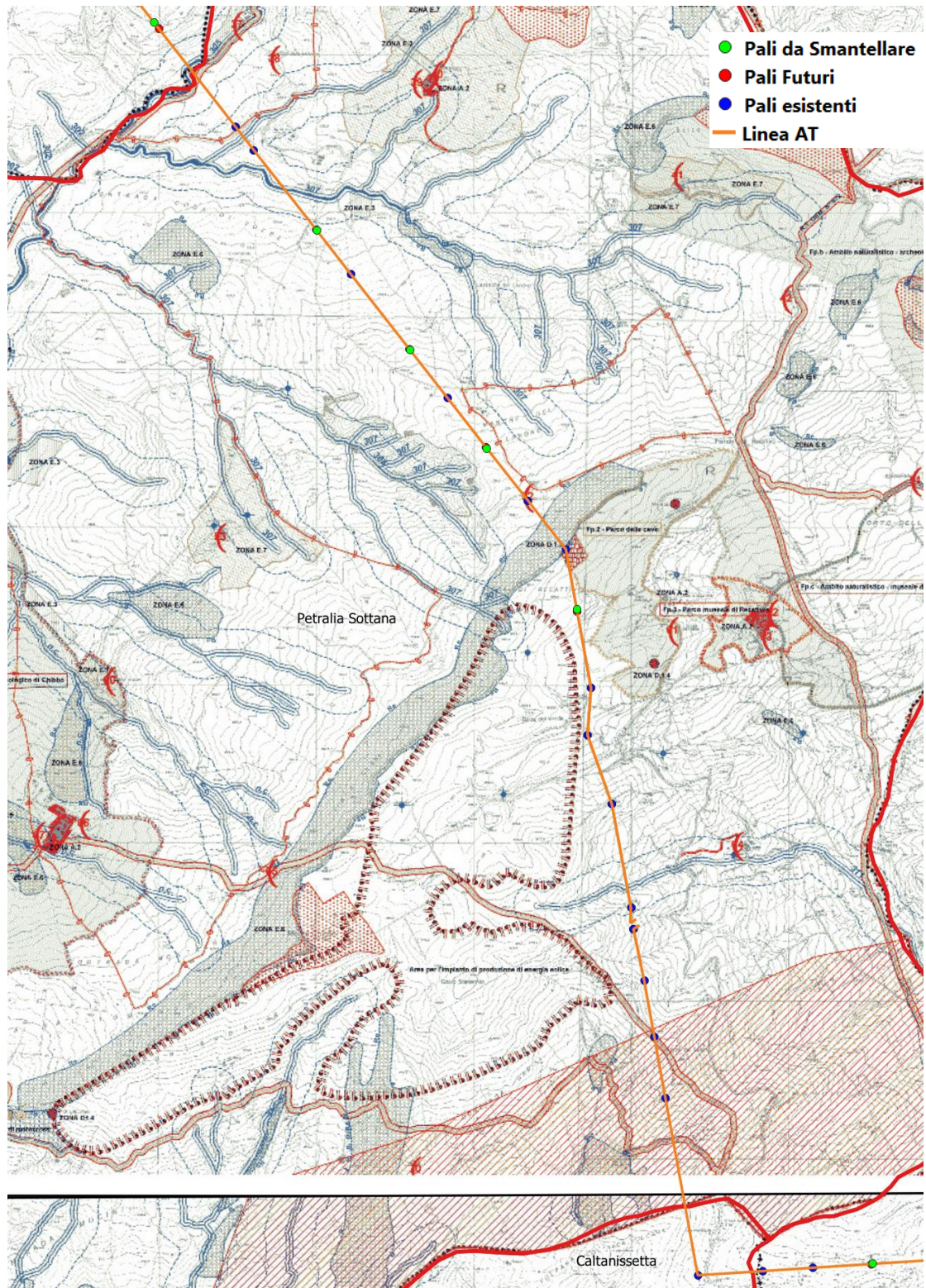


Figura 7-38: Estratto elaborato Tavola P.1.3 – Planimetria di progetto. Territorio extraurbano meridionale

### 7.5.10. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI SANTA CATERINA VILLARMOSSA

Il comune di Santa Caterina Villarmosa è dotato di Programma di Fabbricazione comunale approvato con Decreto dell'Assessore Regione Sicilia n. 299 del 22/11/1978.

Non sono disponibili alla consultazione tavole grafiche associate al programma di fabbricazione.



Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui *"Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti"*.

#### 7.5.11. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CALTANISSETTA

Il comune di Caltanissetta è dotato di P.R.G. la cui variante vigente risulta approvata con D. Dir. N.570 del 19/7/2005 dell'Ass.to Regionale al Territorio e Ambiente.

Le aree oggetto di intervento ricadono in aree classificate E2 – verde agricolo dei feudi e E4 – zone agricole di tutela delle incisioni torrentizie. Sia l'art. 41 (Zone E2 - Verde agricolo dei feudi) che l'art. 44 (Zone E4 - Zone agricole di tutela delle incisioni torrentizie) non forniscono riferimenti in merito alle opere di potenziamento della linea AT.

Si riporta comunque quanto indicato al comma 3, art. 52-quarter del Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 secondo cui *"Il provvedimento, emanato a conclusione del procedimento di cui al comma 1 (procedimento unico) [...] sostituisce, anche ai fini urbanistici ed edilizi, fatti salvi gli adempimenti previsti dalle norme di sicurezza vigenti, ogni altra autorizzazione, concessione, approvazione, parere e nulla osta comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture energetiche e costituisce variazione degli strumenti urbanistici vigenti"*.

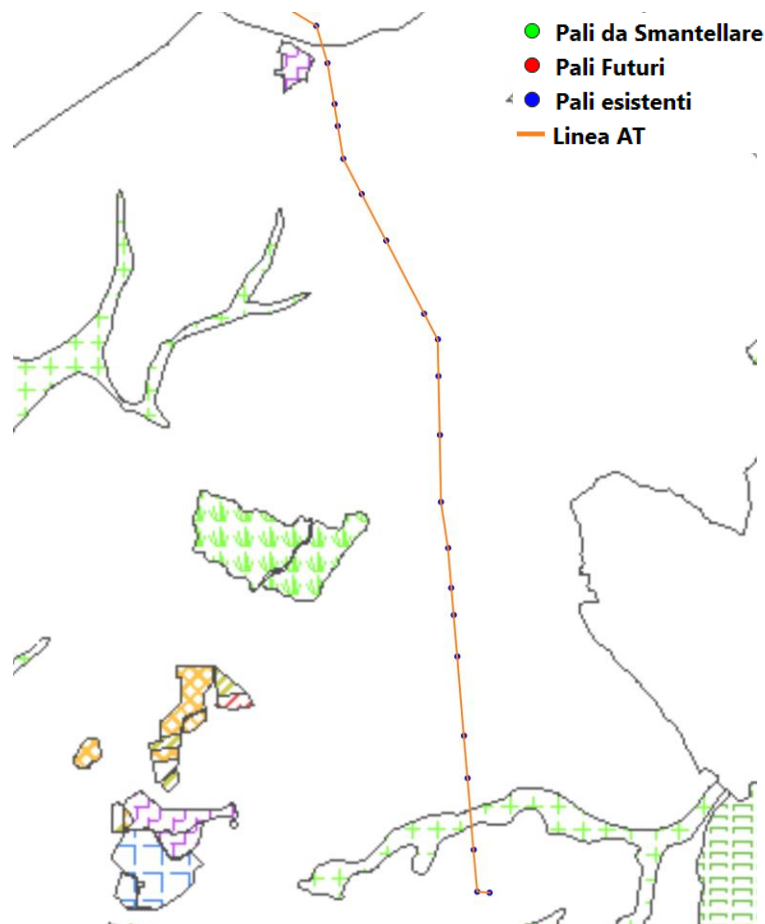


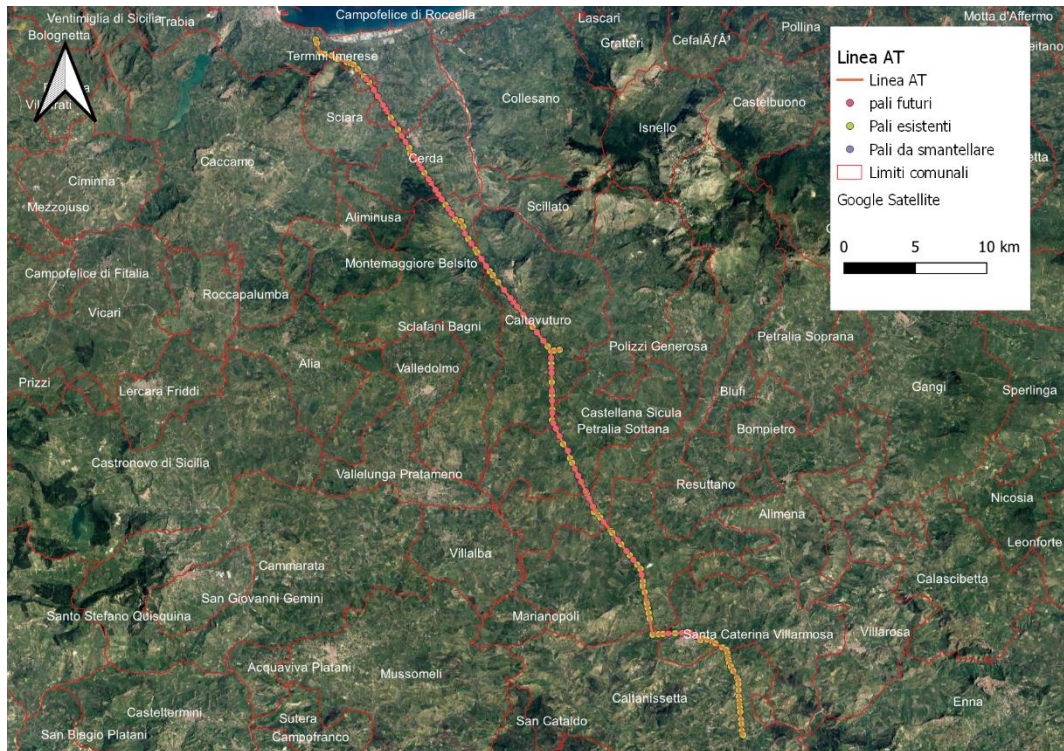
Figura 7-39: Estratto Webgis Caltanissetta con sovrapposizione dell'intervento

Si ricorda infine che l'intervento ricadente nel comune di Caltanissetta prevede esclusivamente la sostituzione dei conduttori e nessuna modifica ai tralicci esistenti.

## 8. CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

### 8.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area interessata dall'adeguamento delle opere di rete interesserà i comuni di Termini Imerese (PA), Sciarra (PA), Cerda (PA), Sciafani Bagni (PA), Caltavuturo (PA), Polizzi Generosa (PA), Castellana Sicula (PA), Petralia Sottana (PA), Caltanissetta (CL), Santa Caterina Villarmosa (CL), come visibile in Figura 8-1.



**Figura 8-1: Inquadramento territoriale dell'opera in progetto.**

Il tracciato dell'elettrodotto da ripotenziare oggetto del presente studio inizia in prossimità della SE CARACOLI e termina nella esistente SE di CALTANISSETTA. La soluzione tecnica prevista per la realizzazione del ripotenziamento è scaturita da una attenta e puntuale verifica del territorio circostante, i cui fattori principali sono stati i seguenti:

- evitare l'interferenza con aree adibite a insediamenti urbanistici, aree gioco, ambienti scolastici ecc.;
- evitare l'interferenza con aree protette o sottoposte a vincoli particolari quali zone di pregio naturalistico, paesaggistico ed archeologico;
- evitare qualsiasi contrasto con gli strumenti urbanistici adottati dai comuni attraversati, con particolare riferimento alle aree destinate da eventuali future trasformazioni;
- riutilizzo di "corridoi" che siano meno pregiudizievole dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico dell'opera elettrica.
- ottimizzare i collegamenti elettrici utilizzando il tracciato esistente salvaguardando nello stesso tempo eventuali presenze di zone antropizzate;
- minimizzare l'impatto ambientale e le interferenze.

### 8.2. DESCRIZIONE DEGLI AMBITI DI RIFERIMENTO

Nel presente paragrafo saranno descritte la caratterizzazione del territorio e degli Ambiti territoriali, così come individuati dal P.T.P.R. della Sicilia, che saranno coinvolti nella realizzazione del progetto presentato in questo documento. Saranno descritte nei prossimi paragrafi, grazie a dati bibliografici di archivi on-line e presso gli Enti territorialmente



competenti, tutte le caratteristiche delle varie matrici ambientali e antropiche interessate dal progetto di potenziamento della linea AT "Caracoli - Caltanissetta".

Di seguito, saranno oggetto d'indagine gli Ambiti territoriali di riferimento del P.T.P.R. elencati di seguito e descritti nei successivi paragrafi, all'interno dei quali è localizzata la linea AT:

- Ambito 4 - Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano
- Ambito 6 - Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo
- Ambito 7 - Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie).

### 8.2.1. **AMBITO 4 - AREA DEI RILIEVI E DELLE PIANURE COSTIERE DEL PALERMITANO**



**Figura 8-2: Inquadramento Ambito 4**

L'ambito è prevalentemente collinare e montano ed è caratterizzato da paesaggi fortemente differenziati: le aree costiere costituite da strette strisce di terra, racchiuse fra il mare e le ultime propaggini collinari, che talvolta si allargano formando ampie pianure (Piana di Cinisi, Palermo e Bagheria); i rilievi calcarei, derivanti dalle deformazioni della piattaforma carbonatica panormide e che emergono dalle argille eoceniche e mioceniche; le strette e brevi valli dei corsi d'acqua a prevalente carattere torrentizio.

Questi paesaggi hanno caratteri naturali ed agricoli diversificati: il paesaggio della pianura, è legato all'immagine tradizionale e piuttosto stereotipa della "Conca d'oro", ricca di acque, fertile e dal clima mite, coltivata ad agrumi e a vigneti, che nel dopoguerra ha rapidamente e profondamente cambiato connotazione per effetto dell'espansione incontrollata e indiscriminata di Palermo e per il diffondersi della residenza stagionale; il paesaggio collinare ha invece caratteri più tormentati ed aspri, che il feudo di origine normanna e la coltura estensiva hanno certamente accentuato.

Il paesaggio della pianura e della collina costiera è articolato in "micro-ambiti", anfiteatri naturali - piana di Cinisi, piana di Carini, piana di Palermo e Bagheria - definiti e conclusi dai rilievi carbonatici che separano una realtà dall'altra e ne determinano l'identità fisico-geografica.

Il paesaggio agrario è caratterizzato dai "giardini", in prevalenza limoni e mandarini, che, soprattutto nel '700, si sono estesi per la ricchezza di acque e per la fertilità del suolo in tutta la fascia litoranea risalendo sui versanti terrazzati delle colline e lungo i corridoi delle valli verso l'interno.

Nel secondo dopoguerra l'intenso processo di urbanizzazione che da Palermo si è esteso nei territori circostanti tende a formare un tessuto urbano ed edilizio uniforme e a cancellare le specificità storico ambientali. L'urbanizzazione a seconda della situazione geografica si è ristretta e dilatata invadendo con un tessuto fitto e diffuso, in cui prevalgono le seconde case, tutta la zona pianeggiante e dopo avere inglobato i centri costieri tende a saldarsi con quelli collinari.

Tuttavia essa non presenta ancora condizioni di densità tali da costituire un continuum indifferenziato. Alcuni centri mantengono una identità urbana riconoscibile all'interno di un'area territoriale di pertinenza (Termini Imerese, Bagheria, Monreale, Carini) altri invece più vicini a Palermo inglobati dalla crescita urbana, si differenziano solo per i caratteri delle

strutture insediative originali (Villabate, Ficarazzi, Isola delle Femmine, Capaci).

Il sistema urbano è dominato da Palermo, capitale regionale, per la sua importanza economico-funzionale e per la qualità del patrimonio storico-culturale.

La concentrazione di popolazione e di costruito, di attività e di funzioni all'interno della pianura costiera e delle medie e basse valli fluviali (Oreto, Eleuterio, Milicia, San Leonardo) è fonte di degrado ambientale e paesaggistico e tende a depauperare i valori culturali e ambientali specifici dei centri urbani e dell'agro circostante.

Le colline costiere si configurano come elementi isolati o disposti a corona intorno alle pianure o come contrafforti inclinati rispetto alla fascia costiera. I versanti con pendenze spesso accentuate sono incolti o privi di vegetazione o coperti da recenti popolamenti artificiali e presentano a volte profondi squarci determinati da attività estrattive.

La vegetazione di tipo naturale interessa ambienti particolari e limitati, in parte non alterati dall'azione antropica.

Il paesaggio aspro e contrastato dei rilievi interni è completamente diverso da quello costiero. Il paesaggio agrario un tempo caratterizzato dal seminativo e dal latifondo è sostituito oggi da una proprietà frammentata e dal diffondersi delle colture arborate (vigneto e uliveto).

L'insediamento è costituito da centri agricoli di piccola dimensione, di cui però si sono in parte alterati i caratteri tradizionali a causa dei forti processi di abbandono e di esodo della popolazione.

**Province:** Palermo

**Comuni:** Altavilla Milicia, Altofonte, Bagheria, Baucina, Belmonte Mezzagno, Bolognetta, Borgetto (comune parzialmente interessato), Caccamo (comune parzialmente interessato), Capaci, Carini, Casteldaccia, Cefalà Diana, Cinisi, Ficarazzi, Giardinello, Isola delle Femmine, Marineo, Misilmeri, Monreale (comune parzialmente interessato), Montelepre, Palermo, Piana degli Albanesi, San Giuseppe Jato (comune parzialmente interessato), Santa Cristina Gela, Santa Flavia, Sciara (comune parzialmente interessato), Termini Imerese (comune parzialmente interessato), Terrasini, Torretta, Trabia, Ventimiglia di Sicilia, Villabate, Villafrati.

**Inquadramento territoriale:** superficie 1.122,03 Kmq, abitanti residenti 989.491, densità 882 ab/kmq.

### 8.2.2. AMBITO 6 – RILIEVI DI LERCARA, CERDA E CALTAVUTURO



**Figura 8-3: Inquadramento Ambito 6**

L'ambito è caratterizzato dalla sua condizione di area di transizione fra paesaggi naturali e culturali diversi (le Madonie, l'altopiano interno, i monti Sicani); al tempo stesso è stato considerato zona di confine fra la Sicilia occidentale e orientale, fra il Val di Mazara e il Val Demone. L'ambito, diviso in due dallo spartiacque regionale, è caratterizzato nel versante settentrionale dalle valli del S. Leonardo, del Torto e dell'Imera settentrionale e nel versante meridionale dall'alta valle del Platani, dal Gallo d'oro e dal Salito.

Il paesaggio è in prevalenza quello delle colline argillose mioceniche, arricchito dalla presenza di isolati affioramenti di calcari (rocche) ed estese formazioni della serie gessoso-solfifera.

Il paesaggio della fascia litoranea varia gradualmente e si modifica addentrandosi verso l'altopiano interno. Al paesaggio agrario ricco di agrumi e oliveti dell'area costiera e delle valli si contrappone il seminativo asciutto delle colline interne che richiama in certe zone il paesaggio desolato dei terreni gessosi.

L'insediamento, costituito da borghi rurali, risale alla fase di ripopolamento della Sicilia interna (fine del XV secolo-metà del XVIII secolo), con esclusione di Ciminna, Vicari e Sclafani Bagni che hanno origine medievale. L'insediamento si organizza secondo due direttrici principali: la prima collega la valle del Torto con quella del Gallo d'oro, dove i centri abitati (Roccapalumba, Alia, Vallelunga P., Villalba) sono disposti a pettine lungo la strada statale su dolci pendii collinari; la

seconda lungo la valle dell'Imera che costituisce ancora oggi una delle principali vie di penetrazione verso l'interno dell'isola. I centri sorgono arroccati sui versanti in un paesaggio aspro e arido e sono presenti i segni delle fortificazioni arabe e normanne poste in posizione strategica per la difesa della valle.

La fascia costiera costituita dalla piana di Termini, alla confluenza delle valli del Torto e dell'Imera settentrionale, è segnata dalle colture intensive e irrigue. Le notevoli e numerose tracce di insediamenti umani della preistoria e della colonizzazione greca arricchiscono questo paesaggio dai forti caratteri naturali. La costruzione dell'agglomerato industriale di Termini, la modernizzazione degli impianti e dei sistemi di irrigazione, la disordinata proliferazione di villette stagionali, la vistosa presenza dell'autostrada Palermo-Catania hanno operato gravi e rilevanti trasformazioni del paesaggio e dell'ambiente.

**Province:** Agrigento, Caltanissetta, Palermo

**Comuni:** Alia, Aliminusa, Caccamo, Caltavuturo, Cammarata, Campofelice di Fitalia, Castellana Sicula, Castronuovo di Sicilia, Cerda, Ciminna, Corleone, Lercara Friddi, Montemaggiore Belsito, Palazzo Adriano, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Prizzi, Roccapalumba, Resuttano, Sciara, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Valledolmo, Vallelunga Pratameno, Villalba

**Inquadramento territoriale:** superficie 1.354,91 Km<sup>2</sup>, abitanti residenti 62.421, densità 46 ab/km<sup>2</sup>.

### 8.2.3. AMBITO 7 – CATENA SETTENTRIONALE (MONTI DELLE MADONIE)

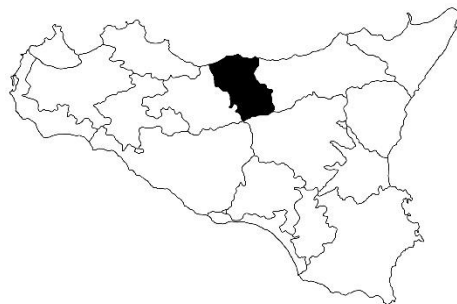


Figura 8-4: Inquadramento Ambito 7

Il paesaggio delle Madonie si caratterizza per i forti contrasti tra la fascia costiera e medio-collinare tirrenica, il massiccio calcareo centrale e i rilievi argillosi meridionali. Le diverse situazioni geomorfologiche e le vicende storiche hanno prodotto ambienti differenziati che nel passato si sono rivelati complementari nella costruzione del paesaggio antropico conferendo a tutta l'area un carattere culturale unitario. La ridotta fascia costiera che si estende dal fiume Imera settentrionale fino alla fiumara di Pollina, costituisce l'area più dinamica di tutta la zona. Essa polarizza attività economiche legate all'agricoltura intensiva e al turismo stagionale contrapponendosi al ristagno di quelle collinari e di montagna. Cefalù è il polo di riferimento dell'insediamento residenziale stagionale sparso lungo la costa e dei centri dell'entroterra. L'intensa pressione antropica su questa costa e la scarsa attenzione ha fortemente determinato il degrado e la dequalificazione dei valori del paesaggio. Le rocce carbonatiche originano il paesaggio delle alte Madonie che dominano la costa tirrenica

elevandosi quasi dal mare fino ai 2000 metri con versanti evoluti e spesso regolarizzati che sono noti per i depositi di fossili (spugne, alghe, coralli, idrozoi, ecc.) e per gli acquiferi che rendono le Madonie una delle principali fonti di approvvigionamento dell'Isola. L'ambiente è dominato dalla morfologia carsica che ha la massima estensione sulla sommità del massiccio del Carbonara. Sui versanti costieri al di sotto degli 800-900 metri il paesaggio agrario è caratterizzato dalle coltivazioni dell'olivo e di altri fruttiferi. Alle quote più elevate si trovano i pascoli permanenti di altura, il bosco, i rimboschimenti recenti. Il paesaggio vegetale di tipo naturale si presenta molto vario e ancora ben conservato con la presenza di estese formazioni boschive, come faggete, querceti sempreverdi (leccete e sugherete) e caducifogli a roverella e a rovere, pascoli e cespuglieti, cenosi rupicole e glareicole, nonché ripali e igrofile. Qui si rinviene il più ricco contingente endemico di tutta l'Isola, che conferisce a questo paesaggio un rilevante interesse naturalistico. Le Madonie costituiscono un patrimonio naturale da difendere, anche come area di equilibrio di un sistema geo antropico degradato. Ai margini del massiccio i centri abitati si dispongono a corona sulla sommità dei principali contrafforti: sono borghi di origine medievale legati all'esistenza di castelli dei quali rimangono notevoli tracce e che si caratterizzano per l'impianto medievale ben conservato e per le pregevoli opere d'arte. Il rilievo meridionale assume la forma rotonda e ondulata dei depositi argillosi e degrada verso l'interno sino ai margini dell'altopiano gessoso-solfifero. Il paesaggio appare arido e brullo, privo del manto boschivo e presenta vistosi processi erosivi e fenomeni franosi. Le colture si riducono sensibilmente e il paesaggio frumenticolo asciutto alto-collinare finisce col confondersi con le vaste estensioni dell'altopiano centrale.

**Province:** Caltanissetta, Palermo

**Comuni (in corsivo i comuni parzialmente interessati):** *Alimena, Blufi, Bompietro, Campofelice di Roccella, Castelbuono, Castellana Sicula, Cefalù, Collesano, Ganci, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Lascari, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, Resuttano, Scillato*

**Inquadramento territoriale:** superficie 959,20 Km<sup>2</sup>, abitanti residenti 77.758, densità 81 ab/kmq.

### 8.3. GEOMORFOLOGIA

L'area in cui è inserita l'esistente linea AT "Caracoli - Caltanissetta" è caratterizzata per la maggior parte da rilievi collinari argilloso-marnosi, e in piccola parte interessa colline argillose e rilievi carbonatici (Figura 8-5). Nel territorio vi è la presenza di aree con dissesti geomorfologici diffusi, come anche evidenziato nell'elaborato GRE.EEC.R.73.IT.W.11633.12.006 - *Relazione geologica - geotecnica*, a cui si rimanda per approfondimenti.











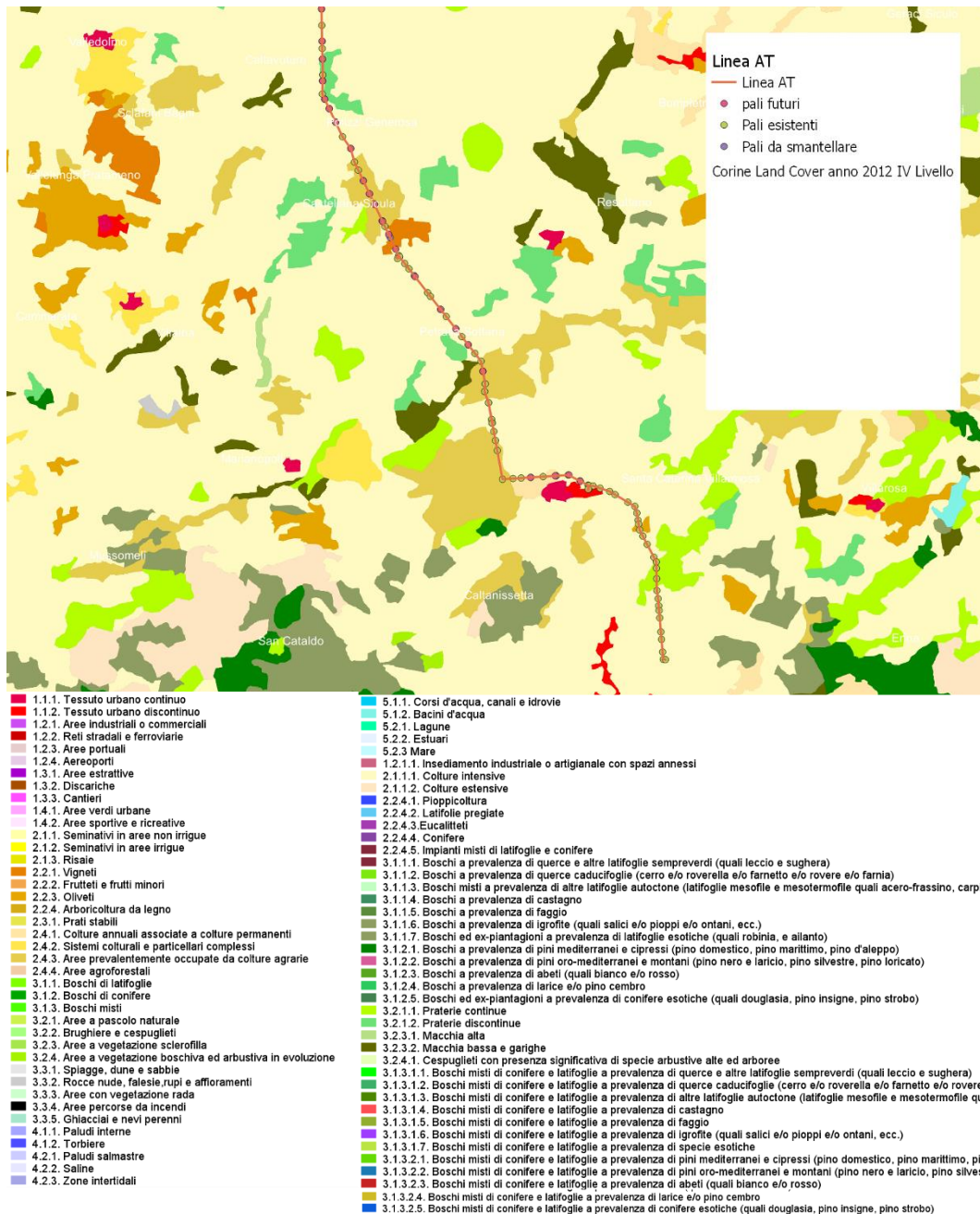


Figura 8-9: CLC anno 2012 per l'area di interesse. Stralcio 02 di 02.

Da tale analisi emerge come la linea AT interessi principalmente aree agricole, e solo limitatamente aree caratterizzate da boschi e vegetazione naturale.

Si rimanda al paragrafo 9.1.3 per l'analisi e la valutazione dell'impatto sulla componente vegetazionale.

## 8.5. CENTRI STORICI

Nel presente paragrafo sono descritti i centri comunali dei territori interessati dalla linea AT.

### 8.5.1. TERMINI IMERESE

Termini Imerese si trova a 31 Km da Palermo. I ritrovamenti nelle grotte della zona circostante il comune hanno consentito di stabilire che il sito fu abitato fin dalla preistoria. Il cuore della città era e rimane l'antico nucleo romano e poi arabo, ed intorno ad esso si espanse, anche fuori dalle mura. Furono per i primi i Romani a edificare uno stabilimento balneare, sulle rovine del quale, nel XVII secolo, sorse un nuovo edificio, cui fu annesso, nel



XIV secolo, il Grand Hotel delle Terme<sup>25</sup>. Il nome deriva infatti dal latino "*Thermae Imerenses*", e ancor prima dal greco "*Thermai hai Himerai*"<sup>26</sup>. Era identificata con questo nome in relazione alla vicina città distrutta chiamata Himera, distrutta nel 409 a.C. dai Cartaginesi: il nuovo centro venne ricostruito due anni dopo (407 a.C.) a 12 km a Ovest del precedente, nel luogo dove oggi sorge Termini Imerese<sup>27</sup>.

Si divide in Termini Imerese alta, la più antica, e Termini Imerese bassa, moderna e industriale, allineata lungo la costa attorno alle terme e al porto. Sede di una centrale termoelettrica, ospita una raffineria di zolfo, industrie automobilistiche, tessili, metallurgiche, alimentari e dei manufatti in cemento. È nodo stradale e ferroviario, oltre che attivo porto. Sviluppato il turismo, grazie alla presenza del suo stabilimento termale, che utilizza sorgenti di acque clorurato-sodiche<sup>28</sup>.

### 8.5.2. SCIARA

Facendo derivare il suo nome dall'arabo, diventa incerta la denominazione, perchè Xiara, può essere interpretato sia con "Iava", sia con "bosaglia", mentre la traduzione dal greco non lascia dubbi sul suo significato di "bosco" e il termine trova origine, in questo caso, dalla consistente presenza nell'antichità di una ricca vegetazione che doveva ricoprire la zona, E' facile supporre che proprio per questa condizione ambientale, per la ricchezza di acqua, ma anche per la presenza di diverse grotte e ripari, unitamente alla posizione strategica, l'uomo abbia scelto questo luogo fin dalla preistoria. Lo testimoniano i resti, nei pressi del Monte Castellaccio, di mura megalitiche e di un monumento di aspetto dolmenico, ancora miracolosamente esistenti, mentre quasi tutta l'area collinare, chiamata "Mura Pregne", che attestava la presenza umana senza soluzione di continuità dall'Età della pietra al medioevo, è stata inghiottita da una cava in attività per circa cinquanta anni. Oltre la cittadina di Brucato, che sorgeva sull'altopiano, distrutta nel XIV, è probabile che nel feudo esistessero altri piccoli borghi, di cui in qualche caso è documentata la presenza. Ma la storia del paese inizia ufficialmente il 13 Novembre del 1671 quando il re di Spagna Carlo II investe ufficialmente Filippo Notarbartolo Cipolla del titolo di primo principe di Sciara, concedendogli di popolare il territorio. Anche se, al tempo della signoria del barone Vincenzo Pilo, intorno al XVI secolo, sembra esistesse già un centro abitato con una chiesa, lungo una trazzera a fondovalle del fiume Torto. Dopo aver preso possesso della proprietà, i Notarbartolo costituirono il castello, tipico esempio di residenza seicentesca, sorto, come sempre più spesso accadeva, non tanto per scopi difensivi quanto come dimora della famiglia aristocratica. A partire dal 1823, con l'investitura a sindaco di Nicasio Saso, il paese comincia ad affrancarsi dalla condizione di soggezione feudale, anche se per uscirne definitivamente dovrà ancora attendere una quarantina d'anni, fino al 1860 quando, anche a Sciara, i contadini occuparono le terre feudali, cacciarono alcuni gabellotti e si divisero i terreni. Nello sviluppo storico del giovane Comune c'è la sua chiesa parrocchiale dedicata a Sant'Anna, che sorge nella piazza principale del paese. Vagamente goticeggiante, col prospetto caratterizzato da due guglie come nella cattedrale di Magonza in Germania, viene definita "da sempre in costruzione". Una condizione dovuta alla instabilità del terreno su cui è edificata e alle tante problematiche edilizie che subì fin dal momento in cui sorse, nel XVII secolo con il finanziamento iniziale dei Notarbartolo. Non meno interessante del passato storico di Sciara sono le sue testimonianze artistiche, a partire da quelle ospitate nella chiesa di Sant'Anna, ricostruita, e inaugurata il 10 giugno 1934. Da decenni chiesa al culto, al suo interno si trovano due acquasantiere scolpite in pietra locale e un fonte battesimale dello scultore Civiletti. Da segnalare sono, inoltre, un quadro raffigurante Sant'Anna con accanto la Madonna fanciulla che offre dei fiori e una tela del Cristo Risorto con ai piedi la Maddalena. Dal XVIII secolo è una scultura lignea del Cuore di Gesù, mentre regalo della famiglia Notarbartolo alla chiesa, alla fine del XIX secolo, è un pregiato ostensorio d'argento cesellato con bassorilievi. Alla chiesa appartenevano altre tele tra cui una raffigurazione,

<sup>25</sup> Fonte: [https://www.siciliainfesta.com/comuni/termini\\_imerese.htm](https://www.siciliainfesta.com/comuni/termini_imerese.htm)

<sup>26</sup> Fonte: <http://www.comuni-italiani.it/082/070/>

<sup>27</sup> Fonte: <https://viaggiart.com/termini-imerese>

<sup>28</sup> Fonte: <https://www.treccani.it/enciclopedia/termini-imerese/>

probabilmente settecentesca, delle Anime Sante del Purgatorio avvolte nelle fiamme e con le mani protese verso Dio, andate però perdute.



**Figura 8-10: veduta dell'abitato di Sciarra**

### **8.5.3. CERDA**

Cerda sorge in una zona collinare tra l'Imera Settentrionale e il Torto, ex feudo di Calcusa.

Calcusa era un casale facente parte dell'allora Contea di Golisano dalla quale, nel 1430, ne fu distaccato dal re Alfonso V il Magnanimo, figlio di Ferdinando I d'Aragona, mentre era conte Gilberto Centelles, il quale, autorizzato dallo stesso re, lo cedette al conte di Geraci Giovanni Ventimiglia. L'erede di quest'ultimo, Luciano Ventimiglia, signore di Castronuovo nel 1453, vende il feudo ad Antonio de Simone Andrea, con diritto di riscatto entro 20 anni. Da questa data e per circa due secoli il feudo appartenente alla famiglia Bardi. Il nipote Salvatore, nel dicembre del 1526, ottiene dal re Carlo V l'autorizzazione a riunire gente, tramite bando, nei feudi di Calcusa, presso il "Fondaco nuovo". Anche se questa data potrebbe rappresentare l'inizio effettivo della comunità di Cerda, la licentia populandi ottenuta rimase senza esecuzione. Un primo nucleo di case, con una chiesa e alcuni magazzini, è documentato solo nel 1626, come testimonia un atto di vendita rinvenuto. Un borgo, quindi, forse chiamato "Taverna nuova" o appunto "Fondaco nuovo", probabilmente per indicarne la funzione di stazione di sosta per coloro che dovevano inoltrarsi verso le Madonie o l'interno della Sicilia. Dalla famiglia Bardi il feudo passò alla famiglia San Esteban y de la Cerda signore di Calcusa Vallelunga e di Fontana murata. Giuseppe Santostefano, capitano di ventura a riposo, fu nominato marchese dal re Filippo IV, ottenendo la licentia populandi. Giuseppe Santostefano nel 1636 promosse le prime fabbriche, da lui e da Giuseppa Bertola, Alessio conseguì le signorie nel 1674 che con Antonia Notarbartolo generò Giuseppe, Tribuno della regia milizia, prefetto del castello di Palermo, sposò Eleonora Vanni e da lei generò Alessio. La popolazione cerdese ebbe un notevole incremento raggiungendo circa 2000 abitanti, che diventarono oltre 3000 intorno al 1860 e superarono le 4000 unità nel 1870 per attestarsi, negli anni successivi, sui 5000 abitanti. Ma nel secolo successivo a causa dell'emigrazione di molte famiglie in cerca di lavoro, si ebbe un freno all'aumento della popolazione, che si stabilizzò attorno a 5000 abitanti. Nel XIX secolo Cerda si elevava alla dignità di Comune.



**Figura 8-11: veduta dell'abitato di Cerda**

#### **8.5.4. SCLAFANI BAGNI**

L'appellativo "Bagni" fu aggiunto dal 1954 per evidenziare la presenza nelle campagne di una sorgente naturale di acqua calda che nei secoli precedenti ha visto anche dei tentativi di sfruttamento termale. Fa parte del Parco delle Madonie.

Su un'origine antica di Sclafani hanno a lungo speculato senza molto fondamento gli eruditi locali, riferendosi un passo di Diodoro Siculo, che parlando di scontri armati avvenuti attorno al 306 a.C. tra Agatocle e Dinocrate, cita i monte Gorgium e il centro di Ambica: il primo sarebbe identificabile con la montagna sopra Caltavuturo, mentre il secondo corrisponderebbe al centro abitato di Sclafani.

La posizione del paese, nell'entroterra di Imera, in luogo naturalmente fortificato a controllo delle vie di penetrazione verso l'interno, rendono possibile ipotizzare un insediamento di tipo militare anche in epoca antica, ma ne manca qualsiasi prova archeologica.

L'etimologia del nome è stata anche riportata ad un ipotetico Aesculapii Fanum (tempio di Esculapio), mentre il nome arabo fu 'Isqlafinah o Sqlafiah.

Il primo riferimento certo a Sclafani risale alla "Cronaca di Cambridge", nella quale si cita un episodio del 938 nel quale, nel contesto delle lotte fra varie fazioni musulmane per il controllo della Sicilia, Halil (uno dei signori della guerra), ottenuti rinforzi dall'Africa, riuscì a sottomettere le rocche di Caltavuturo, Collesano e Sclafani. Alcuni labili indizi permettono tuttavia di supporre l'esistenza anche di una precedente fase bizantina.

Dopo la conquista normanna (1060-1091) viene introdotto in Sicilia il sistema feudale e Sclafani viene assegnata inizialmente a Giordano, figlio del conte Ruggero e signore di Noto e Caltanissetta, e successivamente alla sorella di costui Matilda, sposa del principe Ranulfo Maniaci, discendente dal comandante bizantino Giorgio Maniace, principe e Vicario dell'Imperatore di Costantinopoli, è successivamente alla loro figlia Adelasia, moglie di Rinaldo Aveni. Passa quindi a Giovanni di Sclafani, a Goffredo di Montescaglioso (nel 1155) e a molti altri. Nei documenti medievali il toponimo è documentato come Scafa e Scafana/Sclafana

Nel 1131 il paese passa dalla diocesi di Troina, a quella di Cefalù.

Dall'epoca normanna a quella aragonese il territorio di Scifani appare punteggiato di "casali", caratterizzati da insediamenti aperti, privi di mura, abitati da poche decine di persone, il cui ricordo si trova nella toponomastica di alcune contrade.

Nella prima metà del XIV secolo il feudo è in possesso di Matteo Sclafani, conte di Adernò, il



costruttore di palazzo Sclafani a Palermo (1330), che detiene uno dei domini economicamente e strategicamente più importanti di tutta la Sicilia. Il centro abitato di Sclafani si amplia e viene costruita la cinta muraria e rimaneggiato il castello, posto su un bastione roccioso naturale accessibile solo da sud e raccordato alle nuove mura cittadine. Intorno al castello il centro abitato si era andato sviluppando secondo uno schema "ad avvolgimento".

Matteo Sclafani morì senza lasciare eredi maschi. Le figlie Luisa e Margherita erano andate in spose rispettivamente nelle famiglie Peralta e Moncada, che si contesero a lungo il feudo. Alla metà del Quattrocento nel territorio di Sclafani esistevano diversi mulini per la lavorazione del tessuto di lana. Nel 1483 viene istituita per il 13 agosto di ogni anno, la fiera di Sant'Ippolito.

Nel Cinquecento e Seicento la contea di Sclafani viene lentamente smembrata attraverso le vendite di fondi e terreni. A differenza degli altri centri delle Madonie la popolazione non sembra aumentare in modo significativo, a causa soprattutto della nascita di nuovi abitati nel territorio. La tendenza si invertirà solo agli inizi del Novecento.



Figura 8-12: veduta dell'abitato di Sclafani Bagni

### 8.5.5. CALTAVUTURO

Caltavuturo è un comune incluso nel Parco delle Madonie e nell'entroterra della valle di Himera. Sovrastato dalla Rocca di Sciara, è un centro nato come antica roccaforte in periodo presumibilmente bizantino, che vide nel corso dei secoli svariate dominazioni. Gli abitanti prendono il nome di caltavuturesi.

La data del primo insediamento è persa nel tempo, ma i primi reperti di certa datazione possono essere collocati nel periodo bizantino, tra il VI ed il VII secolo.

Secondo alcuni studiosi il nome e l'origine della città vengono fatti risalire alla dominazione araba: il nome deriverebbe dalla parola araba Qal'at Abī I-Thawr, dal nome del condottiero musulmano che se ne insignorì; tuttavia tale versione presenta incongruenze di genere storico.

Secondo altri pareri, invece, deriva dalla parola araba "qal'at" (rocca) e da quella siciliana "vuturu / vuturuni" (avvoltoio / grifone) andando così a prendere il significato di "Rocca



dell'Avvoltoio", rapace endemico e tuttora presente nel territorio. Facendo fede a questa seconda versione, lo stemma del paese rappresenta una torre medievale con un grifone appollaiato sulla stessa.

Durante la dominazione normanna il paese appartenne alla famiglia del conte Ruggero; e sotto gli Svevi fu concesso ai Ventimiglia, a cui si succedettero varie famiglie sino al XVI secolo.

Nel 1550 alcuni degli abitanti si trasferirono fuori dalla cinta muraria, a quota inferiore rispetto al terrazzo roccioso della "Terravecchia", sede del nucleo originario.

In un passo di Diodoro Siculo, parlando di scontri armati avvenuti attorno al 306 a.C. tra Agatocle e Dinocrate, si cita il monte Gorgium e il centro di Ambica: il primo sarebbe identificabile con la montagna sopra Caltavuturo, mentre il secondo corrisponderebbe all'odierno centro abitato di Sclafani Bagni. Interessante come, nei pressi di tale zona, vi sia una pianura chiamata dai caltavuturesi "chiana chianta", da alcuni studiosi tradotto come "pianta piana" (ossia semplicemente "pianura"); secondo altre interpretazioni, invece, significherebbe "piana del pianto", in memoria di un'antica e atroce battaglia combattuta presso tale luogo. Tale elemento apre spiragli alla possibilità di un'origine ben più antica di quella risalente all'epoca bizantina, tuttavia, senza alcuna prova certa.



Figura 8-13: veduta dell'abitato di Caltavuturo

### 8.5.6. POLIZZI GENEROSA

Polizzi Generosa fa parte del Parco delle Madonie.

La storia delle origini di Polizzi Generosa è tuttora piuttosto controversa e dibattuta.

Sul nome di Polizzi sono state fatte varie supposizioni: secondo Diodoro Siculo corrisponde all'Atene siciliana, detta per antonomasia Polis, altri studiosi fanno risalire il nome del paese dagli dei Palici, figli della ninfa Thalia, alla quale è dedicata una fonte, la Naftolia, che si trova ai piedi del colle su cui sorge la cittadina; altri storici ancora ritengono che la fondazione del paese sia avvenuta per mano dei superstiti di Palica in fuga da Ducezio.

Oltre a ciò il successivo ritrovamento di una statua triforme di Iside, nei pressi del quartiere di Santa Maria Maggiore, ai piedi del castello, ha fatto avanzare la tesi che l'etimologia di

Polizzi potesse anche derivare da "Polis Isidis", cioè Città di Iside. Il rinvenimento di alcune testimonianze archeologiche di età ellenistica fa ipotizzare l'esistenza di un primo insediamento, a carattere urbano, al IV-III sec. a.C., mentre l'attuale nucleo abitativo ha la sua origine durante la dominazione bizantina, quando le fu conferito il nome di Basileapolis (Città del Re).

Furono proprio i Bizantini, con l'intento di difendersi dagli Arabi, a stabilire la loro fortezza in una posizione strategica, sulla rocca su cui sorge l'odierno paese, riuscendo in questo modo a controllare le principali vie d'accesso alla Val Demone. La dominazione bizantina durò fino all'882, anno in cui i Saraceni inflissero una dura sconfitta ai Bizantini, costringendoli a ritirarsi attorno alla chiesa di San Pancrazio e nel borgo in contrada San Pietro.

I nuovi dominatori invece s'insediarono nel territorio erigendo sulla Rocca una moschea (oggi Chiesa di Sant'Antonio Abate) e fissando la loro dimora nel borgo di Rahalurd (Scannali).

La conquista delle Madonie da parte dei Normanni, alla fine del 1071, segnò l'avvio di un periodo di grande sviluppo e prosperità per Polizzi, che ebbe inizio grazie all'opera svolta dal gran conte Ruggero, che fece fortificare il castello già esistente sulla Rocca e ne edificò uno nuovo in contrada Campo.

Nel 1082 il territorio polizzario venne donato dal conte Ruggero alla nipote, la contessa Adelasio, Signora di Polizzi, per merito della quale il paese si estese notevolmente fino a diventare uno dei principali insediamenti fortificati dell'area madonita e riuscì a far convivere pacificamente al suo interno diverse etnie, da quella bizantina a quella araba, ma anche quelle dei latini e degli ebrei.

Una data da ricordare nella storia del paese è il 1234, anno in cui Federico II attribuì alla città di Polizzi, in quanto demaniale, il titolo di "Generosa", che da allora è rimasto parte integrante e distintiva del suo toponimo.

Nel 1282 Polizzi Generosa collaborò alla cacciata degli Angioini ed all'insediamento degli Aragonesi, partecipando ai Vespri Siciliani, e dando il proprio apporto in termini di truppe e viveri. Già nel XIV secolo il paese non solo possedeva leggi proprie, ma la suddetta legislatura si distingueva dalle altre, suscitando ammirazione per i principi di giustizia ed equità da cui era ispirata. Ed infatti, mentre nel resto dell'isola si assisteva al progressivo diffondersi dell'anarchia feudale, Polizzi, per la fama e l'importanza che ormai aveva raggiunto, fu contesa tra i Chiaramonte ed i Ventimiglia. Questi ultimi nel 1354 ebbero la meglio e la reintegrarono al demanio regio.

La fine delle rivalità all'interno della nobiltà ed il ritorno all'ordine si ebbero solo con l'arrivo di Martino il Giovane, verso il quale la città si dichiarò vassalla, perdendo per sempre la propria indipendenza. Inoltre, la guerra la indebolì al punto che Polizzi Generosa fu costretta ad indebitarsi per restare fedele alla corona e fu proprio per far fronte a questi nuovi sopraggiunti debiti, che il suo territorio venne ceduto al feudatario Raimondo Caprera. Il popolo si unì allora nella comune e ferrea volontà di riscattare la propria libertà e riuscì a raccogliere la considerevole somma di 10.000 fiorini da versare nelle casse regie per annullare l'atto di compravendita.

Per questo motivo nel 1442 il re Alfonso di Aragona tolse la città a Raimondo Caprera e la restituì al demanio, stabilendo inoltre, il 20 aprile 1445, che non poteva mai più essere venduta e che da quel momento nessun regnante avrebbe potuto staccarla dal Regio Demanio. Si trattava di un diritto irrevocabile spettante al popolo di Polizzi, da difendere, anche con le armi, in nome dello stesso re.

Il periodo di maggior splendore e notevole fioritura artistica per il paese fu raggiunto durante il Rinascimento, grazie ai privilegi legati alla posizione geografica che la poneva al centro di un nodo viario principale del sistema di comunicazione.

Anche la vita culturale fu particolarmente attiva in quel periodo, come testimonia l'apertura della prima scuola pubblica, dell'acquedotto per l'erogazione dell'acqua a tutti gli abitanti e di una scuola di "prime lettere" estesa successivamente ai corsi di studi superiori.

Le difficoltà legate alla siccità del 1548 ed al diffondersi della peste nel 1575-76 diedero inizio ad una fase di progressiva decadenza che segnò profondamente il paese, arrivando a dimezzarne il numero degli abitanti.

Superata questa fase gravosa Polizzi Generosa non riuscì comunque a ritrovare la serenità passata, e la sua vita sociale fu contraddistinta da forti scontri tra i nobili al potere e gli esponenti della nuova classe borghese, detti "i civili", alle quali era stato concesso il diritto di concorrere alle cariche pubbliche.



Alla fine del XIX secolo si ebbe una ripresa economica, testimoniata soprattutto dalla presenza di varie attività commerciali all'interno del territorio polizzario.



Figura 8-14: veduta dell'abitato di Polizzi Generosa

### 8.5.7. CASTELLANA SICULA

Castellana Sicula fu costituito nel 1947, con scorporo dal territorio di Petralia Sottana. Fa parte del Parco delle Madonie.

I primi insediamenti urbani possono essere fatti risalire alla prima metà de XVII secolo, quando contadini e agricoltori provenienti dai paesi limitrofi (fra cui la fiorente Petralia), trovarono nella fertile pianura ove sorgerà Castellana ottime possibilità per la coltivazione della terra. Con datazione incerta fra il XVIII e XVII secolo (plausibilmente fra il 1650 e il 1713, data in cui gli spagnoli cedono in seguito alla pace di Utrecht i domini siciliani agli Asburgo d'Austria) il duca di Ferrandina, feudatario del luogo (comprendente i feudi di Castellana, Fana e Maimone), otterrà da re Filippo V di Spagna lo ius populandi, con il quale ha il diritto di insediare nuovi borghi. Probabilmente in seguito al matrimonio con Gemma, nobile della famiglia spagnola dei Castellana in omaggio alla consorte chiamerà la città proprio Castellana.



**Figura 8-15: veduta dell'abitato di Castellana Sicula**

### **8.5.8. PETRALIA SOTTANA**

Le prime tracce di insediamento umano risalgono al IV/III millennio a.C. come testimoniato dai reperti archeologici della vicina Grotta del Vecchiuzzo. In tempi assai più vicini dovette esistere un insediamento indigeno, fortemente influenzato dalla vicina colonia greca di Himera, nei cui scavi è stata rinvenuta una moneta bronzea, il Petrinon che reca appunto il nome della città di Petra. Nel III secolo a.C., con la conquista romana, Petra divenne città "decumana" e centro di un qualche rilievo come presidio militare e mercato agricolo, come testimoniato da diversi scritti dell'epoca e da pochi ritrovamenti archeologici. Il paese seguì poi le sorti del resto dell'isola subendo le invasioni barbariche prima e la successiva riconquista bizantina. Con la conquista araba, nel IX secolo, venne ribattezzata "Batarliah" o "Batraliah" e divenne importante piazzaforte militare strategica e mercato. Gli storici Edrisi ed al-Muqaddasi raccontano di una città murata collocata sotto una rocca, con grande abbondanza di risorse idriche e che ospitava un mercato, un castello, una chiesa ed una moschea, segno della presenza di una pluralità di comunità etnico-religiose. Della presenza araba sono sopravvissute talune espressioni dialettali o denominazioni di contrade ed un prezioso candelabro bronzeo, parte del ricco tesoro della Chiesa Madre. I normanni conquistarono Petralia intorno al 1062, fondandovi un Castello. Il centro, dapprima infeudato a tale Maimun Gaito, forse già emiro arabo, fu poi terra demaniale per finire a Gilberto di Monforte (1201) e, durante il periodo svevo, ai Ventimiglia di Geraci. Dopo vennero i Moncada, i Cardona e gli Álvarez de Toledo, fino all'abolizione della feudalità nel 1817. Fino alla fine del XV secolo (prima dell'Editto di espulsione del 1492) vi era insediata una comunità ebraica. In un documento del 1258 appaiono per la prima volta distinte Petra "inferior" (Petralia Sottana) e Petra "superior" (Petralia Soprana) in origine quasi certamente un'unica comunità.

Su quale delle due sia la più antica esiste un'antica contesa, a tutt'oggi di difficile soluzione, che s'innesta su una storica rivalità di campanile, superata solo in tempi recenti. Il centro, a partire dalla conquista normanna, acquisì progressivamente i caratteri della "città rurale" con un'economia piuttosto chiusa fondata sull'agricoltura (soprattutto latifondo cerealicolo) e la pastorizia, con una forte stratificazione sociale che divideva la grande massa di contadini ed allevatori da artigiani, aristocrazia e clero. La Controriforma portò con sé oltre a numerosi



insediamenti monastici anche un discreto numero di condanne emanate dall'Inquisizione. Il XIX secolo portò una notevole vivacità economica, sociale e culturale: dopo l'impresa garibaldina vi s'insediarono gli uffici pubblici a servizio del comprensorio delle Alte Madonie ed opifici vari, facendola diventare un po' il capoluogo ed "il centro più progredito" della zona. Sulle sue strade passava il percorso della Targa Florio. Pur essendo rimasta ai margini dell'esperienza dei Fasci siciliani, negli anni dieci si svilupparono le presenze politiche e sociali (cooperative) socialiste e repubblicane, affiancate da un attivo ruolo della Chiesa in favore delle organizzazioni cattolico-democratiche. Dopo la prima guerra mondiale e prima dell'avvento del Fascismo, infatti, venne eletta la prima amministrazione cittadina di carattere democratico e popolare, destituita successivamente dal regime. Già prima della Grande Guerra iniziò un consistente flusso di emigrazione diretta dapprima verso le Americhe, poi (secondo dopoguerra) verso l'Europa centro-settentrionale ed il Nord Italia e, per altri versi, verso Palermo e le città della fascia costiera, che hanno ridotto gli abitanti dagli oltre 10.000 dei primi del Novecento ai numeri odierni. Dopo la Liberazione, avvenuta ad opera degli anglo-americani nel 1943 e con la fine della seconda guerra mondiale esplose il conflitto sociale: la battaglia per la riforma agraria, con l'occupazione delle terre, costò la vita al sindacalista Epifanio Li Puma, nella vicina Raffo, ucciso dalla mafia al soldo dei baroni.



**Figura 8-16: veduta dell'abitato di Petralia Sottana**

### **8.5.9. CALTANISSETTA**

La città è situata nel cuore dell'isola, a 568 m s.l.m., nell'alto bacino del fiume Salso. Il nucleo storico occupa la sezione centro-orientale dell'agglomerato urbano, che si è notevolmente esteso, invece, verso Nord-Ovest con quartieri residenziali più moderni, e a S con una zona industriale (stabilimenti alimentari, meccanici, per l'abbigliamento e i materiali da costruzione). Legate, in passato, alle attività agricole e minerarie (zolfo, potassa) del territorio circostante (tipica forma d'insediamento erano le masserie), le funzioni di Caltanissetta, pur restando notevole l'incidenza del terziario commerciale, si sono rivolte sempre più al comparto amministrativo pubblico, mentre il declino dei settori produttivi si è ripercosso negativamente sulle strutture finanziarie locali<sup>29</sup>.

L'origine di Caltanissetta è antica, ma imprecisata. Come tutto il territorio di quest'area siciliana subì l'influsso di Gela e di Agrigento, di recente infatti vi sono stati rinvenuti resti di capanne preistoriche, nonché tratti di mura greche e tracce di fondazioni di un preesistente

<sup>29</sup> Fonte: <https://www.treccani.it/enciclopedia/caltanissetta>

abitato.

Interessanti reperti archeologici delle vicine località, come quella di Sabucina, testimoniano l'origine sicana della città.

Nella zona della Montagna felice Gebel Habib è stata rinvenuta un'epigrafe pregreca che accenna all'antica Nissa, villaggio dal cui nome derivò quello di Caltanissetta: dall'arabo Qalat-an-Nisa, cioè "Il castello delle donne". Secondo quanto testimoniato dal geografo arabo Idrisi, sul Monte Gibil Gabel, (615 metri), è stato localizzato un vasto agglomerato urbano originato da Nissa, antico villaggio sicano; riferendosi alle donne di Nissa, da qui il termine "Qalat-an-Nisa", cioè "Il castello delle donne" della quale è derivata l'odierna denominazione di Caltanissetta.

Dopo gli arabi, i normanni, che occuparono Nissa nel 1087, vi consacrarono la bella Abbazia di Santo Spirito. Nel 1087 divenne possedimento di Ruggero I di Sicilia normanno, che la trasformò in feudo per vari membri della sua famiglia. Condivise le sorti della Sicilia e particolarmente nel periodo spagnolo durante il quale soffrì spesso la carestia. Nel 1407 passò ai Moncada di Paternò e ad essi rimase fino alla soppressione della feudalità in Sicilia, nel 1812. Quando, tre secoli dopo, Guglielmo Peralta diviene signore di Caltanissetta, inizia in Sicilia il cosiddetto "Governo dei quattro Vicari".

Il dominio dei Peralta è testimoniato dalle rovine del castello di Pietrarossa, (ancora visibili nei pressi della città anche dopo il terremoto del 1567) dove si riunirono, nel 1358, i quattro più potenti signori della Sicilia (Alagona, Ventimiglia, Peralta, Chiaramonte), per decidere le sorti dell'Isola sotto il nuovo governo.

Per favorire l'esportazione dello zolfo, i Moncada (1553) fecero costruire, sul fiume Salso, il ponte di Capodarso, la cui possente arcata è oggi ancora visibile insieme al grandioso ma incompiuto palazzo Moncada. Tra il 1500 e il 1700 molti comuni nisseni si trasformarono, da borghi rurali quali erano, in vere e proprie città a testimonianza della crescente feudalità. All'indomani del feudalesimo (1818 circa) iniziò a prendere forma l'entità territoriale della provincia di Caltanissetta che oggi conosciamo...

Durante il dominio borbonico (1735-1860), Caltanissetta divenne capoluogo di provincia; questo fatto allontanò i nisseni dalle mire separatistiche di Palermo, le cui bande armate, indotte dal principe San Cataldo ed avidi di sangue e di bottino, diedero alle fiamme il quartiere della Grazia.

Nel 1849 una delegazione di palermitani offrì, proprio a Caltanissetta, la capitolazione della Sicilia ai borboni al termine della rivoluzione federale guidata da Ruggero Settimo.

Fanno parte della storia più recente di questa città, le sciagure minerarie che hanno provocato la morte di centinaia di uomini: sono tristemente ricordate le miniere di Trabonella, Gessolungo e Deliella<sup>30</sup>.

#### **8.5.10. SANTA CATERINA VILLARMOsa**

Santa Caterina Villarmosa è da molti considerata il paese esattamente al centro della Sicilia. L'origine dell'insediamento urbano è un argomento controverso: infatti, se da una parte una "curatia" stabile di anime (circoscrizione ecclesiastica che sottintende la nomina di un curato stabile e residente) è attestata solo dagli inizi del XVIII secolo, è anche vero che i registri parrocchiali prendono inizio dal 1605 e che si registrano sul territorio comunale tracce di presenza umana sin dall'epoca preistorica. Il paese prende nome da Santa Caterina d'Alessandria, alla quale Giulio Grimaldi Barone di Risigallo, (presumibilmente padrone del feudo dal quale è nato il paese) era molto devoto. Successivamente, durante la dominazione spagnola, venne aggiunto "Villahermosa" (poi trasformato in Villarmosa), ossia "*bel paese*"<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> Fonte: <https://comune.caltanissetta.it/turismo/cenni-storici-2/>

<sup>31</sup> Fonte: <https://viaggiart.com/santa-caterina-villarmosa>

## 9. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

### 9.1. STIMA DELL'IMPATTO SUL TERRITORIO E SUL PAESAGGIO

Per quanto riguarda gli impatti relativi al patrimonio culturale e paesaggistico, gli effetti più rilevanti potrebbero verificarsi in due fasi ben precise della vita dell'impianto.

Si elencano le principali attività previste per le due fasi:

Fase di cantiere (dismissione dell'impianto esistente e realizzazione del nuovo):

- Scavi e demolizioni;
- Movimenti di terra;
- Montaggio apparecchiature;
- Fondazioni;
- Montaggi meccanici.

Fase di esercizio:

- Funzionamento dell'impianto;
- Operazioni di manutenzione.

Durante la "**fase di cantiere**" le interferenze con la qualità del paesaggio saranno imputabili essenzialmente alla presenza del cantiere stesso (presenza fisica dei mezzi e delle attrezzature operanti nell'area) e dei mezzi utilizzati per il trasporto delle attrezzature e del personale. A livello intrusivo gli elementi rilevanti che verranno introdotti nel paesaggio sono rappresentati dai mezzi d'opera, oltre che dalla presenza delle attrezzature. Tali attività svilupperanno dunque un'interferenza con la qualità del paesaggio di carattere temporaneo e reversibile, in quanto destinata ad essere riassorbita al termine dei lavori, e di entità trascurabile, in quanto il cantiere interesserà spazi di superficie limitata e circoscritta, escludendo ulteriore occupazione di suolo.

In "**fase di esercizio**", invece, si inseriranno nel paesaggio tutti gli elementi previsti dal progetto. L'inserimento delle opere nel paesaggio, tuttavia, non determinerà impatti significativi in quanto il progetto del potenziamento dell'asta elettrica in oggetto prevede la sostituzione dei conduttori e di alcuni sostegni delle linee esistenti mantenendo il tracciato. Tale tracciato, studiato in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, è stato ottenuto 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;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione dell'elettrodotto.

Nei successivi paragrafi verranno analizzati i potenziali impatti degli interventi in progetto sullo stato del contesto paesaggistico e delle aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

In particolare, come indicato dall'Allegato al DPCM 12 dicembre 2015, saranno valutati i seguenti aspetti:



- modificazioni morfologiche;
- modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale;
- modificazioni della compagine vegetale;
- modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- modificazioni dello skyline naturale o antropico e dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- modificazioni dell'assetto insediativo-storico;
- modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi.

### 9.1.1. MODIFICAZIONI MORFOLOGICHE

Il progetto ricade un'area già interessata dalla presenza di conduttori e sostegni, di cui si prevede la sostituzione mantenendone il tracciato.

La maggior parte degli impatti conseguenti alla dismissione e successiva realizzazione dei sostegni in progetto, per la **fase di cantiere**, sono limitati, cessando di esistere con la fine stessa dei lavori relativi alla fase di cantiere che interesseranno l'area per un periodo di tempo limitato. Gli impatti ipotizzati, attribuibili al progetto, vanno dalla sottrazione di suolo alla limitazione delle funzionalità e della fruibilità delle aree, con conseguente alterazione e/o modifica della percezione paesaggistica.

Durante la fase di esercizio non sono previste attività che comportano movimenti di terra, sottrazione di suolo, riempimenti ecc.

Per la dismissione dei sostegni esistenti e l'installazione dei nuovi non saranno dunque necessari lavori di movimento terra (riempimenti, riporti, ecc...) tali da comportare significative modifiche morfologiche del territorio interessato, successivamente si provvederà al ripristino del terreno agli usi naturali.

### 9.1.2. MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO FONDIARIO, AGRICOLO E CULTURALE

La presenza di mezzi d'opera e attrezzature durante la fase di cantiere potrebbe portare alla modificazione temporanea dell'assetto fondiario e agricolo dell'area, con la frammentazione dell'area agricola, che verrebbe ripristinato alla conclusione dei lavori sia di dismissione dei sostegni esistenti, sia di installazione dei nuovi sostegni previste dal progetto.

Durante la fase di esercizio non è prevista una modificazione significativa dell'assetto fondiario in quanto l'esercizio dell'impianto non ha conseguenze sulla componente agricola e colturale del territorio circostante.

Pertanto, considerando la natura delle aree in cui saranno realizzate le attività e la tipologia dei lavori previsti, non si prevedono significative modifiche dell'assetto fondiario, agricolo o colturale.

### 9.1.3. MODIFICAZIONI DELLA COMPAGINE VEGETALE

Al paragrafo 8.4 si sono analizzati gli aspetti vegetazionali dell'area, così come riportati nella cartografia del PTPR e secondo il Corine Land Cover (CLC) anno 2021 - IV livello.

Per avere un quadro ancora più preciso e puntuale si è analizzata la copertura del suolo secondo il Corine Biotopes, in corrispondenza dei sostegni da smantellare e dei sostegni da realizzare e che risultano ricadere all'interno di territori coperti da boschi tutelati in base al D.Lgs. 42/2004, al fine di poterne valutare l'impatto (Tabella 9-1).

**Tabella 9-1: Analisi dei biotopi interessati dai sostegni da smantellare e/o da realizzare in corrispondenza di territori coperti da boschi (D.Lgs. 42/2004).**

Sostegno da smantellare	Codice habitat su cui insiste il sostegno da smantellare:	Sostegno da realizzare	Codice habitat su cui insisterà il sostegno da realizzare:
-------------------------	---	------------------------	--

P376	44.81 - Boscaglie ripariali a <i>Nerium oleander</i> e/o <i>Tamarix</i> sp. pl. (Nerio-Tamaricetea)	P376A	al confine tra: 44.81 - Boscaglie ripariali a <i>Nerium oleander</i> e/o <i>Tamarix</i> sp. pl. (Nerio-Tamaricetea) e 82.12 - Castagneti da frutto
P363	32.A - Arbusteti a <i>Spartium junceum</i>	P363A	83.15 - Frutteti
P358	83.322 - Rimboschimenti a prevalenza di <i>Eucalyptus</i> sp. pl.	P358A	83.322 - Rimboschimenti a prevalenza di <i>Eucalyptus</i> sp. pl.
P357	83.322 - Rimboschimenti a prevalenza di <i>Eucalyptus</i> sp. pl.	P357A	83.322 - Rimboschimenti a prevalenza di <i>Eucalyptus</i> sp. pl.
P356	34.36 - Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei	P356A	Al confine tra: 34.36 - Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei e 45.215 - Boschi a <i>Quercus suber</i> (Erico-Quercion ilicis)
P344	32.A - Arbusteti a <i>Spartium junceum</i>	P344A	Al confine tra: 32.A - Arbusteti a <i>Spartium junceum</i> e 41.732 - Boschi caducifogli a querce del ciclo di <i>Quercus pubescens</i> (Quercetalia ilicis)
P343	Al confine tra: 32.A - Arbusteti a <i>Spartium junceum</i> e 41.732 - Boschi caducifogli a querce del ciclo di <i>Quercus pubescens</i> (Quercetalia ilicis)	P343A	32.A - Arbusteti a <i>Spartium junceum</i>
P339	34633 - Praterie ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> (Lygeo-Stipetea, Avenulo-Ampelodesmion mauritanici)	P339A	34633 - Praterie ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> (Lygeo-Stipetea, Avenulo-Ampelodesmion mauritanici)
P337	82.3A - Sistemi agricoli complessi	P337A	82.3A - Sistemi agricoli complessi
P366	82.3 - Seminativi e colture erbacee estensive*	P366A	82.3 - Seminativi e colture erbacee estensive*
P56	83.31 - Rimboschimenti a prevalenza di conifere (generi <i>Pinus</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Cedrus</i> , ecc.)	P56A	83.31 - Rimboschimenti a prevalenza di conifere (generi <i>Pinus</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Cedrus</i> , ecc.)

**\*da fotointerpretazione, il sostegno P366 da smantellare e il sostegno P366A da realizzare potrebbero essere in realtà localizzati su pascoli.**

In particolare, nella Tabella 9-1 si sono evidenziati in rosso i casi in cui la delocalizzazione del sostegno comporterà un impatto negativo sulla compagine vegetale, in grigio i casi in cui la delocalizzazione del sostegno non comporterà variazioni qualitative sulla componente vegetazionale, in verde i casi in cui la delocalizzazione del sostegno comporterà un impatto positivo.

Per i sostegni evidenziati in verde, l'impatto è considerato positivo in quanto si prevede, a fronte di una rinaturalizzazione delle aree liberate dai sostegni smantellati, di restituire ad habitat di un certo pregio naturalistico le stesse aree precedentemente occupate. Tali sostegni verranno rimpiazzati con altri sostegni che verranno localizzati in aree dalla valenza ecologica meno rilevante.

Dall'analisi effettuata è emerso dunque che il progetto, che prevede lo smantellamento di alcuni sostegni e la realizzazione di altri sostegni in posizione delocalizzata, non andrà ad incidere negativamente sulla compagine vegetale; nei casi in cui la delocalizzazione del sostegno comporterà un impatto negativo sulla compagine vegetale, sarà necessario valutare con attenzione e caso per caso la localizzazione puntuale dei sostegni da realizzare, in modo

tale da non incidere in modo significativo sulle valenze ecologiche degli habitat interessati.

#### **9.1.4. MODIFICAZIONI DELLA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA, IDRAULICA E DELL'EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO**

##### Funzionalità ecologica

In relazione a tale aspetto, è possibile ipotizzare che le attività da realizzare nell'area di progetto in **fase di cantiere** che prevedono scavi, movimentazione terreno, ecc..., altereranno temporaneamente la "funzionalità ecologica" degli ambienti interessati, per la durata delle attività di cantiere e per un successivo periodo necessario al riassetto. Si ritiene, tuttavia, che a progetto realizzato, l'ecosistema possa riacquisire in breve termine tutte le previgenti funzioni ecologiche.

In fase di esercizio, non prevede sostanziali modifiche della funzionalità ecologica in quanto i sostegni di nuova installazione andranno a sostituire sostegni già esistenti.

##### Equilibrio idrogeologico

Dall'esame della cartografia tematica risulta che il progetto sarà realizzato in aree sottoposte a vincolo idrogeologico. Ad ogni modo, data la tipologia e la distribuzione delle opere in oggetto, si ritiene che le attività in progetto manterranno invariato l'equilibrio idrogeologico dell'area di intervento.

#### **9.1.5. MODIFICAZIONI DELLO SKYLINE NATURALE O ANTROPICO E DELL'ASSETTO PERCETTIVO, SCENICO O PANORAMICO**

Durante la fase di cantiere le interferenze sullo skyline naturale e sull'assetto percettivo, scenico o panoramico saranno imputabili essenzialmente alla presenza fisica dei mezzi d'opera e delle attrezzature operanti nell'area. Le attività previste svilupperanno, dunque, un'interferenza con la qualità del paesaggio di carattere temporaneo e reversibile, in quanto destinata ad essere riassorbita al termine dei lavori, e di entità trascurabile, in quanto il cantiere interesserà spazi di superficie limitati.

In fase di esercizio, invece, le modifiche dello skyline naturale e dell'assetto percettivo, scenico o panoramico saranno determinate dalla presenza fisica dei 9 sostegni di nuova installazione.

Ad ogni modo, si ricorda che il progetto del potenziamento dell'asta elettrica in oggetto prevede la sostituzione dei conduttori e di alcuni sostegni delle linee esistenti mantenendo il medesimo tracciato.

Pertanto, è possibile affermare che le attività in progetto non determineranno modifiche sullo skyline naturale e sull'assetto percettivo, scenico o panoramico della zona di intervento, inserendosi tuttavia in un contesto già antropizzato e modificato dalla presenza di conduttori e sostegni.

#### **9.1.6. MODIFICAZIONI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO-STORICO**

La linea AT esistente "Caracoli - Caltanissetta" oggetto di studio per potenziamento, non risulta interferire direttamente con i centri abitati interessati, passando per lo più in aree agricole esterne ai centri storici. Non sono previste modificazioni da questo punto di vista, trattandosi di una infrastruttura già in loco. Lo spostamento di alcuni sostegni (smantellamento di sostegni esistenti e realizzazione di sostegni ex-novo) sarà percepito dalla popolazione come un cambiamento di lieve entità, e non si prevede che tale cambiamento possa influire sulla valenza della percezione paesaggistica correlata ai centri abitati.

#### **9.1.7. MODIFICAZIONI DEI CARATTERI TIPOLOGICI, MATERICI, COLORISTICI, COSTRUTTIVI**

Il progetto del potenziamento dell'asta elettrica in oggetto prevede la sostituzione dei conduttori e di alcuni sostegni delle linee esistenti mantenendo il medesimo tracciato.

Considerando quanto detto, è possibile affermare che la realizzazione del progetto in esame non comporterà modifiche sostanziali dei caratteri tipologici, materici, coloristici e costruttivi previsti dagli strumenti di pianificazione vigenti.



### **9.1.8. MISURE DI MITIGAZIONE E PROTEZIONE**

Per ciò che concerne le misure di mitigazione e protezione, durante le fasi di esecuzione si adotteranno idonee misure di salvaguardia e precauzione per minimizzare gli effetti indotti dalla presenza del cantiere sull'ambiente circostante quali, ad esempio:

- pianificazione delle attività nel rispetto di leggi nazionali e norme internazionali;
- riduzione della produzione di rifiuti, emissioni in atmosfera e rumore;
- controllo delle attività;
- separazione delle varie tipologie di rifiuti, con recupero/smaltimento;
- mantenimento dell'area di cantiere in condizioni di ordine e pulizia.

### **9.2. CONCLUSIONI**

Il progetto necessita di Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art. 146 del D.lgs. 42/04 e di Accertamento di Compatibilità Paesaggistica in quanto opera di interventi di grande impegno territoriale così come precisato nel DPCM 12/12/2005, pertanto la valutazione non si limita a considerare gli eventuali beni tutelati o di particolare importanza, ma considera il contesto paesaggistico come bene unico da salvaguardare.

Nei paragrafi precedenti è stato descritto il tipo di impatto che l'opera ha sull'ambiente nelle fasi di cantiere ed esercizio dell'impianto e gli accorgimenti che verranno adottati per mitigare gli impatti.

L'intervento di potenziamento oggetto di studio riguarda la linea AT "Caracoli - Caltanissetta", la quale è una infrastruttura elettrica esistente, la quale ha necessità di essere ripotenziata per permettere l'allacciamento di nuovi impianti a energia rinnovabile in progetto. Tale opera di ripotenziamento, pertanto, andrà a modificare solo in minima parte (mediante sostituzione di alcuni sostegni con sostegni tecnologicamente più idonei, delocalizzati rispetto al sito originario, ma sempre in linea con il tracciato esistente) l'aspetto attuale dell'esistente linea.

La realizzazione degli interventi previsti in progetto, sulla base delle analisi effettuate, risulta coerente con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Il progetto è stato concepito in modo da non comportare sostanziali modificazioni del terreno, rispettando così l'attuale morfologia del sito.