



Al Ministero per beni e le attività culturali e per il turismo
Direzione generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
Servizio V – Tutela del Paesaggio
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo
Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale
cress@pec.minambiente.it

e, p.c. Alla Regione Siciliana
Assessorato Regionale Beni Culturali
e dell’Identità Siciliana
Dipartimento dei Beni Culturali e
dell’Identità Siciliana
dipartimento.beni.culturali@certmail.regione.sicilia.it

Alla Soprintendenza BB.CC.AA. di Trapani
sopritp@certmail.regione.sicilia.it

[ID_VIP 5632] Procedura di VIA del progetto di Efficientamento della Centrale termoelettrica EP Produzione S.p.A. di Trapani, con Installazione di 4 nuove unità OCGT per 220 MWe, in sostituzione dei TG esistenti – Integrazione Relazione paesaggistica.

In riferimento alla procedura in oggetto, per cui EP Produzione S.p.A. ha presentato al MATTM, con prot.n.0000674-2020-88-23 P del 16.10.2020, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, questa Società proponente, considerata la richiesta pervenuta da parte di codesto Ministero per beni e le attività culturali e per il turismo, con nota n. 34356 del 24.11.2020, trasmette la Relazione paesaggistica richiesta, in conformità alle richiamate *“Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.lgs. 152/2006”*.

Tanto si trasmette anche ai fini della consultazione pubblica ex art.24, comma 3, del D.lgs.152/2006, avviata dall’Autorità competente in materia ambientale per la procedura di VIA in oggetto.



Si resta a disposizione per ogni eventuale chiarimento.

Cordiali saluti
Direttore HSE, asset management e permitting
Giorgio Chizzolini

Riferimenti per contatti:

Nome e Cognome: Alessia Fiore

Telefono 329 4987218, E-mail alessia.fiore@epPRODUZIONE.it

Nome e Cognome: Giuseppe Bonavita

Telefono 340 4719482, E-mail giuseppe.bonavita@epPRODUZIONE.it

Allegati:

- P0021162-1 H17_Relazione_Paesaggistica



EP PRODUZIONE S.p.A. Roma, Italia

Efficientamento della Centrale di Trapani con Installazione di Nuovi OCGT per 220 MWe

Relazione Paesaggistica

Doc. No. P0021162-1-H17 Rev. 0 - Novembre 2020

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Data
0	Prima Emissione	F. Montani	L. Volpi	M. Compagnino	Novembre 2020

Tutti i diritti, traduzione inclusa, sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali, senza il permesso scritto di RINA Consulting S.p.A.

INDICE

	Pag.
LISTA DELLE TABELLE	3
LISTA DELLE FIGURE	3
1 INTRODUZIONE	4
2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
2.1 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA AUTORIZZATA	5
2.2 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	5
2.2.1 Caratteristiche Generali di Progetto	6
2.2.2 Elevazione delle Opere dal Livello del Suolo	10
3 TUTELE E VINCOLI PRESENTI NELL'AREA DI PROGETTO	13
3.1 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO	13
3.2 TUTELA DEL PATRIMONIO PAESAGGISTICO/CULTURALE E NATURALE	16
3.2.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	16
3.2.2 Piano Paesaggistico degli Ambiti Regionali 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani	18
3.3 VINCOLI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI	23
3.3.1 Zone Umide, Zone Riparie, Foci dei Fiumi	23
3.3.2 Zone Costiere e Ambiente Marino	23
3.3.3 Zone Montuose e Forestali	23
3.3.4 Riserve e Parchi Naturali, Zone Classificate o Protette dalla Normativa Nazionale (L. 394/1991) e/o Comunitaria (Siti della Rete Natura 2000)	24
3.3.5 Zone di Importanza Paesaggistica, Storica, Culturale o Archeologica	24
3.3.6 Aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico	24
4 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)	25
4.1 USO DEL SUOLO	25
4.2 SISTEMA PAESAGGISTICO: PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI	28
4.2.1 Beni Vincolati nell'Area Vasta	28
4.2.2 Caratterizzazione Storico-Paesaggistica	30
4.3 RADIAZIONI OTTICHE	34
4.3.1 Normativa di Riferimento Inquinamento Luminoso	34
4.3.2 Caratterizzazione Generale e Individuazione dei Potenziali Ricettori	35
5 POTENZIALI EFFETTI SUL SISTEMA PAESAGGISTICO CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	36
5.1 INTERAZIONI TRA IL PROGETTO E IL SISTEMA PAESAGGISTICO	36
5.2 ELEMENTI DI SENSIBILITÀ E POTENZIALI RICETTORI	36
5.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE	37
5.3.1 Effetti nei Confronti della Presenza di Segni dell'Evoluzione Storica del Territorio	37
5.3.2 Effetti sulla Percezione del Paesaggio connessi alla Presenza di Nuove Strutture in Fase di Esercizio	38

Si noti che nel presente documento i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

separatore delle migliaia = virgola (,)

separatore decimale = punto (.)

LISTA DELLE TABELLE

Tabella 2.1:	Situazione Impiantistica Attuale	5
Tabella 2.2:	Dati Prestazionali Previsti	6
Tabella 2.3:	Dimensioni, Superfici e Volumetrie dei Nuovi Impianti	7
Tabella 3.1:	Siti Natura 2000 e Aree protette prossime alla centrale Termoelettrica di Trapani	24
Tabella 4.1:	Uso del Suolo in un Raggio di 5 km dalla Centrale	25
Tabella 4.2:	Suolo Consumato (2018) e Consumo Netto di Suolo Annuale (17-18) nelle Province Siciliane	26
Tabella 4.3:	Valori Massimi di Rn in assenza di PRIC	35
Tabella 5.1:	Sistema Paesaggistico, Principali Recettori nel Territorio circostante l'Area di Intervento	36

LISTA DELLE FIGURE

Figura 2.1:	Centrale Turbogas di Trapani – Aree di Intervento	7
Figura 2.2:	Planimetria di Progetto	9
Figura 2.3:	Centrale di Trapani	10
Figura 2.4:	Vista d'insieme della Centrale, della Stazione Terna e di un Parco Eolico sullo sfondo (in direzione Sud-Est)	10
Figura 2.5:	Vista Laterale di Assieme (da Ovest) delle Opere in Progetto	11
Figura 2.6:	Modello 3D	12
Figura 3.1:	Ubicazione della Centrale di Trapani	13
Figura 3.2:	Modello del Terreno Adottato (la scala Verticale è 5 volte quella Orizzontale)	14
Figura 3.3:	Stralcio del PRG del Comune di Trapani	15
Figura 3.4:	Riprese Fotografiche dell'Area di Intervento	16
Figura 3.5:	Ambito 3 – Colline del Trapanese (Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale)	17
Figura 3.6:	Regimi Normativi (Stralcio della Tav. 22.2 del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3)	20
Figura 3.7:	Uso del Suolo (Stralcio della Tav. 7.b del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3)	21
Figura 3.8:	Beni Storici Isolati – Componenti del Paesaggio del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 (dal Geoportale Regione Siciliana)	22
Figura 3.9:	Pozzo Agropastorale (Sx) e Baglio La Favarotta (Dx) in prossimità della Centrale (Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 – Schede dei Beni Isolati)	22
Figura 3.10:	Viabilità Storica e Punti e Punti Panoramici – Componenti del Paesaggio del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 (dal Geoportale Regione Siciliana)	22
Figura 3.11:	Beni Paesaggistici del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 (dal Geoportale Regione Siciliana)	23
Figura 4.1:	Uso del Suolo (Corine Land Cover) in 5 km dalla Centrale	26
Figura 4.2:	Inquadramento della Centrale in un Contesto Agricolo	27
Figura 4.3:	Vincoli ex artt. 136 e 157 D.Lgs. 42/04 (Sito web Sitap)	28
Figura 4.4:	Beni Culturali Immobili (MIBACT, Vincoli in Rete-web GIS)	29
Figura 4.5:	Paesaggi Locali del Piano Paesaggistico degli Ambiti Regionali 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani	30
Figura 4.6:	Paesaggio Collinare a Nord della Centrale	31
Figura 4.7:	Parco Eolico a Nord-Nord-Ovest della Centrale e Paesaggio a Vocazione Agricola	32
Figura 4.8:	Riprese Fotografiche del Paesaggio circostante l'Area di Centrale (dalle Schede dei Paesaggi Locali del PPAR 2 e 3 di Trapani)	34

1 INTRODUZIONE

EP Produzione S.p.A. intende realizzare No. 4 nuovi OCGT per complessivi 220 MWe circa in sostituzione dei TG esistenti presso la Centrale Termoelettrica di Trapani, situata nella parte occidentale della Regione Sicilia, a circa 15 km a Sud Est della città di Trapani, attualmente costituita da due turbogas a ciclo aperto alimentati a gas naturale con una potenza installata netta di circa 220 MW.

Il progetto prevede il miglioramento dell'efficienza dell'impianto (dall'attuale 33.2% ad almeno 38.5%) attraverso la sostituzione degli attuali gruppi con No. 4 nuove unità a ciclo aperto (OCGT). All'entrata in esercizio delle nuove unità nel loro assetto definitivo, sarà pertanto associato l'arresto dei gruppi esistenti, uno dei quali verrà mantenuto come "riserva fredda".

Le nuove unità saranno realizzate all'interno del perimetro del sito e saranno costituite da quattro gruppi da circa 55 MW a ciclo aperto, per una potenza elettrica complessiva di pari potenza rispetto ai gruppi esistenti (circa 220 MWe).

La nuova configurazione proposta comporterà un miglioramento delle performance ambientali, attraverso la riduzione delle emissioni massiche annue di NOx.

I criteri seguiti in fase di progettazione hanno permesso di preservare il più possibile la struttura impiantistica esistente e di riutilizzare gli impianti ausiliari, migliorando le prestazioni ambientali ed incrementando l'efficienza energetica complessiva della Centrale.

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica predisposta ai fini della verifica della compatibilità dell'intervento proposto, attraverso l'identificazione e la valutazione degli effetti significativi, diretti e indiretti del progetto sulla componente Paesaggio, intesa nella sua accezione più ampia (beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio).

In particolare, il documento è così strutturato:

- ✓ Capitolo 2: descrizione del progetto;
- ✓ Capitolo 3: inquadramento dell'opera rispetto alle tutele paesaggistiche ed ai vincoli paesaggistici e ambientali presenti nell'area;
- ✓ nel Capitolo 4 viene fornito un quadro dello stato attuale del paesaggio dell'area intorno al sito della Centrale;
- ✓ nel Capitolo 5 è riportata la descrizione dei potenziali effetti sul paesaggio dovuti alla costruzione e all'esercizio delle No. 4 nuove unità OCGT.

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 DESCRIZIONE DELLA CENTRALE TERMoeLETRICA AUTORIZZATA

La Centrale di Trapani è dedicata alla produzione di energia elettrica ed è alimentata esclusivamente a gas naturale. In passato la Centrale ha utilizzato come combustibile anche gasolio.

La Centrale deriva da un unico progetto iniziato nel 1984 su un'area a precedente destinazione agricola. La prima sezione è entrata in servizio nel Dicembre del 1987, mentre la sezione No. 2 è entrata in servizio nel Maggio 1988, in particolare:

- ✓ Sez. 1: da 84.7 MWe a gasolio dal 18 Dicembre 1987 e a gas naturale (metano) dal Marzo 1988;
- ✓ Sez. 2: da 84.7 MWe a gasolio e gas naturale (metano) dal 12 Maggio 1988.

La Centrale termoelettrica di Trapani, dal 1° Luglio 2015 di proprietà EP Produzione, occupa un'area di 9.3 ettari ed è situata nella parte occidentale della Regione Sicilia, a circa 15 km a Sud Est della città di Trapani. È attualmente costituita da due turbogas di progettazione General Electric MS 9001E a ciclo aperto di potenza netta nominale pari a circa 110 MW ciascuno, per complessivi circa 220 MW elettrici di potenza netta installata, alimentate a gas naturale (32,500 Nm³/h per ogni turbina al massimo carico) e dotate di bruciatori a bassa emissione di NOx (DLN).

I fumi in uscita da ciascuna sezione produttiva sono emessi in atmosfera dal rispettivo camino a profilo quadrato (sezione interna 6 x 6 m), di altezza pari a circa 19 m.

Nella seguente Tabella si riporta la sintesi della configurazione impiantistica attuale.

Tabella 2.1: Situazione Impiantistica Attuale

Modulo/sezione	Potenza Elettrica MWe	Potenza Termica MWt	Tipologia	Alimentazione
TG1	110	328.4	Ciclo aperto	Gas naturale
TG2	110	328.4	Ciclo aperto	Gas naturale

Sono inoltre presenti due caldaie per il riscaldamento del gas naturale aventi una potenza di 1,800,000 Kcal/h (circa 2.1 MW) in grado di produrre acqua calda a 90 °C. I fumi convogliati scaricano in un camino metallico alto circa 8 m.

Data la natura del combustibile utilizzato (gas naturale), i principali inquinanti presenti nelle emissioni sono ossidi di azoto (NOx) e monossido di carbonio (CO), mentre si ritiene che le concentrazioni degli ossidi di zolfo e delle polveri siano trascurabili.

La Centrale viene utilizzata per la produzione di energia elettrica nelle ore di punta e nei casi di emergenza in rete, ad esempio per supplire a carenze dovute ad improvvise avarie di altri impianti o della rete stessa. Gli impianti con turbine a gas a ciclo aperto, infatti, risultano utili laddove sia necessaria una copertura immediata di produzione di energia elettrica.

2.2 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto di rifacimento della Centrale a ciclo aperto di Trapani nasce dall'esigenza di un consolidamento del ruolo che l'impianto riveste nell'area della Sicilia centro-occidentale nel soddisfacimento dei fabbisogni, in termini di energia elettrica, durante i periodi di maggior richiesta da parte della rete. In tale ambito il progetto di ammodernamento è volto a conseguire i seguenti risultati:

- ✓ maggior efficienza nella produzione elettrica con l'adozione delle tecnologie più avanzate disponibili sul mercato;
- ✓ miglioramento dei tempi di risposta della centrale alle variazioni di richiesta nell'erogazione energia elettrica da parte della rete;
- ✓ miglioramento ambientale in termini di riduzione delle emissioni gassose in atmosfera, CO₂, CO e NOx.

Il progetto in esame prevede la realizzazione di quattro (4) nuove unità di produzione elettrica a ciclo aperto (OCGT) da circa 55 MWe composte da moduli di generazione di tipo turbogas, per una potenza elettrica complessiva di pari potenza rispetto ai gruppi esistenti (circa 220 MWe).

La configurazione di riferimento di impianto è relativa alle condizioni ISO, le cui prestazioni attese sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 2.2: Dati Prestazionali Previsti

Caso	Potenza elettrica MWe	Potenza termica del combustibile MWt
4 nuovi OCGT	220	572

Il rendimento lordo di conversione atteso si attesterà su valori intorno al 38.5% o superiori, in determinate condizioni di esercizio.

Il progetto di ammodernamento della Centrale di Trapani prevede in sintesi:

- ✓ lo smantellamento di alcuni manufatti e solette in cemento ubicati nelle aree di nuova installazione delle No. 4 nuove unità OCGT. Saranno ricollocati o realizzati manufatti della medesima volumetria in altre aree del sito idonee allo scopo e destinati a ricoprire le medesime funzioni;
- ✓ l'installazione delle No. 4 nuove unità OCGT, da circa 55 MWe ciascuna alimentate a gas naturale, nell'area a Sud-Ovest, all'interno del sito di centrale;
- ✓ la modifica e l'adeguamento dell'attuale stazione di misura e trattamento gas naturale alle nuove esigenze di generazione;
- ✓ l'installazione di una nuova caldaia ausiliaria alimentata a metano, in aggiunta alle due esistenti e avente potenzialità adeguata a coprire i carichi termici necessari nella nuova configurazione di impianto;
- ✓ la realizzazione di due sottostazioni elettriche a servizio dei nuovi moduli di produzione e la modifica dei collegamenti elettrici con la stazione elettrica esistente, di proprietà Terna;
- ✓ il fermo definitivo di una delle due unità di produzione elettrica presenti attualmente in sito. L'altra unità esistente sarà mantenuta in qualità di riserva fredda (o "cold reserve") e disponibile in caso di fuori servizio o attività di manutenzione delle nuove unità.

Il progetto permetterà di mantenere invariata la capacità di generazione ed erogazione di energia elettrica complessiva di Centrale. Non sono previsti interventi sulle strutture di interconnessione elettriche con la rete in alta tensione esterna. Saranno invece definite opere di adeguamento alle esigenze dei nuovi moduli all'interno dell'area di Centrale consistenti nell'installazione di due sottostazioni in aria a singola sbarra, ciascuna equipaggiata con quattro stalli per il collegamento dei nuovi gruppi di generazione, del gruppo esistente in "cold reserve" e la connessione con i due stalli della rete di trasmissione di Terna.

Il criterio guida di realizzazione dei nuovi moduli ha come obiettivo l'incremento della flessibilità di produzione elettrica di Centrale, adottando le migliori tecnologie disponibili sul mercato in termini di efficienza e impatto ambientale, e preservare, per quanto possibile, l'attuale assetto di Centrale massimizzando l'integrazione tra gli impianti ausiliari e le infrastrutture presenti e le nuove unità produttive.

2.2.1 Caratteristiche Generali di Progetto

Le opere in progetto di cui è prevista la costruzione occuperanno una superficie di circa 3 ha, sui circa 9.3 ha totali, nell'area interna alla Centrale termoelettrica di Trapani

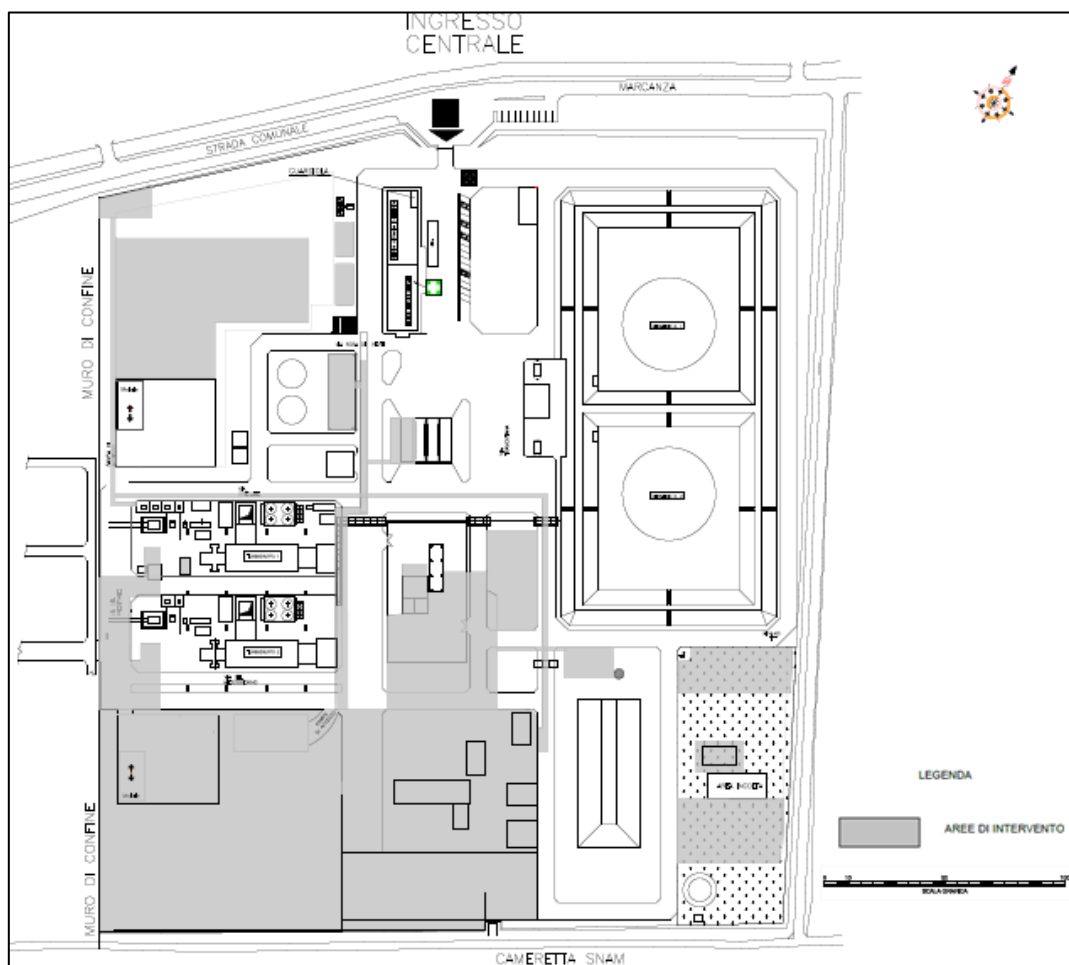


Figura 2.1: Centrale Turbogas di Trapani – Aree di Intervento

Di seguito si riporta il dettaglio di occupazione suolo e delle volumetrie dei principali interventi.

Tabella 2.3: Dimensioni, Superfici e Volumetrie dei Nuovi Impianti

Struttura	Lunghezza	Larghezza	Superficie in pianta	Altezza massima	Volume
Edificio per stazione riduzione gas	18 m	11 m	198 m ²	4.5 m	891 m ³
Isola di potenza per 4 Turbine e Generatori inclusi Trasformatori e Sistemi Ausiliari	95 m	92 m	8,740 m ²	n.a.	n.a.
Area Compressione e Stoccaggio Gas	76 m	29 m	2,200 m ²	n.a.	n.a.

L'isola di potenza in particolare è costituita da elementi e strutture con diverse altezze. Gli elementi caratterizzati da maggior elevazione in particolare risultano i seguenti:

- ✓ No. 4 camini di scarico fumi delle turbine da 25 m;
- ✓ No. 4 edifici Turbine da 17.5 m.

I camini in particolare saranno in acciaio al carbonio. Essi saranno completi di scale, passerelle e grigliati con tutti gli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza degli operatori.

Per i camini si prevede una struttura autoportante in acciaio composto da:

- ✓ canna interna;
- ✓ canna esterna autoportante;
- ✓ isolamento termico nell'intercapedine;
- ✓ sistema di ancoraggio;
- ✓ passerelle di servizio per analisi fumi;
- ✓ porta di ispezione.

Si evidenzia inoltre che per la realizzazione del collegamento delle nuove unità di produzione alla RTN saranno realizzate due sottostazioni elettriche di consegna a 150kV lato Utente per un totale di 8 stalli disponibili alla connessione dei nuovi gruppi, al mantenimento del collegamento di uno dei gruppi esistenti in "cold reserve" ed alla connessione in antenna delle due linee con la SE di Terna.

Tali connessioni saranno realizzate attraverso due linee interrate in cavo con isolamento in XLPE di sezione adeguata utilizzando i due stalli disponibili.

Di seguito si riporta il layout di progetto su ortofoto.

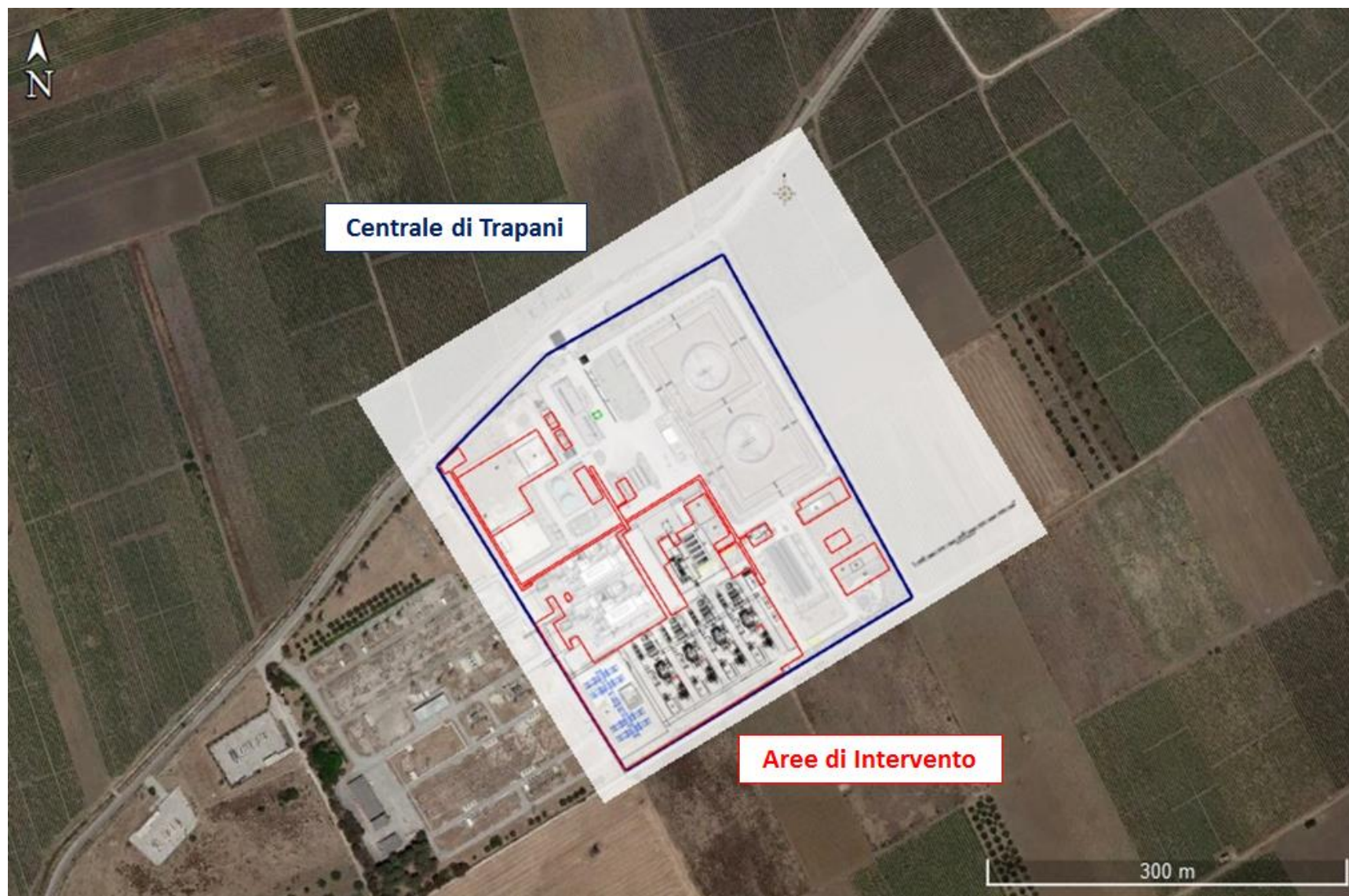


Figura 2.2: Planimetria di Progetto

2.2.2 Elevazione delle Opere dal Livello del Suolo

La Centrale di Trapani si trova ad una quota di circa 55 m s.l.m.

Si evidenzia inoltre che la Centrale è già dotata di due camini rettangolari di circa 19 m di altezza (al centro in bianco nella figura sotto riportata) e da diverse altre strutture di altezza paragonabile ed è limitrofa alla sottostazione elettrica Terna, alla quale è collegata, caratterizzata da diversi elementi e sostegni di altezza superiore ai 20 m (circa 25-30 m).



Figura 2.3: Centrale di Trapani



Figura 2.4: Vista d'insieme della Centrale, della Stazione Terna e di un Parco Eolico sullo sfondo (in direzione Sud-Est)

In termini di elevazione dal suolo, le nuove strutture raggiungeranno, in alcuni punti, un'altezza massima pari a 25 m, in particolare in corrispondenza dei No. 4 camini delle nuove unità OCGT.

Nella seguente figura si riporta un profilo di assieme delle nuove opere.

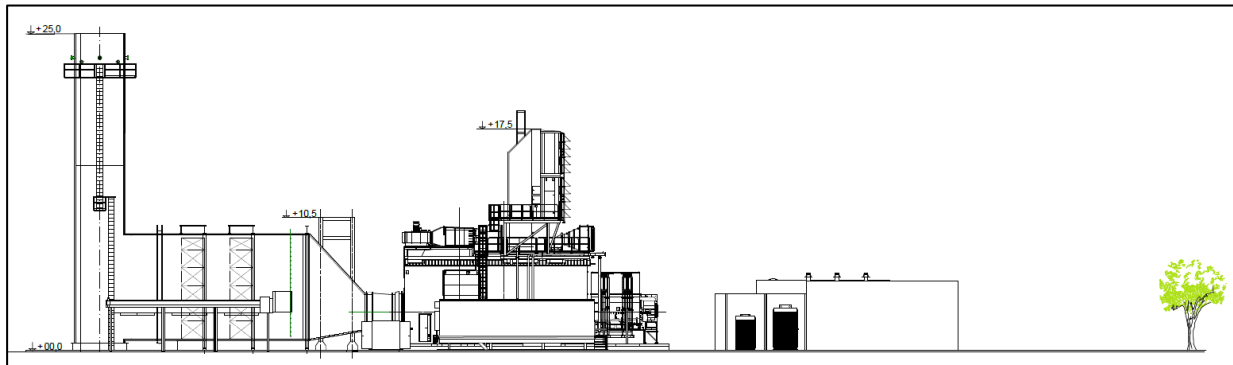


Figura 2.5: Vista Laterale di Assieme (da Ovest) delle Opere in Progetto

Altre strutture di rilievo sono costituite proprio dalle 4 nuove turbine, caratterizzate da un'altezza pari a circa 17.5 m. Attestandosi comunque ad un livello più basso rispetto ad altre strutture già presenti in Centrale, quali ad esempio i camini dei due gruppi esistenti (19.2 m di altezza).

Di seguito si riportano alcune viste del modello 3D della Centrale di Trapani con:

- ✓ vista superiore: in primo piano le No. 4 nuove unità OCGT e, sulla sinistra, la sottostazione elettrica;
- ✓ vista inferiore: in primo piano la sottostazione elettrica con a fianco le No. 4 nuove unità OCGT.





Figura 2.6: Modello 3D

3 TUTELE E VINCOLI PRESENTI NELL'AREA DI PROGETTO

3.1 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

La Centrale termoelettrica di Trapani occupa un'area di circa 9.3 ettari nel Comune di Trapani, situato nella parte occidentale della Regione Sicilia.

L'impianto dista circa 15 km dalla città di Trapani, che si trova in direzione Nord-Ovest rispetto allo stesso e a pari distanza da Marsala, in direzione Sud-Ovest.

In particolare, la Centrale si trova al km 13 della S.P. 35, che dal km 362+500 della S.S. 113 (nel centro abitato di Fulgatore) si immette al km 16+200 della S.S. 115.

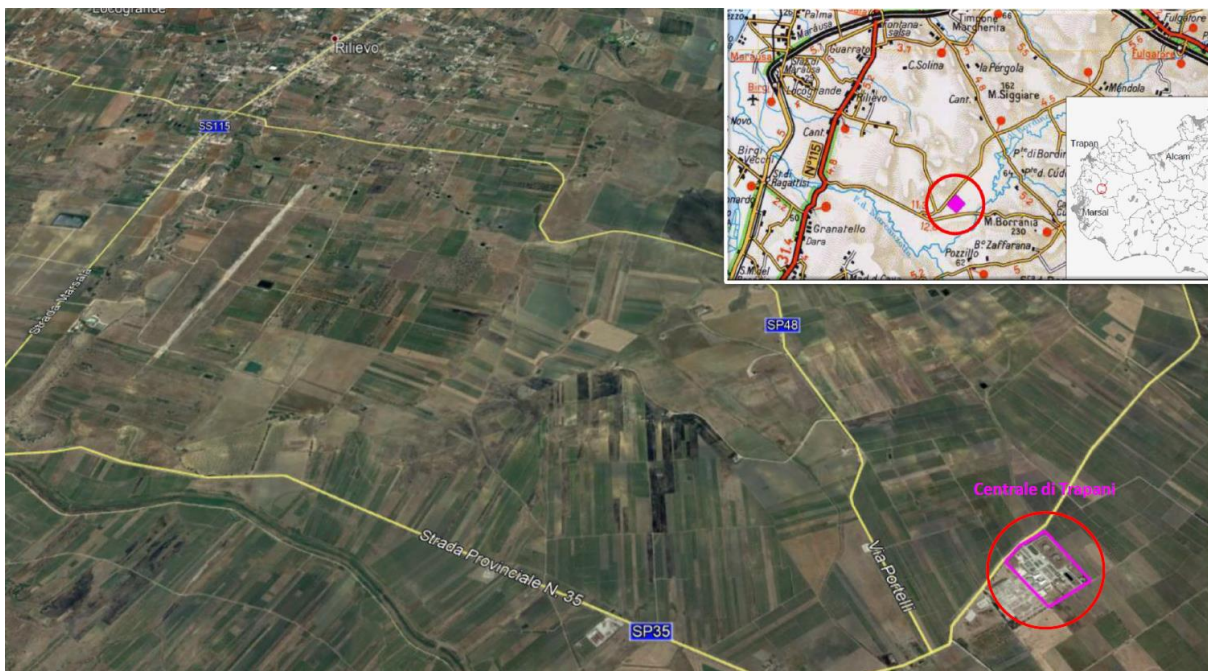


Figura 3.1: Ubicazione della Centrale di Trapani

Dei circa 9.3 ettari della Centrale, circa il 47% è pavimentato, l'8% è coperto, il 42% adibito a verde, mentre l'attività produttiva vera e propria occupa circa il 4% dell'area.

Il territorio in cui è ubicata la Centrale ricade nel Bacino idrografico del Fiume Birgi ed è caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare con quote oltre i 200 m s.l.m. (Montagnola della Borrània) con pendenze blande verso il principale corso d'acqua della zona, il fiume Borrània, che prende poi il nome di Fiume della Marcanzotta.

L'area occupata dall'impianto si trova alla quota di circa 55 m s.l.m. (figura seguente).

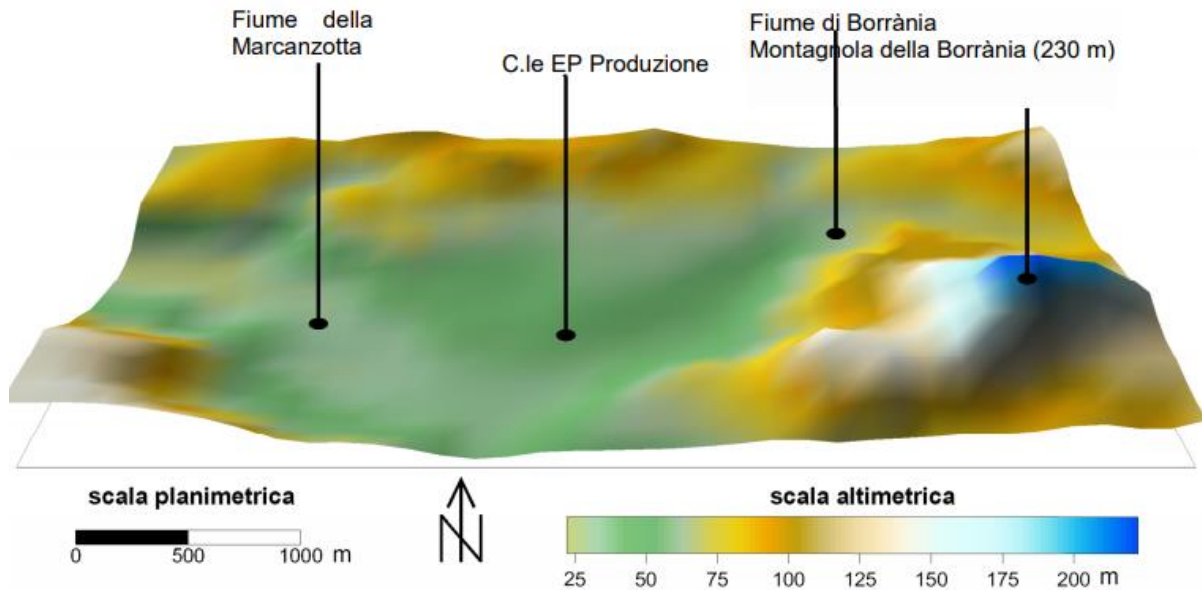


Figura 3.2: Modello del Terreno Adottato (la scala Verticale è 5 volte quella Orizzontale)

Dal punto di vista geologico, il territorio risulta costituito prevalentemente da argille e calcari e presenta un assetto planoaltimetrico tale da comportare, in determinate condizioni, il rischio di eventi alluvionali.

I dintorni risultano in gran parte disabitati, con la presenza di cascine sparse e in stato di abbandono. Il più vicino luogo abitato, una ex cantina, dista circa 1 km in direzione Sud-Ovest, mentre il centro urbano più vicino è Rilievo a circa 4.5 km in direzione Nord-Ovest.

Con riferimento ai criteri localizzativi adottati per la realizzazione del progetto in esame, si evidenzia che questo riguarda l'efficientamento della Centrale termoelettrica esistente di Trapani e pertanto non sono stati presi in considerazione siti esterni all'area di Centrale. Al contrario, considerando la disponibilità di spazi interni già in parte utilizzati come spazi accessori o funzionali alle attività di Centrale, tale scelta è stata privilegiata, permettendo di evitare l'occupazione di nuove aree, caratterizzate da usi differenti

L'area di Centrale in particolare, così come l'area di intervento, ricade nella zona urbanistica prevista dal PRG del Comune di Trapani¹ "Zona Speciale" "Ftec Attrezzature tecnologiche" relativa a "Impianti di trasformazione e di distribuzione dell'Energia Elettrica" (figura seguente).

¹ Il progetto di Rielaborazione parziale del Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Trapani è stato adottato con Delibera del Commissario ad acta No. 166 del 28 Novembre 2006.

Il PRG è stato successivamente approvato con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Urbanistica (DDG/DRU) dell'ARTA No. 42 del 12 Febbraio 2010 (pubblicato nel SO No. 16 alla GURS - p.l. - No. 19 del 16 Aprile 2010)

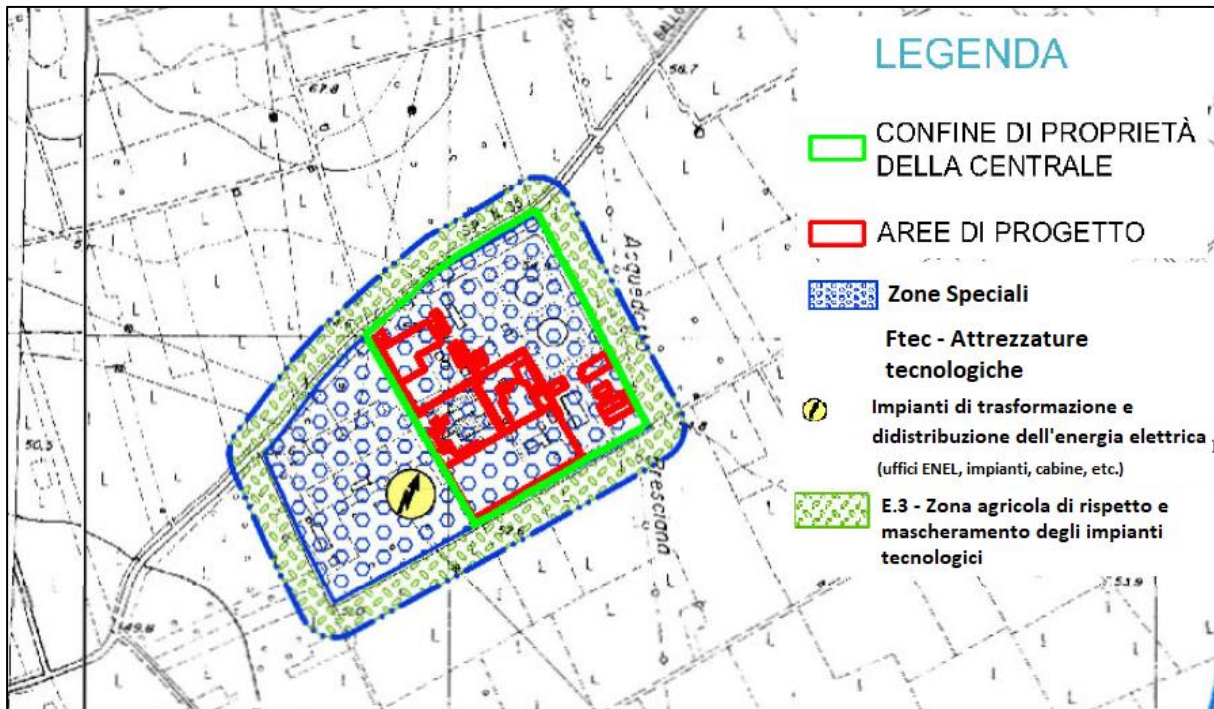


Figura 3.3: Stralcio del PRG del Comune di Trapani

Relativamente alla normativa prevista per la classe urbanistica interessata ed ai vincoli urbanistici individuati nel PRG vigente, si evidenzia che, oltre al rispetto delle specifiche di settore, le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PRG prevedono (Art. 97) quanto di seguito riportato:

- ✓ l'area deve essere circondata da una fascia di alberi di alto fusto in doppio filare alternato per uno spessore di almeno metri 20.00 e, comunque, non minore a quello rappresentato nelle tavole del PRG (Z.O.T. "E.3");
- ✓ devono essere disposte tutte le opere di drenaggio e sistemazione dell'area di sedime al fine di evitare fenomeni di inquinamento nel suolo e nella falda idrica.

L'area di intervento ricade all'interno della Centrale di Trapani, per la quale tali indicazioni risultano già realizzate (Figura 3.4) in ottemperanza alla prescrizione del Decreto AIA vigente. In particolare, si evidenzia che interventi di adeguamento delle opere di drenaggio e sistemazione dell'area di sedime saranno previsti in corrispondenza dell'area in cui si intende realizzare l'intervento, attualmente solo parzialmente occupati da piazzali, tettoie e altri manufatti ausiliari (si vedano le seguenti riprese fotografiche effettuate all'interno della Centrale).



Figura 3.4: Riprese Fotografiche dell'Area di Intervento

3.2 TUTELA DEL PATRIMONIO PAESAGGISTICO/CULTURALE E NATURALE

3.2.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è lo strumento che l'Assessorato dei Beni Culturali e Ambientali della Regione Sicilia si è dato per definire politiche, strategie ed interventi mirati alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale dell'Isola.

3.2.1.1 Inquadramento e Finalità del Piano

Nell'ambito del processo di formazione del PTPR, la Regione Sicilia ha prodotto delle Linee Guida, presentate nel Novembre 1996. Le Linee Guida del PTPR approvato con Decreto Assessorile del 21 Maggio 1999, No. 6080, individuano le caratteristiche strutturali e gli elementi costitutivi della identità culturale e ambientale del paesaggio siciliano, delineano strategie di tutela e definiscono indirizzi e prescrizioni per la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio siciliano a scala regionale.

A tal fine, attraverso la promozione di forme di sviluppo sostenibile, le azioni coordinate di valorizzazione e tutela sull'intero territorio si esplicano nella:

- ✓ conservazione e consolidamento dell'armatura storica del territorio come base di ogni ulteriore sviluppo insediativo e trama di connessioni del patrimonio culturale regionale;
- ✓ conservazione e consolidamento della rete ecologica costituita dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come trama di connessione del patrimonio naturale regionale.

Le Linee Guida, inoltre, attraverso la definizione degli obiettivi e delle strategie:

- ✓ dettano indirizzi e prescrizioni in relazione alla specificità dei valori culturali e ambientali che il paesaggio esprime;
- ✓ costituiscono riferimento per la pianificazione e la gestione del territorio attraverso l'attenzione alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'isola e la definizione dei processi di trasformazione economico-territoriale.

3.2.1.2 [Relazione con il Progetto](#)

Secondo la suddivisione del territorio regionale prevista dal PTPR, in ambiti sub-regionali individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica, la Centrale di Trapani ricade all'interno dell'Ambito 3 "Colline del Trapanese".



Figura 3.5: Ambito 3 – Colline del Trapanese (Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale)

Dall'analisi della documentazione di Piano e in particolare della cartografia, la realizzazione dell'intervento in progetto, prevista all'interno del sito della Centrale esistente di Trapani, non risulta interferire con alcun elemento di interesse evidenziato dal Piano e non appare in contrasto con quanto previsto dal PTPR, trattandosi peraltro di interventi su un'area già da tempo zonizzata (antecedente all'approvazione del Piano Paesaggistico) e utilizzata per le attività che ivi si svolgono.

Per un'analisi di maggior dettaglio si rimanda tuttavia al successivo Paragrafo 3.2.2, relativo al Piano Paesaggistico degli Ambiti Regionali 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani, in cui sono ripresi gli stessi elementi del PTPR, ma ad una scala di maggior dettaglio.

3.2.2 Piano Paesaggistico degli Ambiti Regionali 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani

Sulla base delle indicazioni delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (Paragrafo 3.2.1), la Regione Sicilia ha proceduto alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., secondo l'articolazione in ambiti regionali già individuati dalle stesse Linee Guida.

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani è stato adottato con Decreto Assessorile del 29 Dicembre 2016, No. 6683 e risulta attualmente in regime di adozione e salvaguardia.

3.2.2.1 Inquadramento e Finalità del Piano

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 2-3 ricadenti nella Provincia di Trapani è redatto in adempimento alle disposizioni del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, No. 42, così come modificate dal D.Lgs. 24 Marzo 2006, No. 157, D.Lgs. 26 Marzo 2008 No. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'Art.143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

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

La normativa di Piano in particolare si articola in:

- ✓ Norme per componenti del paesaggio, che riguardano le componenti del paesaggio analizzate e descritte nei documenti di Piano, nonché le aree di qualità e vulnerabilità percettivo-paesaggistica, individuate sulla base della relazione fra beni culturali e ambientali e ambiti di tutela paesaggistica a questi connessi;
- ✓ Norme per paesaggi locali in cui le norme per componenti trovano maggiore specificazione e si modellano sulle particolari caratteristiche culturali e ambientali dei paesaggi stessi, nonché sulle dinamiche insediative e sui processi di trasformazione in atto.

Si evidenzia ad ogni modo che, secondo quanto previsto dall'Art. 6 delle Norme di Piano in merito all'efficacia del Piano, questo si articola secondo norme di carattere prescrittivo o di indirizzo e in particolare:

- ✓ nei territori dichiarati di pubblico interesse ai sensi e per gli effetti degli artt. 136 e 142 del Codice nonché negli ulteriori immobili e aree individuati dal Piano Paesaggistico, ai sensi della lett. c) dell'art.134 del medesimo Codice, le norme del Piano Paesaggistico hanno carattere prescrittivo. In questi territori, i piani urbanistici e territoriali, i regolamenti delle aree naturali protette di cui all'art.6 della LR No. 98/81, fatte salve eventuali norme più restrittive, i piani di uso delle aree naturali protette, nonché tutti gli atti aventi carattere di programmazione sul territorio degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella Provincia Trapani sono tenuti a recepire la normativa del Piano Paesaggistico.

La normativa ha diretta efficacia nei confronti di tutti i soggetti pubblici e privati che intraprendono opere suscettibili di produrre alterazione dello stato dei luoghi con le limitazioni di cui all'Art. 149 del Codice. Tali opere sono sottoposte alle procedure e alle applicazioni di cui all'Art. 146 del Codice, comprese le disposizioni di cui al Decreto Assessoriale ai Beni Culturali No. 9280 del 28 Luglio 2006 e alla relativa circolare No. 12 del 20 Aprile 2007, concernente gli interventi e/o le opere a carattere areale per le quali è richiesta la relazione paesaggistica in attuazione del comma 3 del medesimo Art. 146.

In queste aree la Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali fonda, mediante il Piano Paesaggistico, l'azione di tutela paesaggistico-ambientale e i provvedimenti in cui essa si concreta;

- ✓ nei territori non soggetti a tutela ai sensi e per gli effetti delle leggi sopracitate, il Piano Paesaggistico vale quale strumento propositivo, di orientamento, di indirizzo e di conoscenza per la pianificazione territoriale urbanistica di livello regionale e sub regionale, per la pianificazione urbanistica comunale e per tutti gli altri atti aventi carattere di programmazione sul territorio degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella Provincia Trapani.

Sia le prescrizioni che gli indirizzi programmatici e pianificatori contenuti nel Piano Paesaggistico dovranno essere assunti come riferimento prioritario per la pianificazione provinciale e locale, che dovrà adeguarsi alle previsioni del Piano Paesaggistico.

3.2.2.2 [Relazione con il Progetto](#)

La Centrale di Trapani, come visto nel precedente Paragrafo 3.2.1, ricade nell'Ambito 3 - Colline del Trapanese e in particolare, dall'analisi del Piano Paesaggistico di tale Ambito, ricade all'interno del Paesaggio Locale No. 16 "Marcanzotta", per cui il Piano (Art. 36), indica i seguenti Obiettivi di qualità paesaggistica:

- ✓ conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi dei nuclei storici;
- ✓ conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario;
- ✓ riqualificazione ambientale-paesistica degli insediamenti e promozione delle azioni per il riequilibrio paesaggistico;
- ✓ conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi e insediamenti storici);
- ✓ salvaguardia delle testimonianze nelle aree d'interesse archeologico;
- ✓ potenziamento della rete ecologica;
- ✓ salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;
- ✓ salvaguardia del Sito di Importanza Comunitaria Zona Speciale di Conservazione "Montagna Grande di Salemi" (ITA010023);
- ✓ salvaguardia delle singolarità geolitologiche e geomorfologiche;
- ✓ salvaguardia degli habitat lacustri;
- ✓ salvaguardia delle aree boscate.

La Centrale tuttavia ricade in un'area che non interessa direttamente alcun elemento di tutela del paesaggio, secondo quanto previsto dal Piano (Figura 3.6).

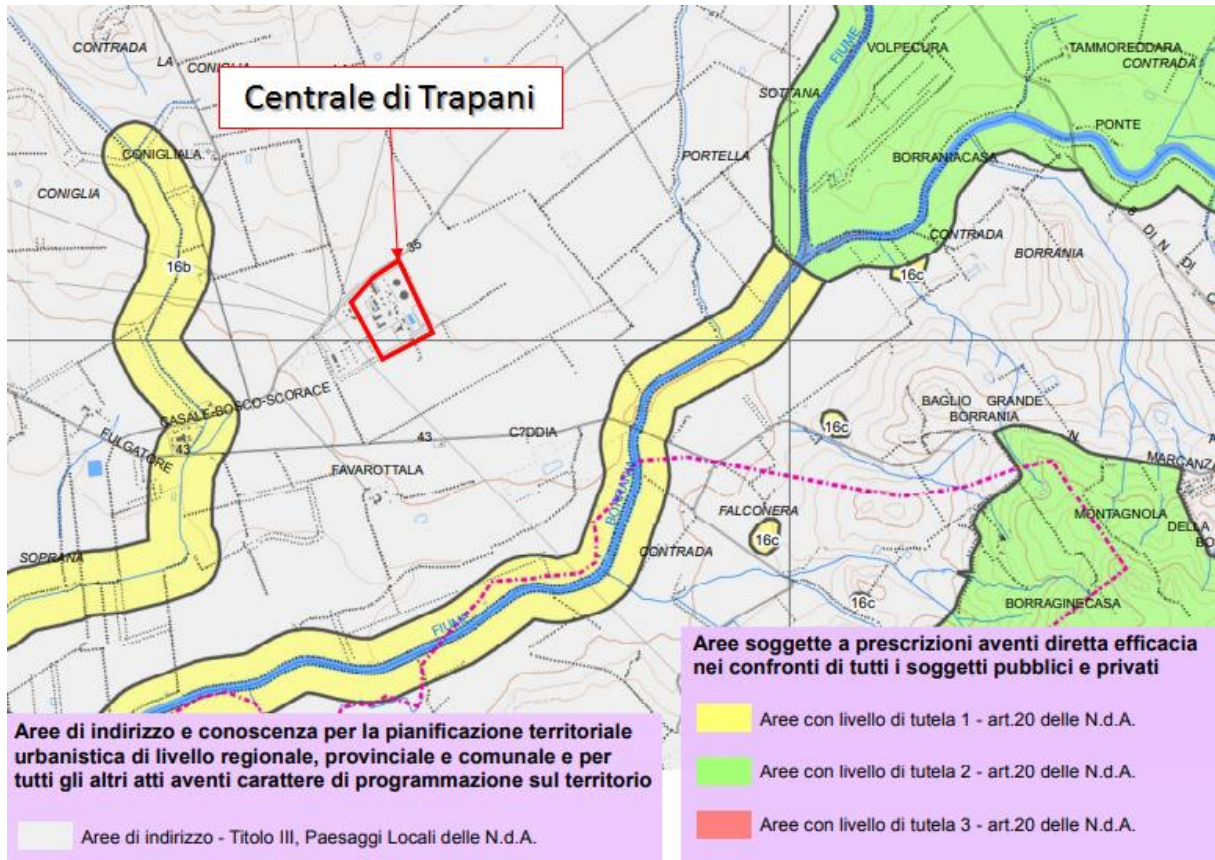


Figura 3.6: Regimi Normativi (Stralcio della Tav. 22.2 del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3)

Come mostrato dalle figure sotto riportate, estratte dalla cartografia di Piano e dal Geoportale della Regione Siciliana (<http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoviewer/>), l'area della Centrale risulta essere inserita in un contesto agricolo caratterizzato prevalentemente da vigneti (Figura 3.7). Nell'intorno appaiono cartografati alcuni Beni storici isolati (Figura 3.8):

- ✓ un pozzo agropastorale circa 400 m a Sud-Ovest della Centrale, considerato un bene di importanza testimoniale dell'architettura produttiva (a sinistra in Figura 3.9);
- ✓ il Baglio "La Favarotta", circa 700 m a Sud della Centrale, considerato un bene di importanza sociale, di costume, un bene di importanza testimoniale e un bene di importanza visuale d'assieme, dell'architettura produttiva (a destra in Figura 3.9).

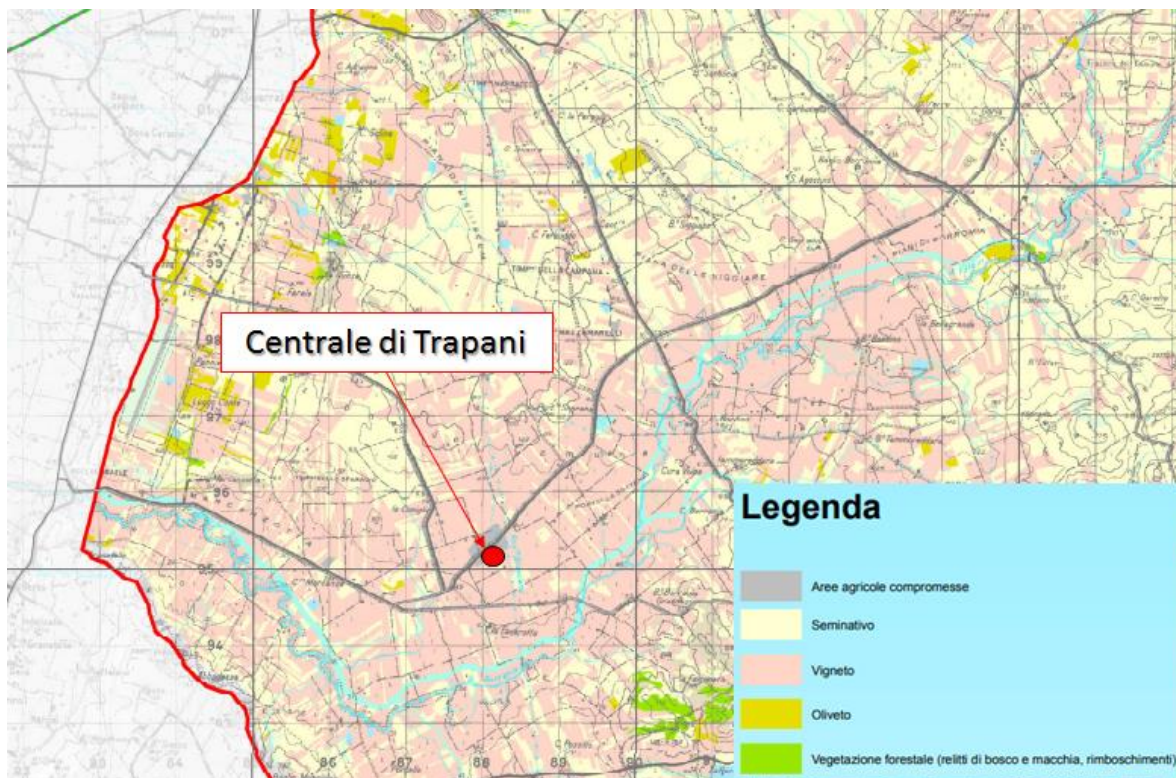


Figura 3.7: Uso del Suolo (Stralcio della Tav. 7.b del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3)



Figura 3.8: Beni Storici Isolati – Componenti del Paesaggio del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 (dal Geoportale Regione Siciliana)



Figura 3.9: Pozzo Agropastorale (Sx) e Baglio La Favarotta (Dx) in prossimità della Centrale (Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 – Schede dei Beni Isolati)

L'area inoltre è inserita in una porzione di territorio caratterizzata da una parte del reticolo della cosiddetta viabilità storica senza tuttavia che possa instaurarsi alcuna interazione diretta con le trazzere regie presenti, trovandosi la più vicina a oltre 2 km dalla Centrale (Figura 3.10).

Per quanto riguarda i percorsi ed i punti di vista panoramici, come evidenziato dalla seguente figura, il più vicino risulta essere quello sulla vetta della Montagnola della Borrانيا, circa 3.5 km a Sud-Est della Centrale.



Figura 3.10: Viabilità Storica e Punti e Punti Panoramici – Componenti del Paesaggio del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 (dal Geoportale Regione Siciliana)

Con riferimento ai Beni Paesaggistici tutelati dal D. Lgs 42/04 e s.m.i. e in particolare con riferimento agli Artt. 134, 136 e 142, si evidenzia che la Centrale è collocata in posizione tale da non poter interferire con alcuno di essi (Figura 3.11).

Gli elementi oggetto di tutela più prossimi alla Centrale, presenti nel territorio, sono:

- ✓ alcuni corsi d'acqua presentanti fasce di rispetto tutelate ai sensi dell'Art. 142, lett.c, la più vicina delle quali si trova ad una distanza minima di circa 640 m in direzione Ovest;

- ✓ alcune aree di interesse archeologico tutelate ai sensi dell'Art. 142, lett. m, la più vicina delle quali si trova ad una distanza minima di circa 1.8 km in direzione Sud-Est;
- ✓ alcune aree boscate tutelate ai sensi dell'Art. 142, lett. g, la più vicina delle quali si trova ad una distanza minima di circa 2.4 km in direzione Sud-Est;
- ✓ alcuni paesaggi tutelati ai sensi dell'Art. 134, lett. c, il più vicino dei quali, Paesaggio delle timpe e agrario tradizionale, si trova a circa 2 km, in direzione Nord-Est.

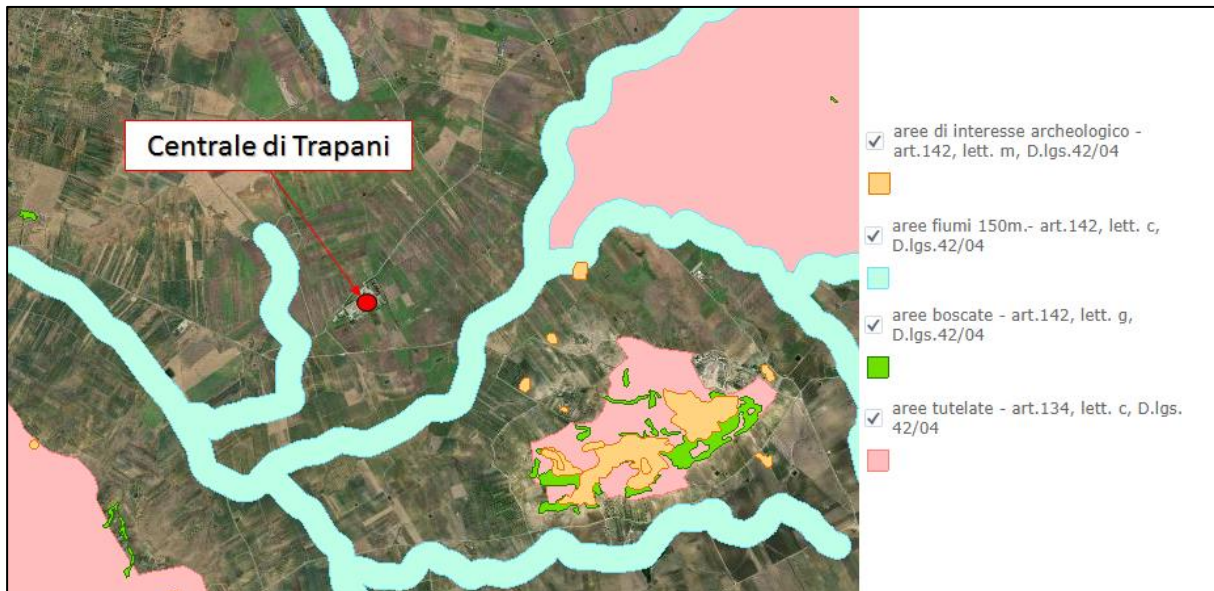


Figura 3.11: Beni Paesaggistici del Piano Paesaggistico Ambiti 2-3 (dal Geoportale Regione Siciliana)

Sulla base di quanto sopra analizzato non risultano elementi di contrasto tra il progetto in esame, previsto all'interno del sito della Centrale esistente di Trapani e la pianificazione paesaggistica degli Ambiti 2 e 3 ricadenti in Provincia di Trapani.

3.3 VINCOLI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI

3.3.1 Zone Umide, Zone Riparie, Foci dei Fiumi

L'area di intervento non interessa direttamente Zone umide, riparie e/o foci di fiumi. I più vicini corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'Art. 142, lettera c) del D. Lgs 42/04, rispetto alla Centrale di Trapani risultano essere (si veda anche la precedente Figura 3.11):

- ✓ un corso d'acqua (circa 640 m dalla fascia di tutela di 150 m, in direzione Ovest);
- ✓ il Fiume Birgi-Borranìa (circa 900 m dalla fascia di tutela di 150 m, in direzione Sud-Est);
- ✓ un corso d'acqua (circa 2 km dalla fascia di tutela di 150 m, in direzione Nord).

3.3.2 Zone Costiere e Ambiente Marino

L'area di intervento ricade a oltre 9 km dall'ambiente marino più vicino e non interessa pertanto la Fascia Costiera, così come vincolata ai sensi dell'Art. 142 comma 1 lett. a) del D. Lgs 42/04 e s.m.i.

3.3.3 Zone Montuose e Forestali

L'area di intervento non interessa zone montuose e forestali in quanto situata in area pianeggiante inserita in un contesto collinare, ad una quota di circa 55 m s.l.m.

Non risultano presenti nei dintorni, per diversi km, aree boscate vincolate ai sensi dell'Art. 142, lettera g) del D. Lgs 42/04, la più vicina si trova ad una distanza minima di circa 2.4 km a Sud-Est dell'area di intervento.

3.3.4 Riserve e Parchi Naturali, Zone Classificate o Protette dalla Normativa Nazionale (L. 394/1991) e/o Comunitaria (Siti della Rete Natura 2000)

L'area di intervento non ricade nessun Sito Natura 2000 e in nessuna Area Naturale Protetta. Oltre un raggio di almeno 8 km dall'area di Centrale, si rileva la presenza delle seguenti aree.

Tabella 3.1: Siti Natura 2000 e Aree protette prossime alla centrale Termoelettrica di Trapani

Codice	Denominazione	Distanza minima dall'area di Interesse [km]
IBA158	Stagnone di Marsala e Saline di Trapani	8.05
ZSC ITA010021	Saline di Marsala	8.96
ZPS ITA010028	Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre	8.97
ZSC ITA010026	Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala	9.12
EUAP0891	Riserva naturale regionale delle Isole dello Stagnone di Marsala	9.12
ZSC ITA010012	Marausa - Macchia a <i>Quercus calliprinos</i>	9.59

Al fine di escludere ogni potenziale interferenza ambientale con tali siti è stato predisposto un dedicato Studio di Incidenza, presentato in Appendice D allo Studio di Impatto Ambientale, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

3.3.5 Zone di Importanza Paesaggistica, Storica, Culturale o Archeologica

L'area di intervento non interessa direttamente zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica.

Si segnalano ad ogni modo in prossimità della Centrale un paio di Beni storici isolati (si veda anche la precedente Figura 3.8):

- ✓ un pozzo agropastorale circa 400 m a Sud-Ovest della Centrale, considerato un bene di importanza testimoniale dell'architettura produttiva (a sinistra in Figura 3.9);
- ✓ il Baglio "La Favarotta", circa 700 m a Sud della Centrale, considerato un bene di importanza sociale, di costume, un bene di importanza testimoniale e un bene di importanza visuale d'assieme, dell'architettura produttiva (a destra in Figura 3.9).

Inoltre (si veda anche la precedente Figura 3.11):

- ✓ alcuni paesaggi tutelati ai sensi dell'Art. 134, lett. c, si trovano nei dintorni della Centrale, il più vicino dei quali risulta il Paesaggio delle timpe e agrario tradizionale, a circa 2 km in direzione Nord-Est
- ✓ alcune aree di interesse archeologico tutelate ai sensi dell'Art. 142, lett. m, si trovano nei dintorni della Centrale, la più vicina delle quali si trova ad una distanza minima di circa 1.8 km in direzione Sud-Est.

3.3.6 Aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico

L'area di intervento non ricade in aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico.

Le più vicine aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico risultano ubicate a Nord-Ovest e a Sud-Est dell'area di Centrale, rispettivamente a circa 1.5 e circa 2 km di distanza.

4 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (SCENARIO DI BASE)

4.1 USO DEL SUOLO

La Provincia di Trapani non presenta una geografia diversificata e mutevole: monti ed ampie vallate si coniugano con relativo ritmo di alternanza, ed i fiumi sono tutti ormai ad esclusivo carattere torrentizio. I rilievi collinari, dalle pendenze blande, alternati alle aree pianeggianti dei corsi d'acqua hanno favorito una distribuzione di uso del suolo abbastanza prevedibile: vigne, ulivi, seminativi.

Gli habitat aperti sono ampiamente diffusi anche se assumono aspetti molto vari, dalle praterie foraggere e dalle distese a perdita d'occhio a grano fino agli ordinati e bassi vigneti che costituiscono l'uso del suolo prevalente nell'ambito.

Le differenti tipologie di uso del suolo sono legate al mantenimento di piccoli appezzamenti, con coltivazioni diverse nonché di tratti piccoli o grandi di aree non coltivate ad esse contigue. I mosaici sono tipici di aree in cui prevale l'adozione di tecniche agricole estensive, che consente il mantenimento di elementi di diversificazione del paesaggio: siepi, muretti a secco, prati e piccoli nuclei di vegetazione ad alto fusto, fiumi con argini naturali o semi-naturali, fiumare, canali di irrigazione, bacini di raccolte d'acqua (serbatoi e abbeveratoi), zone incolte, macchia, ecc.

Da quanto emerso dell'analisi dello studio dell'uso del suolo, tramite la cartografia prodotta dal progetto Corine, si può dedurre come l'ambiente in cui si inserisce la Centrale di Trapani sia prevalentemente agricolo.

La Corine Land Cover 2018, che rappresenta il quinto aggiornamento dell'inventario, è stata effettuata grazie all'impiego di nuove immagini satellitari, provenienti dal Sentinel-2, il primo satellite europeo dedicato al monitoraggio del territorio, e dal Landsat8, geoprocessate e utilizzate nel processo di fotointerpretazione. La classificazione standard del CLC suddivide il suolo secondo uso e copertura, sia di aree che hanno influenza antropica e sia di aree che non hanno influenza antropica, con una struttura gerarchica articolata in tre livelli di approfondimento e per alcune classi in quattro. La nomenclatura CLC standard comprende No.44 classi di copertura ed uso del suolo, le cui cinque categorie principali sono:

1. superfici artificiali;
2. aree agricole;
3. foreste e aree seminaturali;
4. zone umide;
5. corpi idrici.

Per ogni categoria è prevista un'ulteriore classificazione di dettaglio con la relativa codifica riportante i codici di III livello per gli usi del suolo nel contesto ambientale dell'area di progetto.

La seguente figura riporta le tipologie di uso-suolo caratterizzanti il territorio in un raggio di circa 5 km dalla Centrale termoelettrica e nella seguente tabella sono riportate le rispettive percentuali di copertura.

Tabella 4.1: Uso del Suolo in un Raggio di 5 km dalla Centrale

Codice CLC	Forma di utilizzazione	Superficie (ha)	% di Copertura all'interno del Buffer di Analisi
121	Unità Industriali o Commerciali	127.14	0.15
124	Aeroporti	87.20	0.10
131	Luoghi di Estrazione di Minerali	33.89	0.04
211	Seminativi non Irrigati	28,600.07	33.40
221	Vigneti	54,588.03	63.75
242	Coltivazione Complessa	2,081.72	2.44
323	Vegetazione Sclerofita	70.57	0.08
333	Aree Scarsamente Vegetate	38.62	0.04

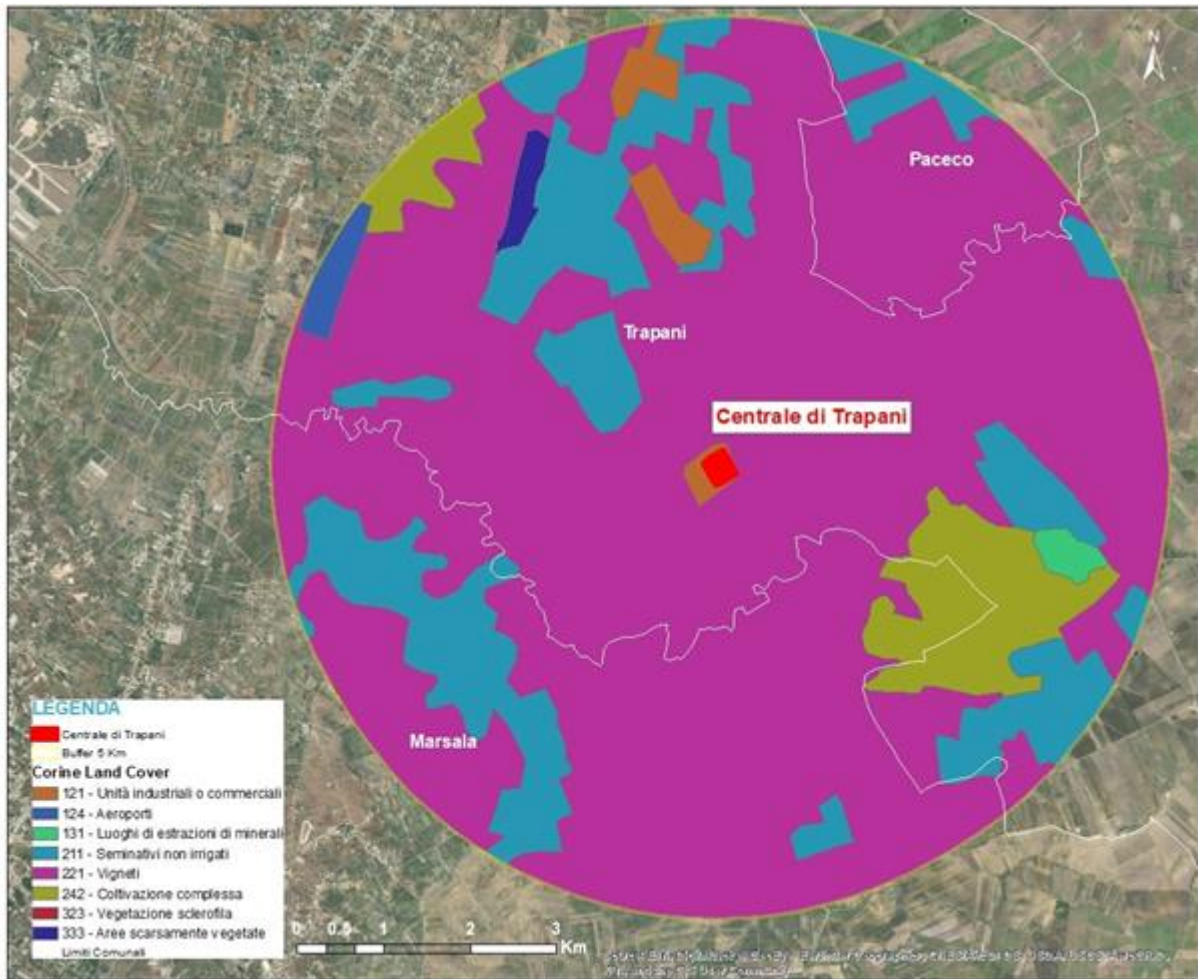


Figura 4.1: Uso del Suolo (Corine Land Cover) in 5 km dalla Centrale

Con riferimento al consumo di suolo, in generale, si evidenzia che in Sicilia, nel 2018, il consumo di suolo netto (bilancio tra nuovo consumo e aree ripristinate) ha continuato a crescere, per quanto in maniera inferiore rispetto alla media nazionale. La crescita netta in Sicilia nel 2018 è stata pari allo 0.16%, a fronte di una media nazionale netta dello 0.21% (pari a 48,1 km²); mentre nel 2017 era pari allo 0.15%, a fronte di una media nazionale dello 0.23%. La densità di consumo netto, cioè la superficie consumata per ettaro di territorio è stata nel 2018 pari a 1.17 m²/ha, a fronte del dato nazionale di 1.6 m²/ha; il consumo netto procapite in Sicilia per lo stesso periodo è stato di 0.6 m²/ab; mentre la media nazionale è stata di 0.8 m²/ab (ARPA Sicilia, 2019).

La Provincia di Trapani in particolare mostra un andamento perfettamente in linea con la media regionale, con una crescita netta nel 2018 pari allo 0.15%. Si evidenzia ad ogni modo che l'intervento in progetto è previsto all'interno dell'area di Centrale, un suolo già considerato consumato (121 - Unità industriali o commerciali da CLC).

Tabella 4.2: Suolo Consumato (2018) e Consumo Netto di Suolo Annuale (17-18) nelle Province Siciliane

Provincia	Suolo consumato 2018 (ha)	Suolo consumato 2018 (%)	Suolo consumato pro capite 2018 (m ² /ab)	Consumo di Suolo 17-18 (ha)	Consumo di Suolo 17-18 (%)	Consumo di Suolo pro capite 17-18 (m ² /ab/anno)	Densità consumo di Suolo 17-18 (m ² /ha/anno)
Agrigento	19,391	6.37	442	30	0.16	0.69	1
Caltaniss.	11,803	5.54	443	28	0.24	1.04	1.3

Provincia	Suolo consumato 2018 (ha)	Suolo consumato 2018 (%)	Suolo consumato pro capite 2018 (m ² /ab)	Consumo di Suolo 17-18 (ha)	Consumo di Suolo 17-18 (%)	Consumo di Suolo pro capite 17-18 (m ² /ab/anno)	Densità consumo di Suolo 17-18 (m ² /ha/anno)
Catania	29,750	8.37	268	45	0.15	0.41	1.27
Enna	8,903	3.47	535	15	0.17	0.9	0.58
Messina	21,276	6.55	337	28	0.13	0.45	0.87
Palermo	29,426	5.89	234	39	0.13	0.31	0.77
Ragusa	24,923	15.43	776	51	0.2	1.57	3.13
Siracusa	20,458	9.69	510	36	0.18	0.91	1.72
Trapani	19,789	8.03	458	30	0.15	0.68	1.2



Figura 4.2: Inquadramento della Centrale in un Contesto Agricolo

4.2 SISTEMA PAESAGGISTICO: PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI

La caratterizzazione del sistema paesaggistico è stata effettuata tramite:

- ✓ l'analisi delle categorie di vincoli presenti nell'area vasta e riferiti a:
 - beni paesaggistici e bellezze di insieme, con particolare riferimento alle aree soggette a vincolo secondo:
 - l'Art. 142 "Aree tutelate per legge",
 - l'Art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e Art. 157 relativi a beni vincolati da dichiarazioni di interesse, elenchi e provvedimenti emessi ai sensi della normativa previgente;
 - beni di interesse culturale ed architettonico (monumenti, chiese, ville, ecc).
- ✓ l'analisi del contesto storico-paesaggistico.

4.2.1 Beni Vincolati nell'Area Vasta

4.2.1.1 Beni Paesaggistici e Ambientali

Per quanto riguarda l'interessamento delle aree tutelate per legge dall'art. 142 del D. Lgs 42/04 e s.m.i., si rimanda ai contenuti del precedente Paragrafo 3.3.

Come si evince dalla seguente Figura, la Centrale di Trapani non interessa aree vincolate secondo gli art. 136 e 157 del D.Lgs 42/04.



Figura 4.3: Vincoli ex artt. 136 e 157 D.Lgs. 42/04 (Sito web Sitap)

Le aree vincolate più vicine sono le seguenti:

- ✓ l'area lagunare dello stagnone del Comune di Marsala con isole Grande S. Maria S. Pantaleo la scuola e la costa da Punta di Alga a Torre S. Teodoro, di notevole interesse pubblico – tutelata con DR del 18 Novembre 1977 (ad una distanza minima di circa 8 km ad Ovest della Centrale);
- ✓ il centro storico di Trapani le isole Colombaia del lazzaretto gli scogli Palumbo la Lanterna Malconsiglio Nasi le saline Giacomazzo Galia Bella Calcara Morano Alfano Platamone escluso il demanio, di notevole interesse pubblico – sottoposti a tutela con DR del 7 Ottobre 1978 (ad una distanza minima di circa 13 km a Nord-Ovest della Centrale);
- ✓ zona del territorio comunale di Paceco comprendente la salina Paceco e la salina vecchia che presentano peculiari aspetti paesaggistici per i caratteristici mulini a vento, di notevole interesse pubblico – tutelata con DR del 21 Marzo 1979 (ad una distanza minima di circa 14 km a Nord-Ovest della Centrale);
- ✓ località denominata Rocca Giglio ricadente nell'agro del Comune di Valderice, di notevole interesse pubblico – tutelata con DR del 9 Febbraio 1998 (ad una distanza minima di circa 15.5 km a Nord della Centrale);
- ✓ l'abitato ed il centro storico di Salemi, di notevole interesse pubblico - sottoposti a tutela con DR del 20 Maggio 1965 e successivamente ampliato con DR del 22 Dicembre 1978 (ad una distanza minima di circa 18 km ad Est-Sud-Est della Centrale).

4.2.1.2 Beni Culturali

Il progetto in esame non risulta interessare direttamente, né essere immediatamente limitrofo a beni culturali, architettonici e archeologici.

A tal riguardo si evidenzia il posizionamento della Centrale e la notevole distanza dei beni culturali più vicini (distanza minima pari a circa 10 km), così come individuati dal sito web "Vincoli in Rete" del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo (MiBACT) (si veda la seguente figura).



Figura 4.4: Beni Culturali Immobili (MiBACT, Vincoli in Rete-web GIS)

Come già precedentemente evidenziato (Paragrafo 3.2.2) nei pressi della Centrale si ritrovano un paio di Beni storici isolati (Figura 3.8):

- ✓ un pozzo agropastorale circa 400 m a Sud-Ovest della Centrale, considerato un bene di importanza testimoniale dell'architettura produttiva (a sinistra in Figura 3.9);
- ✓ il Baglio "La Favarotta", circa 700 m a Sud della Centrale, considerato un bene di importanza sociale, di costume, un bene di importanza testimoniale e un bene di importanza visuale d'assieme, dell'architettura produttiva (a destra in Figura 3.9).

L'area inoltre è inserita in un territorio caratterizzato dal reticolo della cosiddetta viabilità storica senza tuttavia interessare direttamente alcuna delle trazzere regie presenti, la più vicina trovandosi a oltre 2 km dalla Centrale (Figura 3.10).

4.2.2 Caratterizzazione Storico-Paesaggistica

La Centrale di Trapani sorge in quello che il Piano Paesaggistico dell'Ambito Regionale 3 "Colline del Trapanese", descrive come il Paesaggio Locale 16 "Marcanzotta".



Figura 4.5: Paesaggi Locali del Piano Paesaggistico degli Ambiti Regionali 2 e 3 ricadenti nella Provincia di Trapani

È il paesaggio locale più esteso della Provincia, dominato dal massiccio di Montagna Grande, che sventa fino a 751 metri s.l.m. Tre gli elementi caratterizzanti il paesaggio di questo vasto territorio: la complessa idrografia, i borghi agrari, la forte vocazione agricola dell'economia.

Infatti, l'intero paesaggio locale è variamente solcato da torrenti, fiumare, fiumi che disegnano un paesaggio prevalentemente pianeggiante. Dal fiume Fittasi e dal torrente Canalotti a Nord, al torrente Misiliscemi a Ovest, dal fiume Bordinò al fiume della Cuddia o al Balata che convergono al fiume Borronia, fino al fiume Marcanzotta al centro del territorio, alimentato, da Sud, dal torrente Zaffarana e dalle fiumare Pellegrino e Agezio, le leggere ondulazioni delle frequenti timpe, mai superiori ai 300 m di quota, appaiono come circondate da un reticolo di

vegetazione spontanea alternato ai filari giustapposti e ordinati delle vigne e ai quadrilateri schiariti dal sommolvimento della terra pronta a ricevere il maggese. Sui corsi d'acqua e i valloni, infatti, si rinvergono frammenti di aspetti delle cenosi riparali, ed anche frammentarie formazioni di tamerici segnano il vasto panorama di queste colline interne, con segno sinuoso che interrompe il tessuto altrimenti continuo delle colture.



Figura 4.6: Paesaggio Collinare a Nord della Centrale

Montagna Grande presenta formazioni forestali relitte, insieme a forestazioni artificiali; essa costituisce, in questo territorio, il nodo principale della rete ecologica degli ambienti rupicoli. La montagna si caratterizza anche per la presenza di singolarità geolitologiche nel fronte di cava in località "Rocca che parla", sul versante nordoccidentale, dove è visibile l'intera successione carbonatica dal Trias all'Oligocene, ricca di ammoniti e belemniti, compresa la facies condensata che indica il passaggio dal Triassico al Giurese.

A Occidente di Montagna Grande s'incontra la depressione morfologica di Case Galiffi, sede dell'impluvio Fosso Fastaia, le cui acque alimentano la diga del Rubino. Questa depressione costituisce singolarità geomorfologica e ambiente peculiare anche dal punto di vista biotico, presentando sulle pareti a strapiombo elementi della flora casmofitica.

Il lago Rubino (creato nella prima metà del Novecento con la diga artificiale), compreso tra le propaggini di Montagna Grande e i due timponi Volpara e Cancellieri, addolcisce il paesaggio con i riflessi argentei dello specchio d'acqua. Esso costituisce una zona umida importante per la sosta e anche per la nidificazione di alcune specie di uccelli acquatici, come lo svasso maggiore, il tuffetto, la folaga.

La vocazione di tutto il territorio del paesaggio locale è assolutamente agricola, con colture prevalentemente estensive di cereali, uliveti, vigneti; tra le specialità, si segnala la coltura dei meloni. Di recente realizzazione e diffusione, gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, non limitati agli usi aziendali e domestici, stanno profondamente modificando i caratteri e la natura stessa del paesaggio agrario tradizionale.



Figura 4.7: Parco Eolico a Nord-Nord-Ovest della Centrale e Paesaggio a Vocazione Agricola

La vocazione agricola del territorio si caratterizza anche per elementi di spicco rientranti nel sistema abitativo/rurale (bagli, magazzini, case e aggregati rurali) isolati in estensioni considerevoli di campagna coltivata. Fenomeno più recente, che comunque punteggia il paesaggio con nuove presenze significativamente costruite, è la realizzazione di numerose cantine e oleifici.

Altro elemento d'identità del paesaggio sono i borghi rurali: Dattilo, di formazione spontanea lungo gli assi stradali; Fulgatore, sorto nei primi decenni del '900 come villaggio di operai che lavoravano alla bonifica di una palude (e destinato a divenire poi borgo agricolo) nell'ambito delle campagne di bonifica delle aree incolte e malsane condotte dal governo fascista; Borgo Bassi e Borgo Fazio, fondati come borghi agricoli di servizi in aree desolate, nell'ambito della riforma agraria attuata, in Sicilia, dall'Ente di Colonizzazione del Latifondo Siciliano.

Di seguito si riportano alcune riprese fotografiche dell'area circostante la Centrale, tratte dalle "Schede dei Paesaggi Locali Ambito 3" del Piano Paesaggistico degli Ambiti Regionali 2 e 3 ricadenti in Provincia di Trapani.





Centrale turbo gas



La Favarotta





Pozzo

**Figura 4.8: Riprese Fotografiche del Paesaggio circostante l'Area di Centrale
(dalle Schede dei Paesaggi Locali del PPAR 2 e 3 di Trapani)**

4.3 RADIAZIONI OTTICHE

4.3.1 Normativa di Riferimento Inquinamento Luminoso

Con riferimento all'inquinamento luminoso, si evidenzia che l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI), ha emanato nel 1999 la Norma UNI 10819 "Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso".

Tale norma prescrive i requisiti degli impianti di illuminazione esterna, per la limitazione della dispersione verso l'alto di flusso luminoso proveniente da sorgenti di luce artificiale, applicandosi agli impianti di illuminazione esterna, di nuova realizzazione.

Gli impianti di illuminazione vengono classificati in base a requisiti di sicurezza necessaria, in cinque categorie:

- ✓ Tipo A: Impianti dove la sicurezza è a carattere prioritario, per esempio illuminazione pubblica di strade, aree a verde pubblico, aree a rischio, grandi aree;
- ✓ Tipo B: Impianti sportivi, impianti di centri commerciali e ricreativi, impianti di giardini e parchi privati;
- ✓ Tipo C: Impianti di interesse ambientale e monumentale;
- ✓ Tipo D: Impianti pubblicitari realizzati con apparecchi di illuminazione;

- ✓ Tipo E: Impianti a carattere temporaneo ed ornamentale, come ad esempio le luminarie natalizie.

In base alla esigenza di limitare la dispersione di flusso luminoso verso il cielo, vengono definite tre superfici territoriali:

- ✓ Zona 1: Zona altamente protetta ad illuminazione limitata, come ad esempio attorno ad un osservatorio astronomico di rilevanza internazionale, per un raggio di 5 km attorno;
- ✓ Zona 2: Zona protetta intorno alla zona 1 o intorno ad un osservatorio di interesse nazionale, per un raggio di 5 km, 10 km, 15 km o 25 km attorno, in funzione dell'importanza dell'osservatorio;
- ✓ Zona 3: Tutto il territorio non classificato nelle Zone 1 e 2.

Per quanto riguarda la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso da luce artificiale, i progetti di nuovi impianti di illuminazione pubblica e privata devono rispettare determinati valori massimi di Rn ("rapporto medio di emissione superiore²") che non devono complessivamente essere superati sull'intero territorio comunale. La norma distingue due casi che dipendono dalla presenza/assenza di un Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC).

In assenza di PRIC, i valori massimi di Rn sono definiti dalla tabella seguente.

Tabella 4.3: Valori Massimi di Rn in assenza di PRIC

Tipo di Impianto	Rn Max		
	Zona 1	Zona 2	Zona 3
A stradale (ipotesi 65% degli impianti di illuminazione comunale)	1%	3%	3%
A non stradale B, C, D (ipotesi 35% degli impianti di illuminazione comunale)	1%	9%	23%

A livello regionale, la Sicilia non si è ancora dotata di una normativa di riferimento in merito all'inquinamento luminoso.

4.3.2 Caratterizzazione Generale e Individuazione dei Potenziali Ricettori

L'area di intervento, come già detto, è caratterizzata da una vocazione agricola e dall'assenza di abitati e altre strutture che possano produrre emissioni luminose significative. Anche la SP 35, che costeggia la Centrale, risulta priva di illuminazione stradale.

Le principali sorgenti luminose presenti nell'area sono pertanto costituite dai sistemi di illuminazione esterna della Centrale stessa e dell'adiacente sottostazione elettrica di proprietà della società Tema S.p.A.

Sono altresì evidenti a lunga distanza i segnalatori luminosi degli impianti eolici presenti in zona.

Con riferimento alla presenza di eventuali zone di protezione dall'illuminazione, come definite al precedente Paragrafo 4.3.1, si segnala l'assenza di osservatori astronomici in un raggio di oltre 40 km dall'area di Centrale.

Altre aree di protezione sono costituite dalle aree naturali protette, dalle quali la Centrale dista almeno 8 km.

² Tutto il flusso luminoso che viene emesso al di sopra di questo piano orizzontale passante per il centro fotometrico di un apparecchio di illuminazione è flusso che viene disperso verso l'alto e viene definito "flusso luminoso superiore di progetto". Facendo il rapporto tra la somma di tutti i flussi superiori e la somma di tutti i flussi totali emessi da n apparecchi di illuminazione otteniamo un indice della dispersione verso l'alto del flusso luminoso, espresso in percentuale questo indice si indica con Rn e si chiama "rapporto medio di emissione superiore".

5 POTENZIALI EFFETTI SUL SISTEMA PAESAGGISTICO CONSEQUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

5.1 INTERAZIONI TRA IL PROGETTO E IL SISTEMA PAESAGGISTICO

Le interazioni tra il progetto e il Sistema Paesaggistico (inteso come Paesaggio, Patrimonio Culturale e Beni Materiali) possono essere così riassunte:

- ✓ fase di cantiere:
 - realizzazione di movimenti terra,
 - presenza fisica del cantiere, dei macchinari e dei mezzi,
 - emissioni luminose;
- ✓ fase di esercizio:
 - presenza fisica delle nuove strutture,
 - emissioni luminose.

Si è ritenuto di escludere da ulteriori valutazioni le azioni di progetto per le quali potenziali effetti sul sistema paesaggistico sono stati ritenuti, fin dalla fase di valutazione preliminare, non significativi.

In particolare, per la fase di cantiere:

- ✓ non si ritiene che la presenza fisica di strutture di cantiere possa essere considerata come significativa in virtù della localizzazione dell'intervento (entro il perimetro della Centrale di Trapani, già caratterizzata dalla presenza di strutture, impianti e attrezzature visibili e facilmente riconoscibili) e della natura temporanea dell'intervento.
- ✓ non si ritiene che l'interferenza da emissioni luminose possa essere considerata come significativa in quanto i cantieri saranno attivi principalmente in periodo diurno e ad ogni modo saranno interni all'area di Centrale, la quale è già caratterizzata da un sistema di illuminazione notturna per la sicurezza degli operatori.

Sulla base di quanto sopra, anche in fase di esercizio l'interferenza da emissioni luminose è stata considerata come non significativa.

Nel successivo paragrafo sono descritti gli eventuali elementi di sensibilità e sono identificati i recettori potenzialmente interessati dalle attività a progetto. La valutazione dei potenziali effetti e l'identificazione di eventuali misure mitigative che si prevede di adottare è riportata al Paragrafo 5.3.

5.2 ELEMENTI DI SENSIBILITÀ E POTENZIALI RICETTORI

Nel presente paragrafo, sulla base di quanto riportato in precedenza, sono riassunti gli elementi di interesse della componente e sono individuati i recettori potenzialmente interferiti dalle attività a progetto.

In linea generale, potenziali recettori ed elementi di sensibilità sono i seguenti:

- ✓ elementi di interesse storico-archeologico;
- ✓ beni paesaggistici tutelati;
- ✓ aree naturali tutelate;
- ✓ percorsi panoramici.

La caratterizzazione della componente ha rivelato la presenza dei seguenti elementi di sensibilità.

Tabella 5.1: Sistema Paesaggistico, Principali Recettori nel Territorio circostante l'Area di Intervento

Potenziale Recettore	Distanza Minima
Pozzo agropastorale considerato bene di importanza testimoniale dell'architettura produttiva	Circa 400 m a Sud-Ovest della Centrale

Potenziale Recettore	Distanza Minima
Baglio La Favarotta considerato un bene di importanza sociale, di costume, un bene di importanza testimoniale e un bene di importanza visuale d'insieme, dell'architettura produttiva	Circa 700 m a Sud della Centrale
Reticolo della viabilità storica: regie trazzere	Oltre 2 km dalla Centrale
Area lagunare dello stagnone del Comune di Marsala con isole Grande S. Maria S. Pantaleo la scuola e la costa da Punta di Alga a Torre S. Teodoro, di notevole interesse pubblico	Circa 8 km ad Ovest della Centrale
Aree Naturali Protette: IBA 158 "Stagnone di Marsala e Saline di Trapani"	Circa 8 km ad Ovest
Beni culturali, architettonici e archeologici	Oltre 10 km dalla Centrale
Centro storico di Trapani le isole Colombaia del lazzeretto gli scogli Palumbo la Lanterna Malconsiglio Nasi le saline Giacomazzo Galia Bella Calcara Morano Alfano Platamone escluso il demanio, di notevole interesse pubblico	Circa 13 km a Nord-Ovest della Centrale
Zona del territorio comunale di Paceco comprendente la salina Paceco e la salina vecchia che presentano peculiari aspetti paesaggistici per i caratteristici mulini a vento, di notevole interesse pubblico	Circa 14 km a Nord-Ovest della Centrale
Località denominata Rocca Giglio ricadente nell'agro del Comune di Valderice, di notevole interesse pubblico	Circa 15.5 km a Nord della Centrale
Abitato e centro storico di Salemi, di notevole interesse pubblico	Circa 18 km ad Est-Sud-Est della Centrale

5.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

5.3.1 Effetti nei Confronti della Presenza di Segni dell'Evoluzione Storica del Territorio

5.3.1.1 Stima Complessiva

Si evidenzia che, nonostante l'area di intervento ricada all'interno dell'area della Centrale esistente di Trapani, per la cui realizzazione sono stati già effettuati, nel tempo, interventi di scavo e movimentazione terre, è stata recentemente effettuata una Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (riportata in Appendice E allo Studio di Impatto Ambientale, alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti).

Dai dati raccolti e dalle analisi effettuate nel citato documento, emerge che sebbene il progetto in esame sia inserito all'interno di un territorio importante dal punto di vista storico-archeologico in virtù dei diffusi rinvenimenti archeologici presenti nel territorio circostante, non sono stati evidenziati rinvenimenti archeologici prossimi all'area di intervento, che possano determinare un elevato rischio archeologico. L'assenza di segnalazioni puntuali non esclude tuttavia completamente un potenziale archeologico sepolto che potrebbe essere intercettato dalle attività di scavo.

Ad ogni modo, in considerazione di quanto sopra e dell'estensione dell'area interessata dagli scavi (areale limitato all'interno dei confini di Centrale) e dalle profondità massime previste (circa 3 m), l'entità dei potenziali effetti nei confronti della presenza di segni dell'evoluzione storica del territorio, è considerata bassa.

Il fattore perturbativo legato alle attività di scavo avrà inoltre una durata limitata (sicuramente inferiore all'anno) e così anche la scala spaziale dei potenziali effetti risulta localizzata all'interno dell'area di Centrale.

Sulla base di tutto quanto sopra evidenziato, della distanza dagli elementi di sensibilità e potenziali ricettori precedentemente individuati e delle misure di mitigazione previste (si veda il successivo Paragrafo 5.3.1.2), non si ritiene che la realizzazione del progetto in esame possa comportare effetti significativi nei confronti della presenza di segni dell'evoluzione storica del territorio.

5.3.1.2 Misure di Mitigazione

Nel caso si dovessero accertare situazioni di interferenza con beni archeologici nelle fasi di progettazione esecutiva si potranno adottare le seguenti misure di mitigazione:

- ✓ provvedere al controllo degli scavi impiegando personale qualificato, in accordo con la Soprintendenza competente;
- ✓ nel caso di rinvenimento di reperti, adottare le misure più idonee di concerto con la Soprintendenza competente come asportazione e conservazione in luoghi idonei dei reperti.

5.3.2 Effetti sulla Percezione del Paesaggio connessi alla Presenza di Nuove Strutture in Fase di Esercizio

5.3.2.1 Stima Complessiva

I potenziali effetti legati alla percezione del progetto nei confronti del paesaggio sono connessi principalmente alla presenza delle nuove strutture (turbine a gas, camini, etc.), le quali comporteranno nuovi ingombri ed un nuovo profilo della Centrale, con strutture che raggiungeranno in alcuni punti l'altezza di 25 m (camini).

Come evidenziato in precedenza, il contesto in cui si inserisce la Centrale di Trapani non si sovrappone con aree e beni tutelati dal punto di vista paesaggistico, storico-monumentale o di notevole interesse pubblico, né può interagire direttamente con essi, limitandone la fruizione o la percezione.

Il sito di intervento è completamente interno della Centrale di Trapani, in area già utilizzata e interamente zonizzata negli strumenti urbanistici per la destinazione d'uso vigente. Il paesaggio circostante è caratterizzato da una prevalente vocazione agricola (vigneti) in cui non sono presenti altre significative strutture che comportino ingombri visivi, a meno della centrale stessa, ormai in esercizio dal 1987 ed alle linee elettriche e agli impianti eolici che sono chiaramente evidenti nel profilo paesaggistico dell'area (si veda la precedente Figura 2.4).

La Centrale stessa, ad ogni modo, presenta già elementi e strutture ingombranti, quali, ad esempio, i due TG esistenti ed i serbatoi fuori terra (si vedano anche le precedenti Figure 2.3 e 2.4) ed è tuttavia contornata da un barriera di siepi e alberature che già ne attenuano la percezione visiva.

Si ritiene pertanto che le nuove opere, circoscritte nel sito di Centrale, non possano rappresentare un ulteriore significativo elemento di modifica della percezione dal paesaggio circostante (si vedano anche le rappresentazioni in 3D dell'area di Centrale nella configurazione di progetto, riportate in Figura 2.6). Inoltre, le misure di seguito descritte permetteranno di mitigare ulteriormente l'effetto sulla percezione del paesaggio potenzialmente indotto dalla presenza di tali nuove strutture.

5.3.2.2 Misure di Mitigazione

Si evidenzia che la Centrale di Trapani ha sempre curato il patrimonio arboreo in modo che le infrastrutture tecniche fossero integrate nel verde. Nel 2016 è stata completata la piantumazione di essenze lungo tutto il perimetro dell'impianto e l'organizzazione continua la piantumazione di nuovi arbusti per mitigare la presenza del sito in un ambiente rurale.

In seguito alla realizzazione delle nuove opere sarà ad ogni modo valutata l'efficacia degli interventi di mascheramento degli impianti tecnologici e la consistenza delle piantumazioni poste sul perimetro del sito.



RINA Consulting S.p.A. | Società soggetta a direzione e coordinamento amministrativo e finanziario del socio unico RINA S.p.A.
Via Cecchi, 6 - 16129 GENOVA | P. +39 010 31961 | rinaconsulting@rina.org | www.rina.org
C.F./P. IVA/R.I. Genova N. 03476550102 | Cap. Soc. € 20.000.000,00 i.v.