

COMUNE DI ENNA

Provincia di Enna

ISTANZA di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale,
ai sensi del D.L. 92/2021 e del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

GRANATO NEW ENERGY S.r.l.

Piazza Cavour 19
00193 Roma (RM)

REALIZZAZIONE di Impianto Fotovoltaico a Terra, Connesso alla RTN
di Potenza pari a 50,501 MWp

Progettazione



Società di Ingegneria

FARENTI S.r.l.

Via Don Giuseppe Corda, snc

03030 Santopadre (FR)

Tel. 07761805460 Fax 07761800135

P.Iva 02604750600

Ing. Piero Farenti



Codice documento


Titolo documento

VIA.REL17

RELAZIONE PAESAGGISTICA


Revisione Elaborato

DATA REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	APPROVAZIONE
Marzo 2023	Prima emissione	Ing. Andrea Farenti	Ing. Piero Farenti

	<p><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>


*Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 50,501 kWp
Connesso Alla RTN*

RELAZIONE PAESAGGISTICA

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

Sommario

Sommario	2
PREMESSA	3
FINALITA' DEL PROGETTO.....	3
CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	3
Contenuti della relazione paesaggistica	4
CARATTERISTICHE FISICHE E DIMENSIONALI DEL PROGETTO	4
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE	5
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	8
NORMATIVA EUROPEA	8
NORMATIVA NAZIONALE.....	8
INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE.....	8
PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG)	8
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)	10
Analisi relative al cavidotto FINO alla cabina di trasformazione	28
Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica	37
SIMULAZIONE DETTAGLIATA DELLO STATO DEI LUOGHI (rendering fotografico)	37
CONO DI RIPRESA 1	38
PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO	47
INDICAZIONI SULLE OPERE DI MITIGAZIONE	48
PRINCIPALI TIPI DI MODIFICAZIONI E DI ALTERAZIONI DEI LUOGHI	48
➤ Le modificazioni del territorio apportate dallo stesso sono ampiamente attenuate dalle scrupolose opere di mitigazione previste.....	56
CONCLUSIONI	56

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica costituisce parte integrante della documentazione di supporto al Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) Nazionale per la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico, del tipo ad inseguimento monoassiale, installato a terra e finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. L'impianto della potenzialità di picco di 50.501,00 kWp sarà da realizzarsi nel Comune di **ENNA** in località **SCIOLTABINO**. Il progetto è proposto dalla **GRANATO NEW ENERGY S.r.l.**, con sede in **PIAZZA CAVOUR,19 A** Roma (RM).

I contenuti della presente Relazione Paesaggistica seguono le direttive stabilite dal D.P.C.M del 12 dicembre 2015.


FINALITA' DEL PROGETTO

La presente Relazione paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici. Sarà corredata da elaborati tecnici organizzati a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.

Il progetto si prefigge come principale scopo, la produzione di energia tramite lo sfruttamento di risorse naturali ed inesauribili, quali l'irraggiamento solare, capaci di non costituire elemento inquinante ma, soprattutto, anche in grado di inserirsi in un contesto di sviluppo sostenibile del territorio.

CRITERI PER LA REDAZIONE DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La Relazione paesaggistica, mediante opportuna documentazione, dovrà dar conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresentare nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

Contenuti della relazione paesaggistica

- Documentazione tecnica
 - Elaborati di analisi dello stato attuale
 - Elaborati di Progetto
- Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica


CARATTERISTICHE FISICHE E DIMENSIONALI DEL PROGETTO

Rimandando allo specifico documento, costituito dalla Relazione Generale, per i particolari tecnico-descrittivi dell’impianto, si provvede di seguito ad una sintetica citazione delle caratteristiche più significative ed essenziali dello stesso e alla descrizione dei principali componenti in causa.

Il progetto che si intende realizzare prevede l’installazione di un impianto fotovoltaico della potenzialità di picco di 50.501,00 kWp e finalizzato alla produzione di energia elettrica in base ai dati di irraggiamento caratteristici della latitudine di **ENNA**, potrà produrre circa 97.176,564 MWh annui.

La classificazione installativa è “a terra” e la tipologia realizzativa è “ad inseguimento monoassiale” (tracker). Sintetizzando, l’intero impianto comprenderà:

- superficie complessiva del terreno interessata dal progetto 80,71 ettari;
- superficie di terreno occupata dall’impianto circa 23,32 ettari;
- numero di strutture porta moduli: 2692 con n. 28 moduli ciascuno;
- numero di moduli: 75.376 con potenzialità di 670 Wp;
- numero di inverter: 269 inverter con potenza nominale di 175 kW;
- Tecnologia modulo: bifacciale in silicio monocristallino;
- potenza nominale impianto pari di 50.501,00 kWp;

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE


La superficie su cui è previsto l'intervento è rappresentata da terreni situati in parte nel Comune di **ENNA** in località **SCIOLTABINO**, per complessivi 80,71 ha; la superficie effettivamente occupata dai moduli fotovoltaici è di circa 23,32 ha, dunque meno del 30% dei terreni complessivi.

I terreni su esposti sono costituiti per la quasi totalità da terreni seminativi nudi, con andamenti morfologico-orografici che variano dal pianeggiante al moderatamente declive. Le acclività sono comunque particolarmente modeste, con pendenze medie che si attestano intorno al 5% e punte massime di inclinazione mai superiori al 15%. L'altitudine sul livello del mare varia da un minimo di 420 m e un massimo di 480 m.



Figura 1 - Ortofoto

L'area dove sorgerà l'impianto si trova circa a **8,3** km a sud-ovest rispetto al centro di Enna. Per accedere al sito occorre percorrere la Strada Regionale **1 "RISCALLÀ-ZAGARIA"**.

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

Nel perimetro del sito prescelto per l'intervento non è presente alcun nucleo abitativo mentre nel comprensorio circostante, i pochi insediamenti abitativi esistenti sono rappresentati quasi esclusivamente da piccole realtà agricole e residenze private, le quali, come meglio rappresentato dalla documentazione fotografica e le relative sovrapposizioni propositive dell'impianto, non verranno o lo saranno in maniera minimale e marginale, coinvolte e/o interessate dall'impianto medesimo. Inoltre, le realtà insediative e residenziali citate saranno coinvolte dall'intervento solo ed esclusivamente per quello che concerne l'eventuale impatto visivo, oltre tutto opportunamente mitigato da idonee e puntuali schermature vegetative (anch'esse saranno rappresentate negli appositi allegati grafici e fotografici).

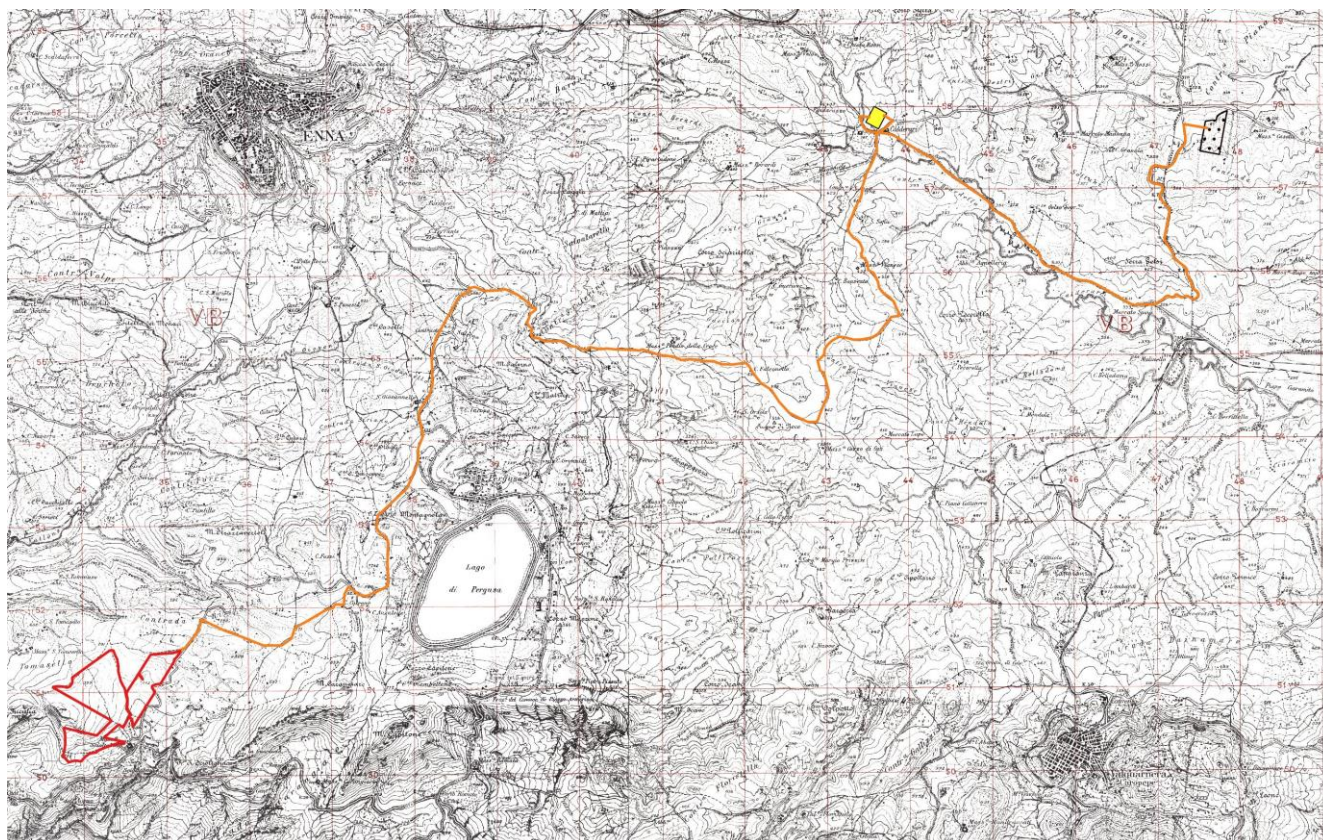



Figura 2 - Stralcio IGM

L'area in questione è cartograficamente localizzata nella Carta d'Italia dell'IGM (Fig. 2), ed altresì individuabile tramite le seguenti coordinate geografiche di riferimento:

Lotto: Lat. **37.501033 ° N**; Long. **14.255780°E**

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

Nel Catasto comunale i terreni sono identificati al:

- Comune di enna: foglio 202, particelle 6,7,13,39,75,188,190,191

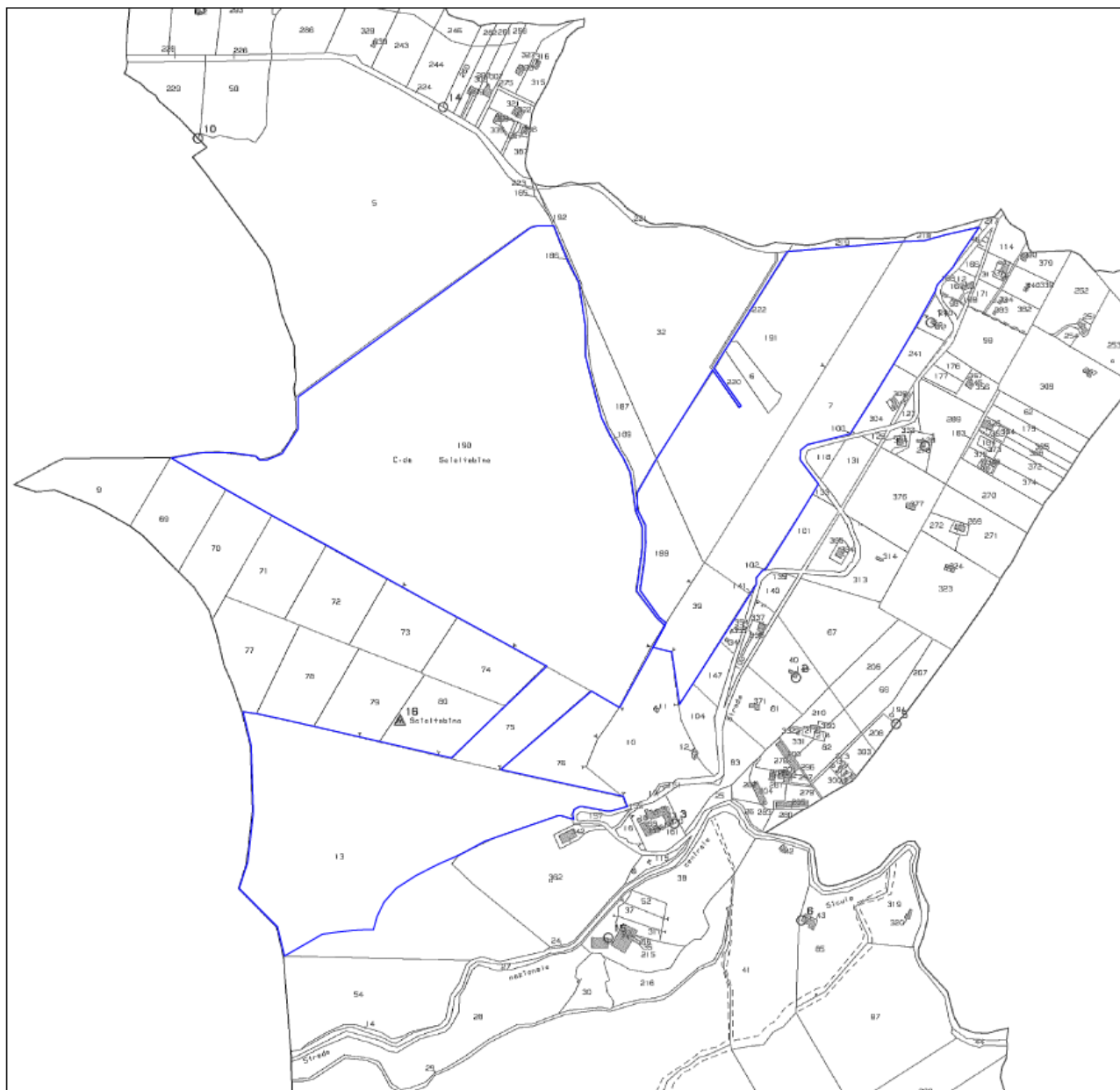



Figura 3 - PLANIMETRIA CATASTALE CON INDICATO L'AREA DI INTERVENTO

Possiamo individuare in 80,71 ettari la superficie complessiva del comprensorio su cui si promosso l'intervento ed in 23,32 ettari la superficie occupata realmente dai moduli fotovoltaici.

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

L'estensione di terreno sui cui si prevede l'installazione dell'impianto fotovoltaico, considerando anche l'occupazione relativa agli spazi tecnici necessari per i servizi di viabilità, le zone di rispetto per gli ombreggiamenti e le aree destinate a cabine elettriche; pertanto, si aggira intorno al 30 % del totale.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

NORMATIVA EUROPEA

- Convenzione Europea del Paesaggio. La Convenzione (Firenze 20/10/2000) è stata ratificata dallo Stato italiano con la Legge 9 gennaio 2006, n. 14. La Convenzione Europea del Paesaggio è strumento di riferimento comunitario dedicato esclusivamente alla salvaguardia, alla gestione e alla pianificazione di tutti i paesaggi europei.

NORMATIVA NAZIONALE

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. Codice dei beni culturali e del paesaggio, successivamente modificato con i D.lgs 152 del 2006 e 97/2008.


INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE

Di seguito verranno riportati gli inquadramenti del sito secondo quanto dettato dai Piani Territoriali vigenti: Piano Regolatore Generale (PRG) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).

PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG)

Per la presente Relazione Paesaggistica sono stati presi in considerazione:

- Piano Regolatore Generale del Comune di Enna adeguato alla Delibera di Adozione **N°108 DEL 5-12-2017**

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

Dall’esame della cartografia ufficiale del PRG del Comune di **ENNA**, in particolare della tavola contenente le previsioni di zonizzazione del territorio comunale, si rileva come l’area interessata dalle opere in progetto ricade in due sottozone della zona E – agricola.

Si evidenzia che:

- ai sensi dell’art. 12, comma 1, del D. Lgs. 387/03, sono considerati di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti le opere, comprese quelle connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio, per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- ai sensi dell’art. 12, comma 7, del D. Lgs. 387/03, gli impianti fotovoltaici possono essere ubicati anche in zone classificate come agricole dai vigenti strumenti urbanistici.

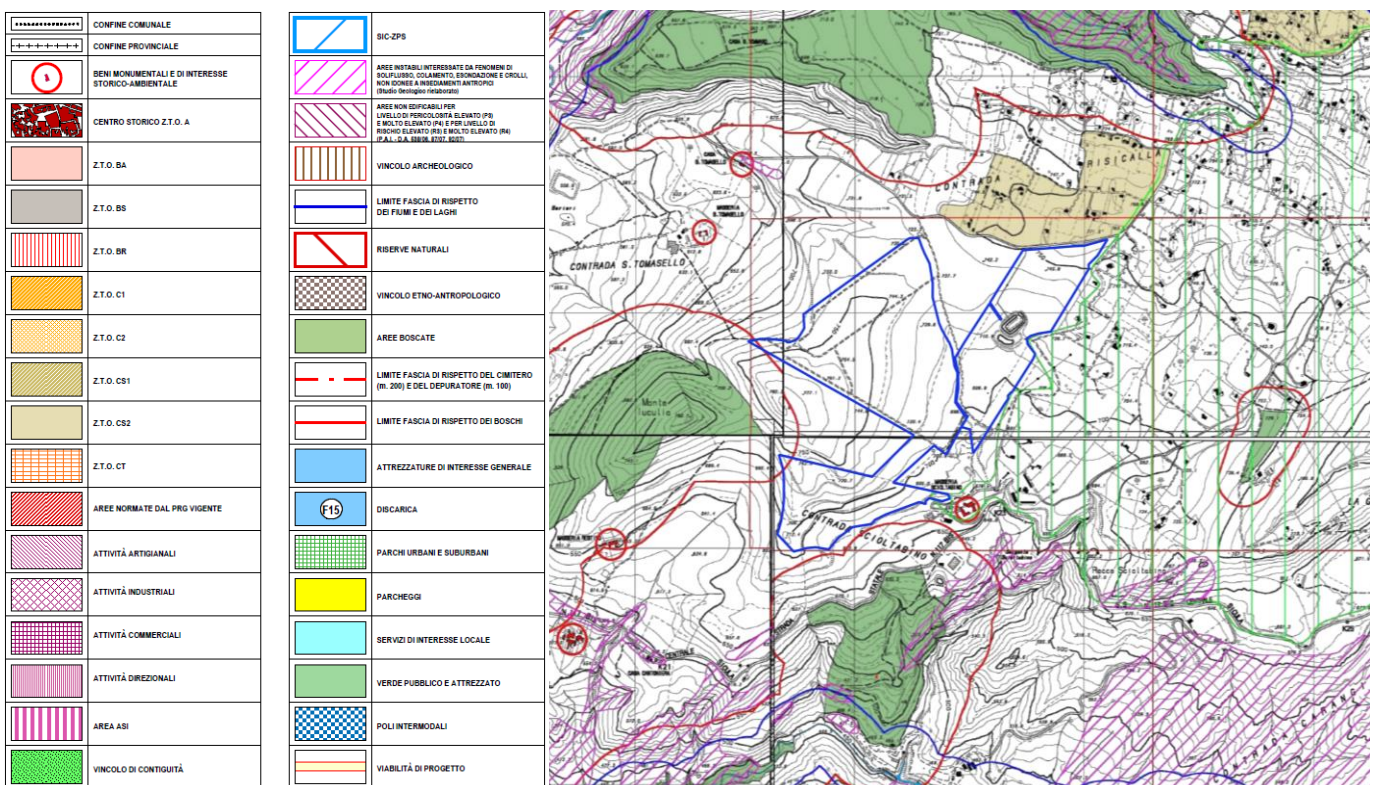



Figura 4 - Stralcio del PRG del comune di ENNA

	<p><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

In Figura seguente si riporta lo stralcio del nuovo P.U.C.G. del Comune di Enna, dal quale si evince che i lotti ricadono in zona E agricola.

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), è lo strumento di pianificazione attraverso cui, in Sicilia, la Pubblica Amministrazione disciplina le modalità di governo del paesaggio, indicando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

Non essendo ancora disponibile la pianificazione paesaggistica in Provincia di Enna, si fa riferimento al PTPR della Sicilia, il quale è stato approvato con D.A. n.6080 del 21 maggio 1999 su parere favorevole reso dal comitato tecnico scientifico del 30 aprile 1996 (Assessorato dei Beni Culturali Ambientali della Pubblica Istruzione).


L'Assessorato Regionale Beni Culturali ed Ambientali per dotare la Regione Siciliana di uno strumento volto a definire opportune strategie mirate ad una tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'isola, ha predisposto un Piano di Lavoro approvato con D.A. n. 7276 del 28.12.1992, registrato alla Corte dei Conti il 22.09.1993.

Il Piano di Lavoro ha i suoi riferimenti giuridici nella legge 431/85, la quale dispone che le Regioni sottopongano il loro territorio a specifica normativa d'uso e valorizzazione ambientale, mediante la redazione di Piani Paesistici o di piani urbanistico territoriali con valenza paesistica.

Un valore aggiunto al nuovo PTPR riguarda l'individuazione di obiettivi di qualità paesaggistica che si concretizzano in descrizioni, prescrizioni ed indirizzi tesi a consentire attraverso interventi concreti, l'attuazione della tutela per la conservazione e per la creazione dei paesaggi.

Tali obiettivi di qualità paesaggistica riguardano:

- mantenimento delle caratteristiche dei paesaggi;
- valori costitutivi;
- morfologie;
- tipologie architettoniche;

	<p><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

- tecniche e materiali costruttivi tradizionali;
- linee di sviluppo compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti senza diminuire il pregio paesistico;
- salvaguardia delle aree agricole;
- riqualificazioni parti compromesse o degradate;
- recupero dei valori preesistenti;
- creazione di nuovi valori paesistici coerenti ed integrati.

Il perseguimento dei suddetti obiettivi avviene, in coerenza con le azioni e gli investimenti di sviluppo economico e produttivo delle aree interessate attraverso:

- progetti mirati;
- misure incentivanti di sostegno per il recupero, la valorizzazione e la gestione finalizzata al mantenimento dei paesaggi;
- indicazione di idonei strumenti di attuazione.

Il PTPR è costituito dai seguenti elaborati:

I. Parte I: Relazioni Illustrative

- I. Sistema Naturale
- II. Sistema Antropico


II. Parte II: Indirizzi Normativi

- I. TITOLO I: Indirizzi Generali
- II. TITOLO II: Indirizzi per Sistemi e Componenti
- III. TITOLO III: Descrizione degli Ambiti Territoriali (caratteri peculiari)

III. Parte III: Elenco dei Beni Cultural e Ambientali

Ambito 1) - Area dei rilievi del trapanese


Ambito 2) - Aera della pianura costiera occidentale

	<p style="text-align: center;"><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> VIA.REL17</p>

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

In particolare, le carte tematiche dell'**Ambito 12**: "Aree delle colline ennesi" hanno i seguenti contenuti e natura:


- A. Carta dei complessi litologici
- B. Carta geomorfologica

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> VIA.REL17</p>

- C. Carta della vegetazione reale
- D. Carta dei biotipi
- E. Carta del paesaggio agrario
- F. Carta dei siti archeologici
- G. Carta dei centri e dei nuclei storici
- H. Carta dei beni isolati
- I. Carta della visibilità storica
- J. Carta delle componenti primarie morfologiche del paesaggio percettivo
- K. Carta dei percorsi panoramici
- L. Carta della intervisibilità costiera
- M. Carta delle infrastrutture
- N. Carta dei vincoli paesaggistici
- O. Carta istituzionale dei vincoli territoriali


Il PTPR esplica la sua efficacia diretta limitatamente alla parte di territorio interessato dai beni paesaggistici, immobili ed aree, indicati nell'art. 134, lettere a), b) e c) del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Per le suddette lettere si applica la disciplina di tutela di cui rispettivamente ai capi II, III e IV delle norme, ovvero:

- A.** "Disciplina di tutela, d'uso e valorizzazione dei paesaggi": La individuazione dei sistemi di paesaggio è basata sull'analisi conoscitiva delle specifiche caratteristiche storico-culturali, naturalistiche ed estetico- percettive ed è riconducibile alle configurazioni fondamentali.

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

Corrispondono ai Beni individuati con dichiarazione di “notevole interesse pubblico” (vincoli dichiarativi), art. 134 comma 1 lettera a) del Codice D.Lg. 42/2004.


- B.** I “Sistemi e ambiti di paesaggio”, contengono l’individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, le aree e punti di visuale, gli ambiti di recupero e valorizzazione del paesaggio. I Sistemi e ambiti del paesaggio hanno natura prescrittiva.
- C.** I “Beni del paesaggio”, contengono la descrizione dei beni paesaggistici di cui all’art. 134 comma 1 lettera a), b) e c) del Codice dei beni culturali e del paesaggio, tramite la loro individuazione cartografica con un identificativo regionale e definiscono le parti di territorio in cui le norme del PTPR hanno natura prescrittiva. Le tavole B non individuano le aree tutelate per legge di cui al comma 1 lettera h) dell’art. 142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio: “le aree interessate dalle università agrarie e le zone gravate da usi civici” disciplinati nell’art. 11 della LR 24/98; in ogni caso anche in tali aree, ancorché non cartografate, le norme del PTPR hanno natura prescrittiva.
- D.** I “Beni del patrimonio naturale e culturale” ed i relativi repertori contengono la descrizione del quadro conoscitivo dei beni che, pur non appartenendo a termine di legge ai beni paesaggistici, costituiscono la loro organica e sostanziale integrazione. La disciplina dei beni del patrimonio culturale e naturale discende dalle proprie leggi, direttive o atti costitutivi ed è applicata tramite autonomi procedimenti amministrativi indipendenti dalla autorizzazione paesaggistica. Le carte tematiche di natura descrittiva, propositiva e di indirizzo nonché di supporto alla redazione della relazione paesaggistica.
- E.** Modalità di tutela delle aree tutelate per legge: questo titolo comprende l’originario capo II della L.r.24/98, relativo ai beni sottoposti a vincolo paesistico “*ope legis*” ai sensi dell’art.142 del D.lvo 42/2002 (ex art.1 della legge 431/85). Le singole norme dei cosiddetti beni diffusi (coste dei mari, laghi, acque pubbliche, boschi, etc.) sono state riformulate tenendo conto delle modifiche introdotte dal D.lvo 42/2002 e del nuovo impianto della normativa dei paesaggi.

	<p style="text-align: center;"><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>

F. “Modalità di tutela degli immobili e le aree tipizzati ed individuati dal PTPR”: raccogliendo ed attuando una delle innovazioni introdotte dal Codice, il PTPR ha tipizzato, individuato e sottoposto a tutela alcuni fra immobili ed aree ritenute connotative ed identitarie del territorio e della comunità laziale e tali da essere assunte a qualificazione di paesaggio. I beni paesaggistici inerenti agli immobili e le aree tipizzati ed individuati dal PTPR, ai sensi dell’art. 134 comma 1 lettera c) ed in base alle disposizioni dell’articolo 143 del Codice, costituenti patrimonio identitario della comunità della Regione Sicilia sono:

- le aree agricole identitarie della campagna ennese e delle bonifiche agrarie;
- gli insediamenti urbani storici e territori contermini per una fascia di 150 (centocinquanta) metri;
- I borghi dell’architettura rurale; i beni singoli identitari dell’architettura rurale e relativa fascia di territorio contermini di 50 (cinquanta) metri;
- I beni puntuali e lineari diffusi testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e i territori contermini per una fascia di 100 (cento) metri;
- I canali delle bonifiche agrarie e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 (centocinquanta) metri ciascuno;
- I beni puntuali e lineari diffusi testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsico-ipogei e la relativa fascia di territorio contermini di 50 (cinquanta) metri;

Verranno esaminate di seguito le tavole del P.T.P.R. dell’area impianto in relazione alle rispettive componenti del paesaggio:

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

1. GEOMORFOLOGIA

- Carta dei complessi litologici:

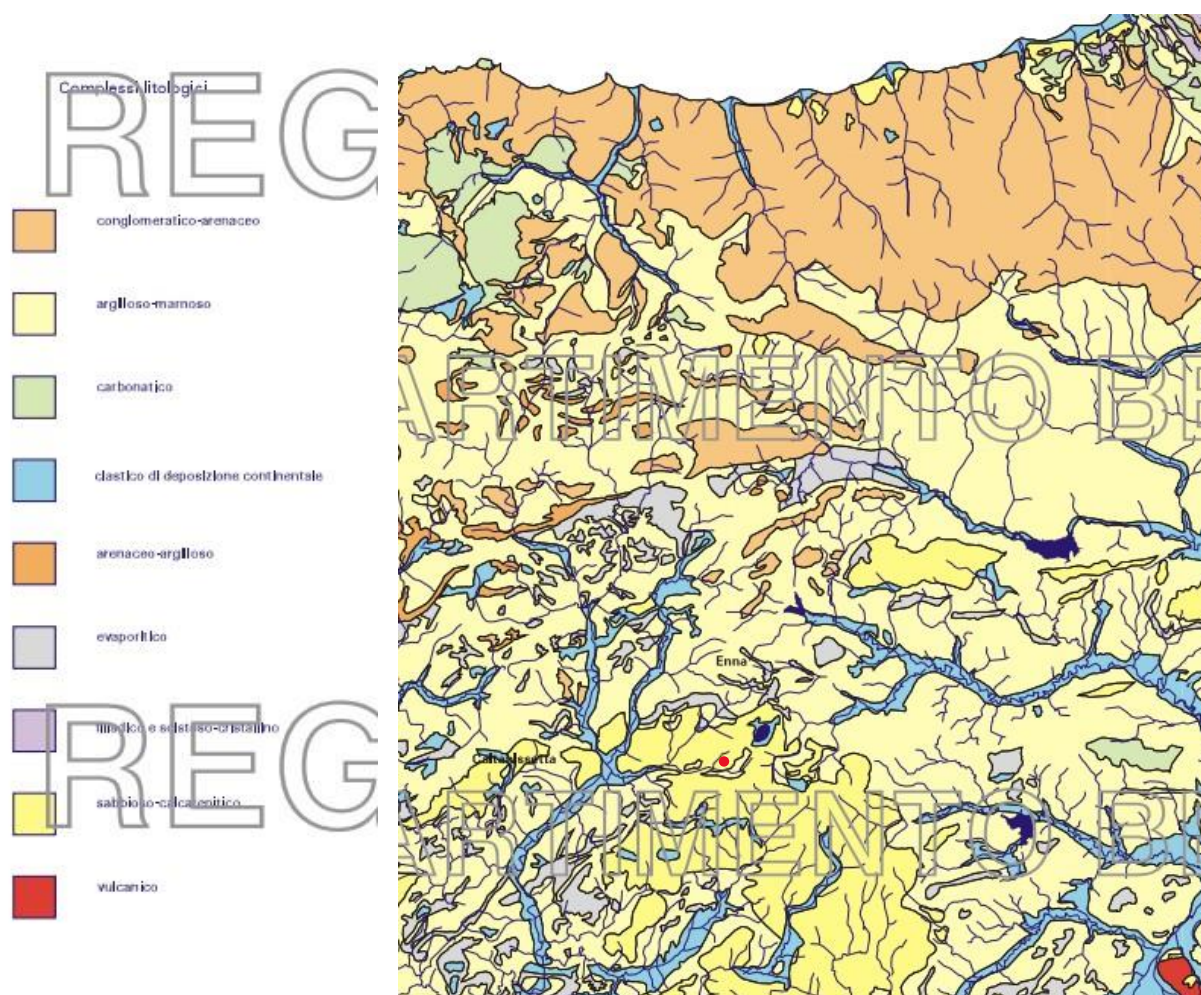



Figura 5 - PTPR – Carta dei complessi litologici

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

▪ Carta geomorfologica:

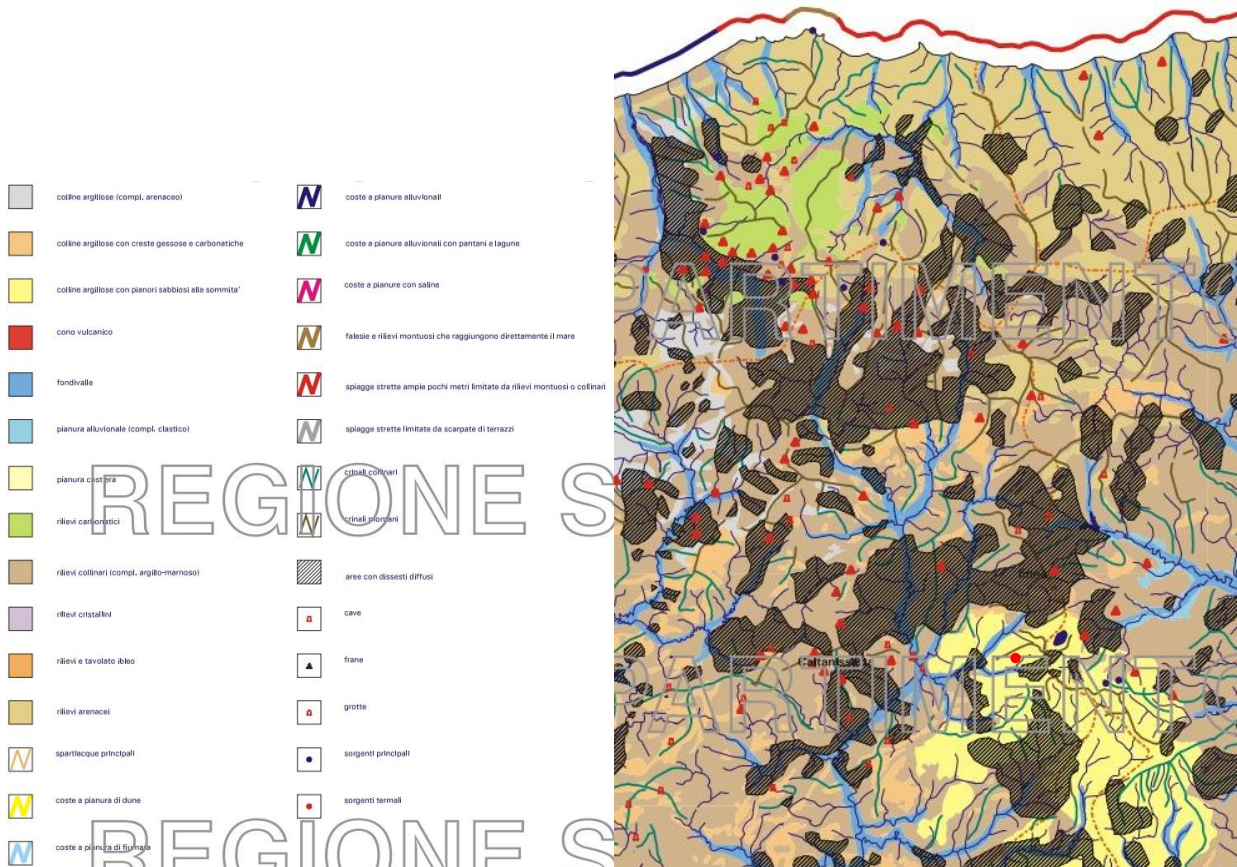




Figura 6 - PTPR - Carta geomorfologica

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

▪ Carta Biotipo



Figura 7 - PTPR - Carta Biotipo

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

- Carta delle componenti primarie morfologiche e del paesaggio percettivo

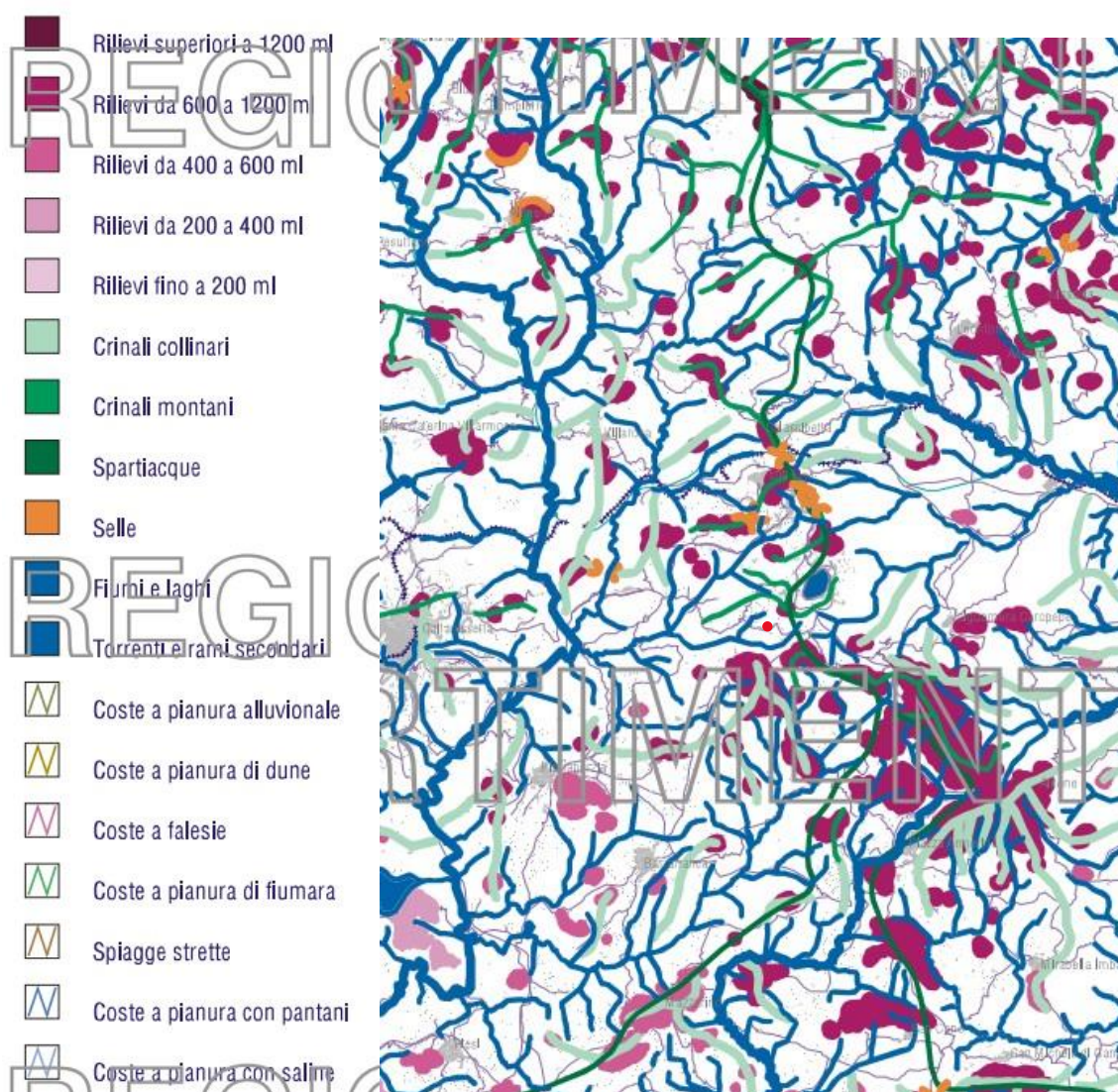



Figura 8 - PTPR - Carta delle Componenti Primarie morfologiche e del paesaggio percettivo

Dal punto di vista geografico-geomorfologico è rappresentato da colline argillose con pianori sabbiosi alla sommità, il substrato litotipo è costituito da carbonatico; il tutto è confermato dai paesaggi vegetali della Carta Biotipo che li classifica come Paesaggi Rurali (in giallino).


	<p align="center">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p align="center">Relazione paesaggistica</p>	<p align="center">Documento VIA.REL17</p>

2. BENI PAESAGGISTICI

- Carta dei Siti Archeologici: Carta dei Siti Archeologici: l'area non ricade in zone protette e si trova a debita distanza da siti ad importanza archeologica (in triangoli) quale il Lago di Pergusa;



Figura 9 - Carta dei Siti Archeologici

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

- Carta dei centri e dei nuclei storici: l'area in oggetto non ricade in nessuna delle zone indicate dalla legenda di beni storici;

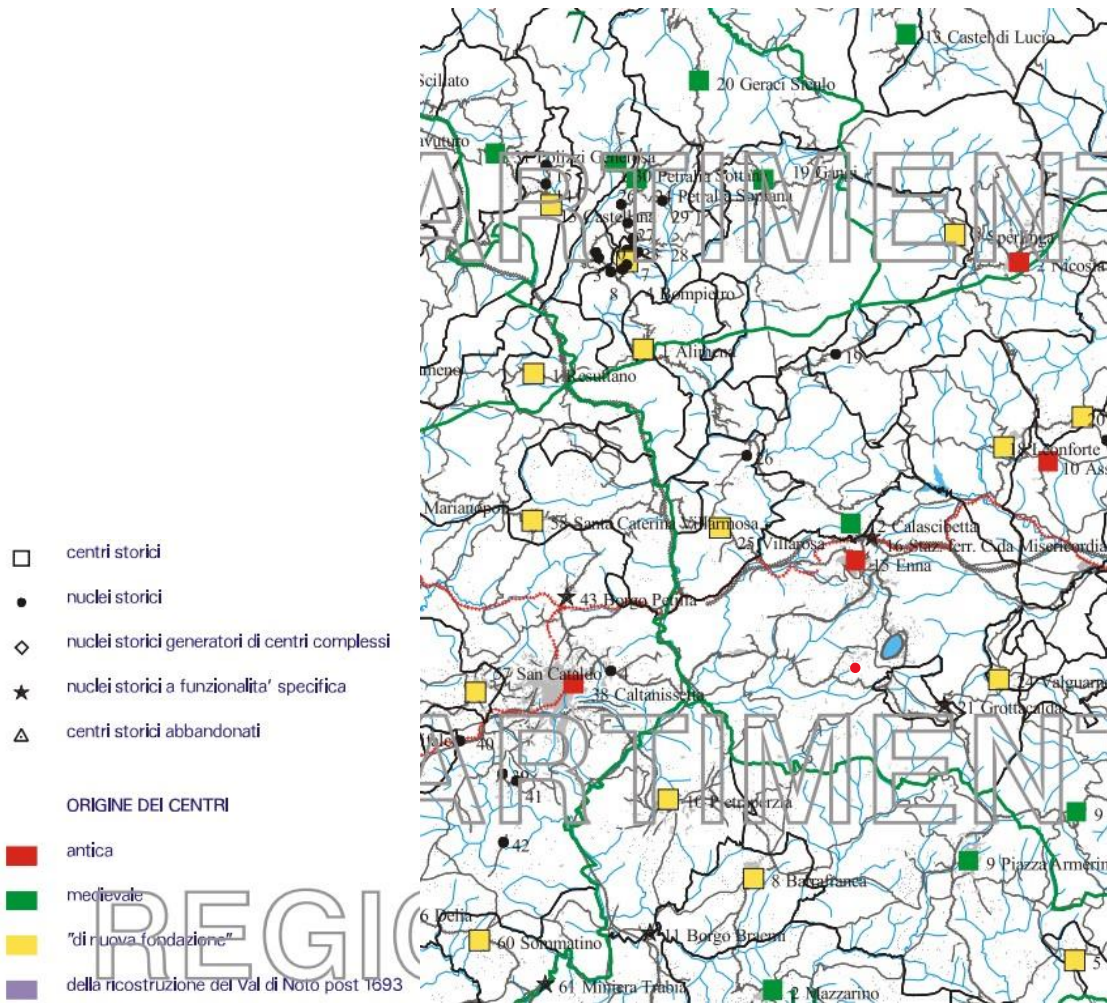



Figura 10 - Carta dei centri e dei nuclei storici

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

- Carta dei beni isolati: anche in questo caso, l'area è contornata da beni indicati con D1= Aziende, Bagli, Casali, Fattorie e Masserie, quest'ultima è quella che si trova più vicino all'area impianto indicata come "Masseria Scioltabino";

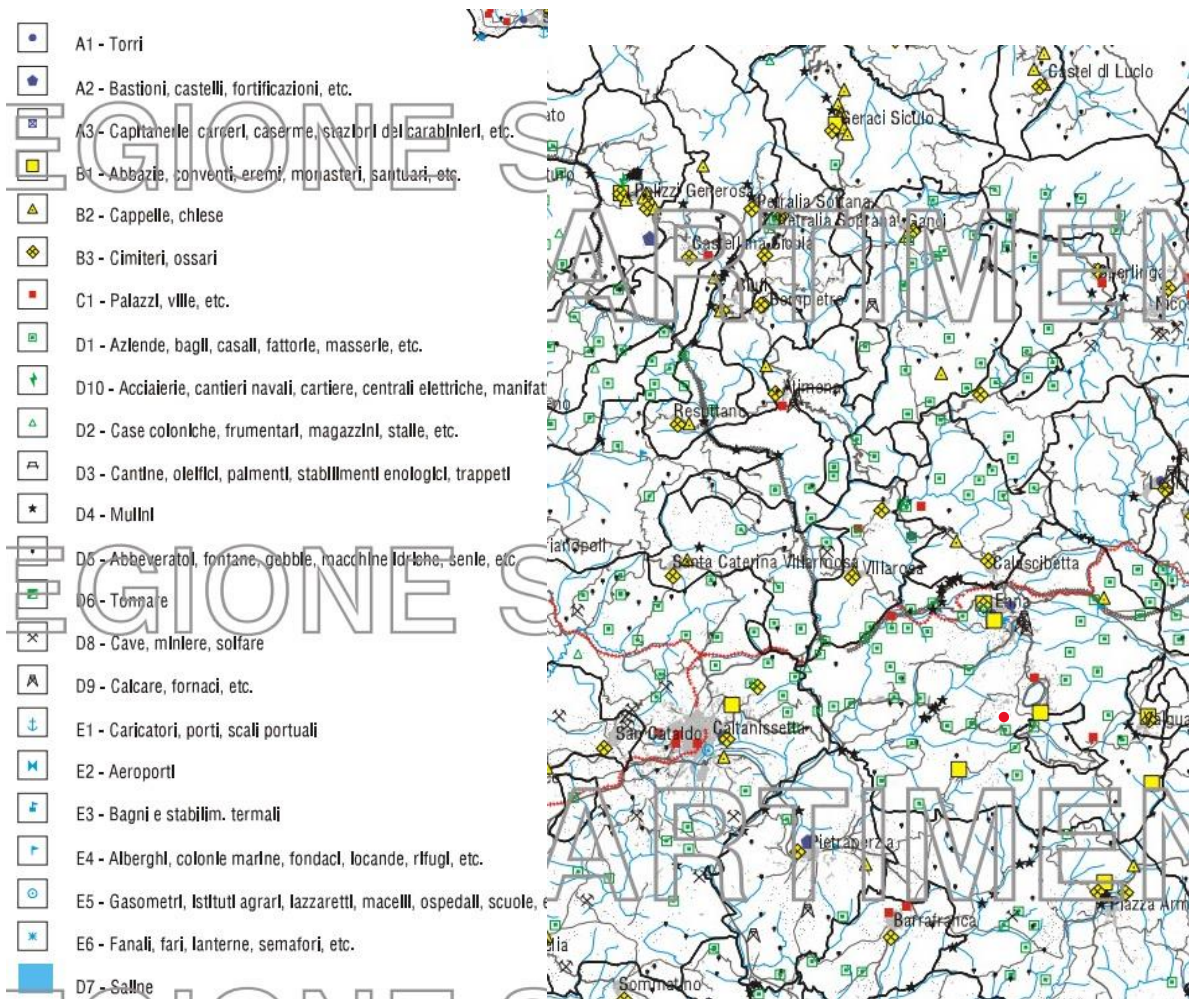



Figura 11 - PTPT - Carta dei Beni Isolati

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

- Carta della Viabilità storica: la zona in oggetto di studio non risulta vincolata da quest'ultimo in quanto si trova ad elevate distanze da "Mulattiere-Trazzare" indicate in viola;

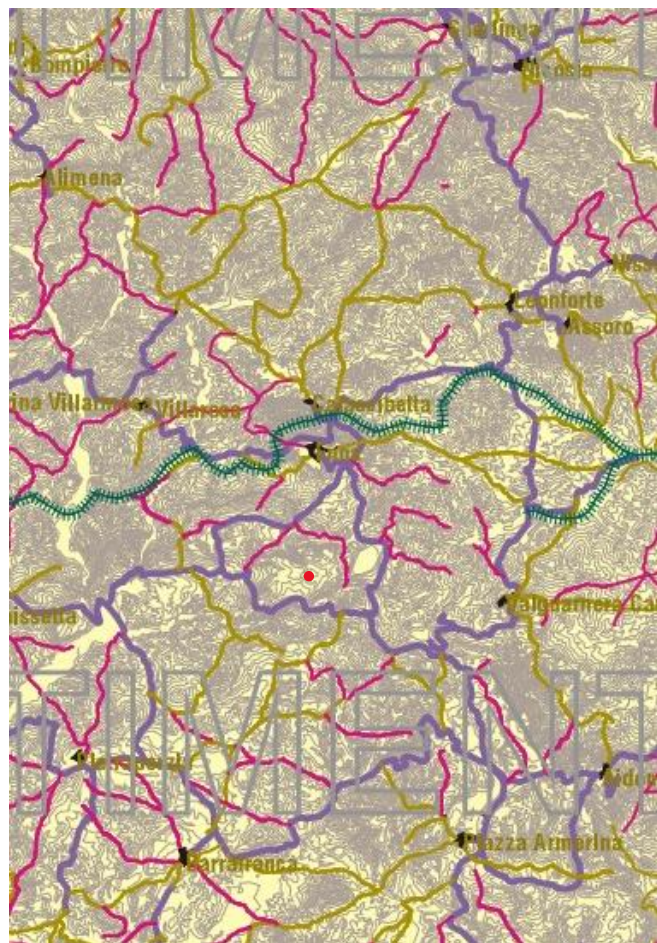



Figura 12 - Carta della viabilità storica

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

- Carta dei percorsi panoramici: l'area si trova ad elevata distanza dalla "Strada Principale" indicata con il colore rosa;

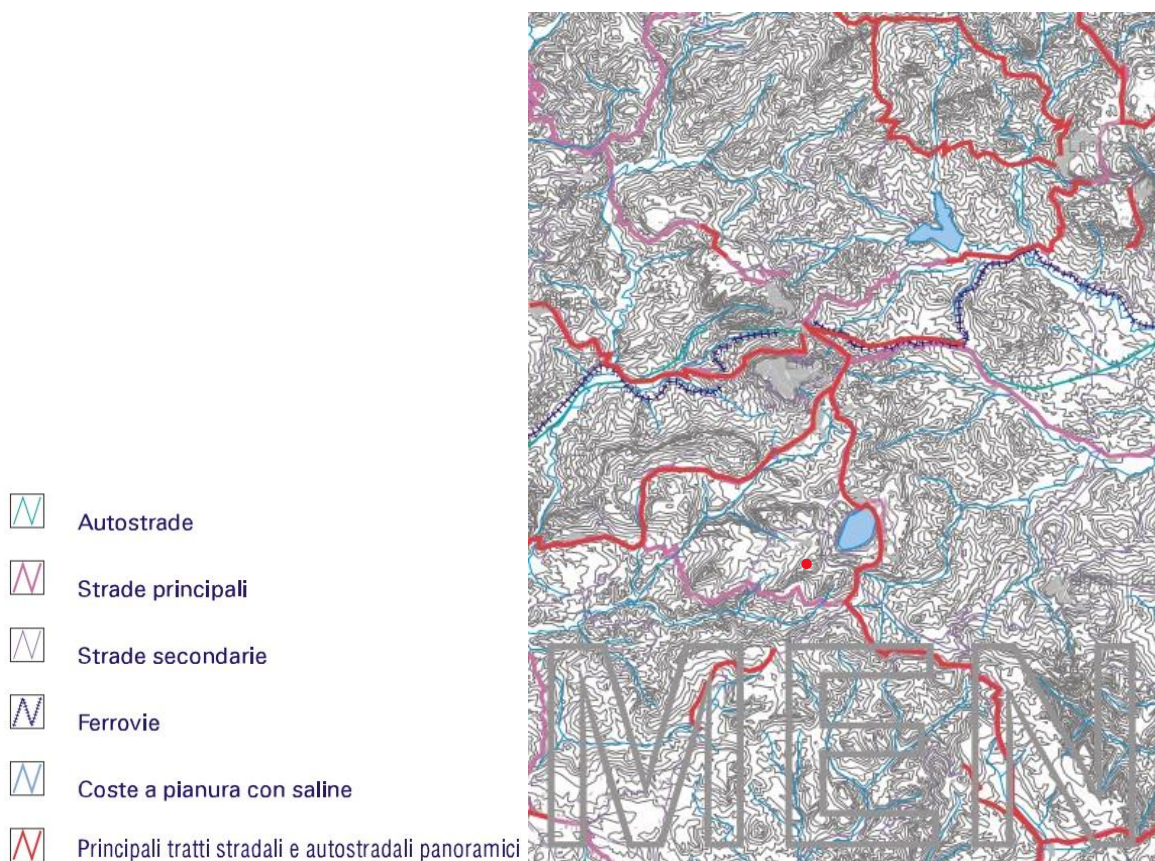



Figura 13 - Carta dei percorsi panoramici

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

- Carta dei Vincoli Paesaggistici: è possibile notare che l'area ricade al di fuori della zona vincolata ai sensi della Legge del 29 giugno 1939, n. 1497.

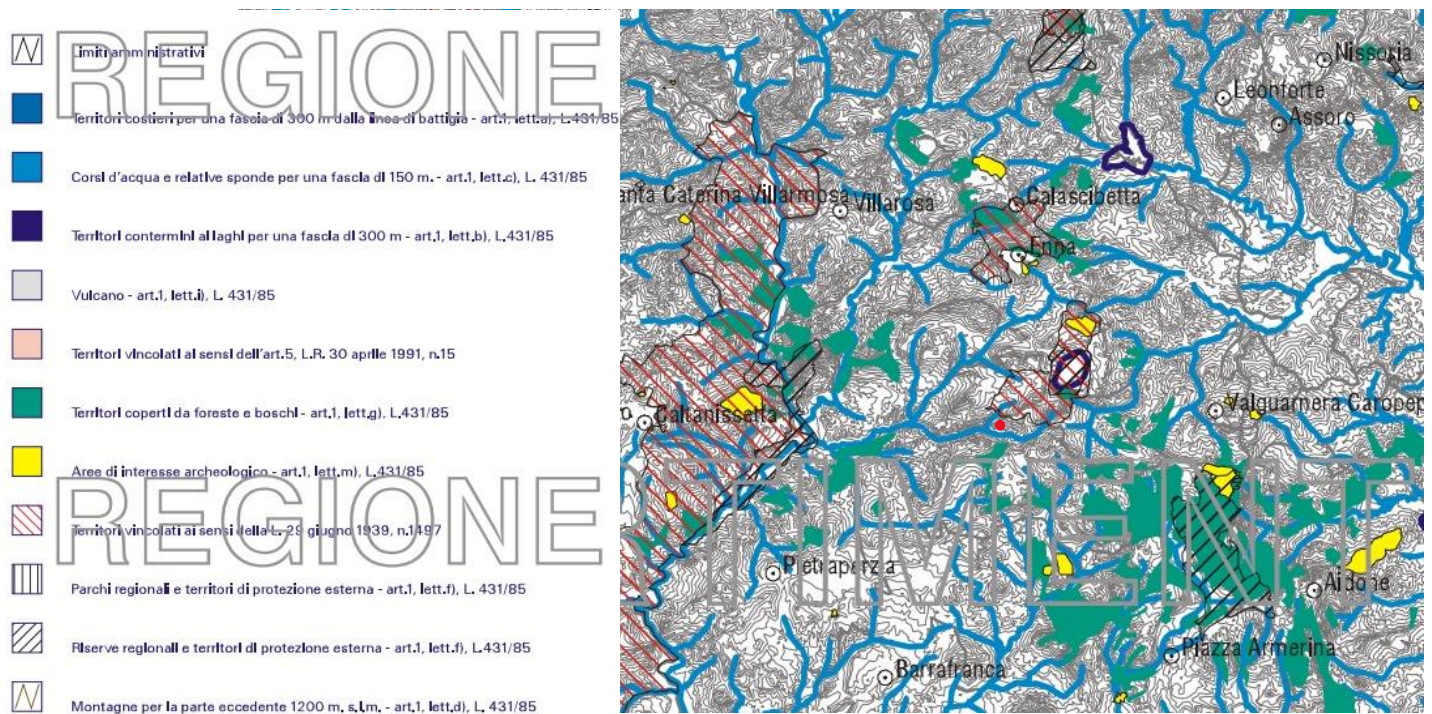



Figura 14 - PTPR - Carta dei Vincoli Paesaggistici

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

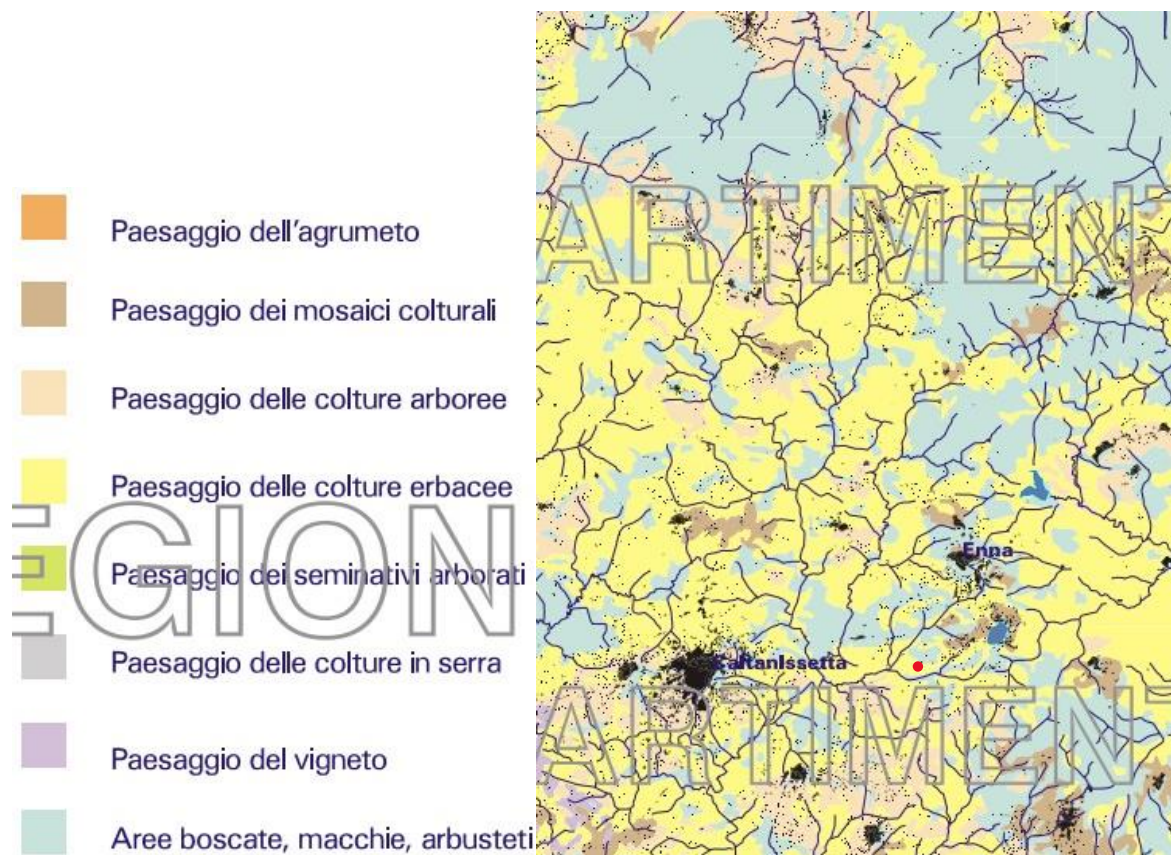



Figura 15 - Carta del Paesaggio Agrario

Relativamente ai Sistemi e ambiti del Paesaggio Agrario, le aree di progetto sono classificate come segue e sottoposte alle norme relative:

- Paesaggio delle colture erbacee – sottoposto a quanto previsto dalla lettera a, dell’art. 12, Capo III del Piano territoriale paesistico Regionale;

Sono tre le linee guida adottate dalla Regione Sicilia nell’ambito della nuova pianificazione energetico-ambientale: partecipazione, tutela e sviluppo.

Al fine di conseguire gli obiettivi al 2030 fissati dal PEARS, tutelando l’ambiente e il paesaggio, e di promuovere lo sviluppo occupazionale qualificata, la Regione Siciliana intende favorire la realizzazione su edifici di impianti fotovoltaici e fototermici in modo da incrementare l’autoproduzione e l’autoconsumo di energia green.

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

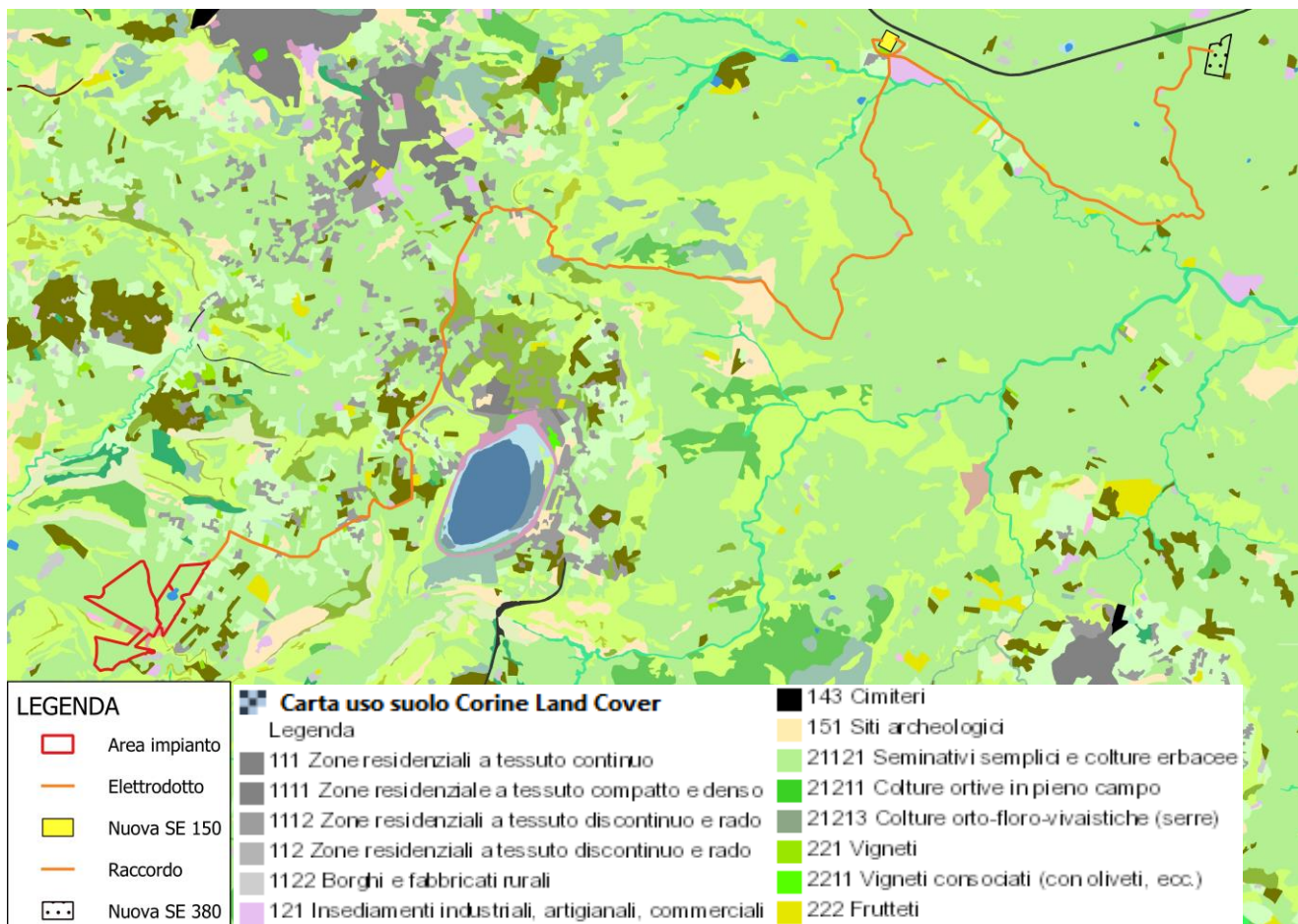



Figura 16 - Carta Uso del Suolo – Impianto e cavidotto

Per la Carta Uso del Suolo, il tracciato del cavidotto MT, interrato, si sviluppa per gran parte all'interno del Paesaggio delle colture erbacee (Sistema di Paesaggio Agrario) e percorre strade comunali e regionali esistenti per gran parte del suo tragitto; pertanto, non intacca in alcun modo il paesaggio circostante.

Nel percorso, in prossimità della nuova stazione, si attraversa un corso in prossimità della Masseria Vianese.

La nuova stazione si sviluppa esclusivamente all'interno del Paesaggio delle colture erbacee, in zone non soggette a restrizioni paesaggistiche.

Sia la nuova stazione MT/AT che il tracciato del Cavidotto AT si sviluppano in zone non soggette a restrizioni dal punto di vista dei Beni del patrimonio naturale e culturale e azioni strategiche del PTPR.

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

Analisi relative al cavidotto FINO alla cabina di trasformazione

Il progetto dell’impianto comprende un cavidotto di connessione con partenza dall’area impianto ubicata in località Scioltabino, per circa 17,5 km e collegarsi tramite nuova stazione, individuata catastalmente della particella 5 del foglio 93 del Comune di Enna, in antenna a 150/36 kV in entrata sulla linea esistente a 150 kV “Nicoletti - Valguarnera”, che dovrà essere collegata tramite ulteriore cavidotto di circa 7,8 km ad una nuova futura SE RTN 380/150kV da inserire sul futuro elettrodotto RTN a 380 kV “Chiaramonte Gulfi-Ciminna” previsto nel piano di sviluppo di Terna.

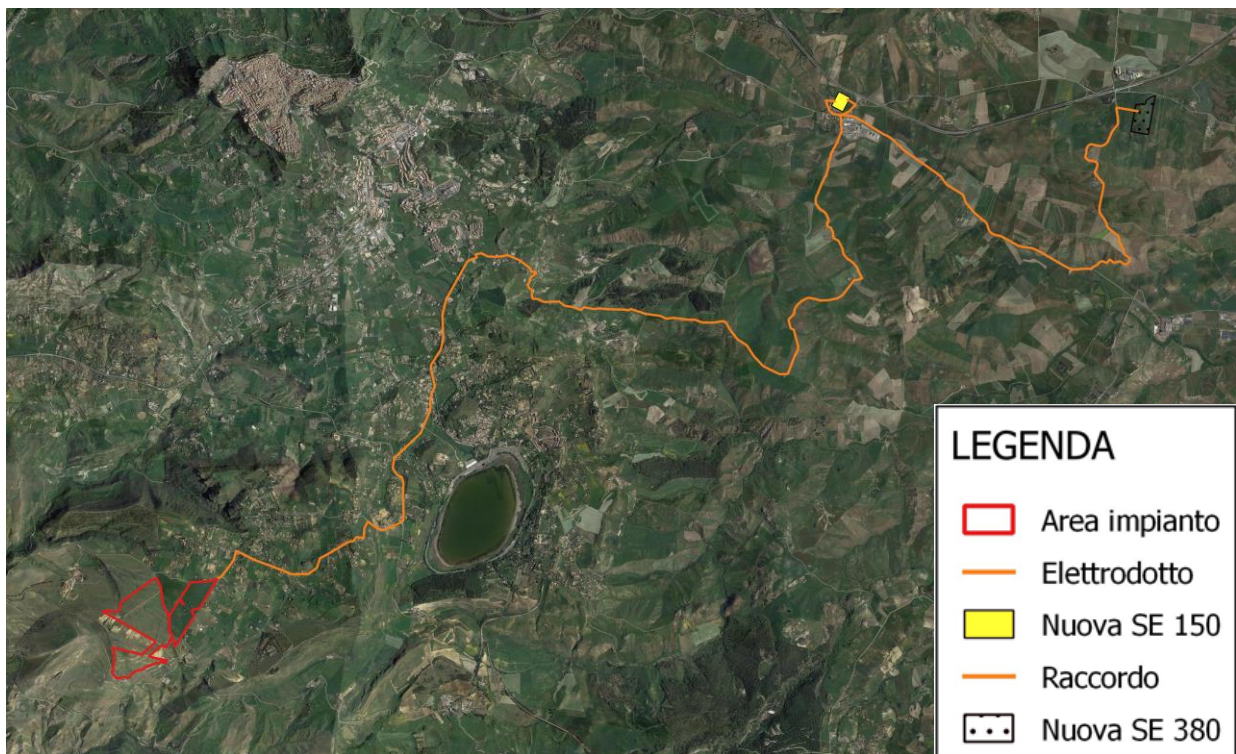



Figura 17 - Ortofoto cavidotto e stazione elettrica

ELABORATI DI PROGETTO

INQUADRAMENTO E AREA DI INTERVENTO

Come già esposto, la superficie su cui è previsto l’impianto è rappresentata da terreni situati nel comune di Enna, in località “Scioltabino”; essi sono identificati come terreni seminativi semplici, con andamenti morfologico-orografici che variano dal pianeggiante al moderatamente declive. Le acclività sono comunque particolarmente modeste, con pendenze medie che si attestano intorno

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

al 5% e punte massime di inclinazione mai superiori al 15%. L'altitudine sul livello del mare varia da un minimo di 718 m e un massimo di 750 m.




Figura 18 - Ortofoto con inquadramento delle aree in progetto

La figura 18 mostra l'inquadramento delle aree sottoposte ad intervento su ortofoto.

L'intervento riguarda la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico, del tipo ad inseguimento monoassiale, installato a terra e finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. Tale impianto avrà una potenzialità di picco di 50.501 kWp, sarà connesso in parallelo alla rete elettrica di distribuzione di Alta Tensione in corrente alternata al fine della sola vendita dell'energia prodotta mediante un'unica fornitura dedicata.

La classificazione installativa è "a terra" e la tipologia realizzativa è "ad inseguimento monoassiale" (tracker). Sintetizzando, il dimensionamento dell'intero impianto comprenderà:

- superficie complessiva del terreno interessata dal progetto 80,71 ettari;
- superficie di terreno occupata dall'impianto circa 23,32 ettari;
- numero di strutture porta moduli: 2692 con n. 28 pannelli ciascuno;

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

- numero di moduli: 75.376 con potenzialità di 670 Wp;
- numero di inverter: 269 inverter di stringa Huawei Technology
- Tecnologia modulo: bifacciale in silicio monocristallino;
- potenza nominale impianto pari di 50.501 kWp;

OPERE IN PROGETTO

Nella figura 16 viene riportato il layout dell’impianto fotovoltaico su ortofoto.

Altresì è possibile notare le dislocazioni delle Stazioni di Potenza, le delimitazioni delle aree, le viabilità rurali esistenti e mantenute tali e quali, le zone non utilizzate a causa dell’eccessiva pendenza del terreno e l’unico vincolo di rispetto del corso d’acqua tenuto ovviamente in debita considerazione.

Le figure seguenti mostreranno in dettaglio le caratteristiche delle opere accessorie a corredo della documentazione.

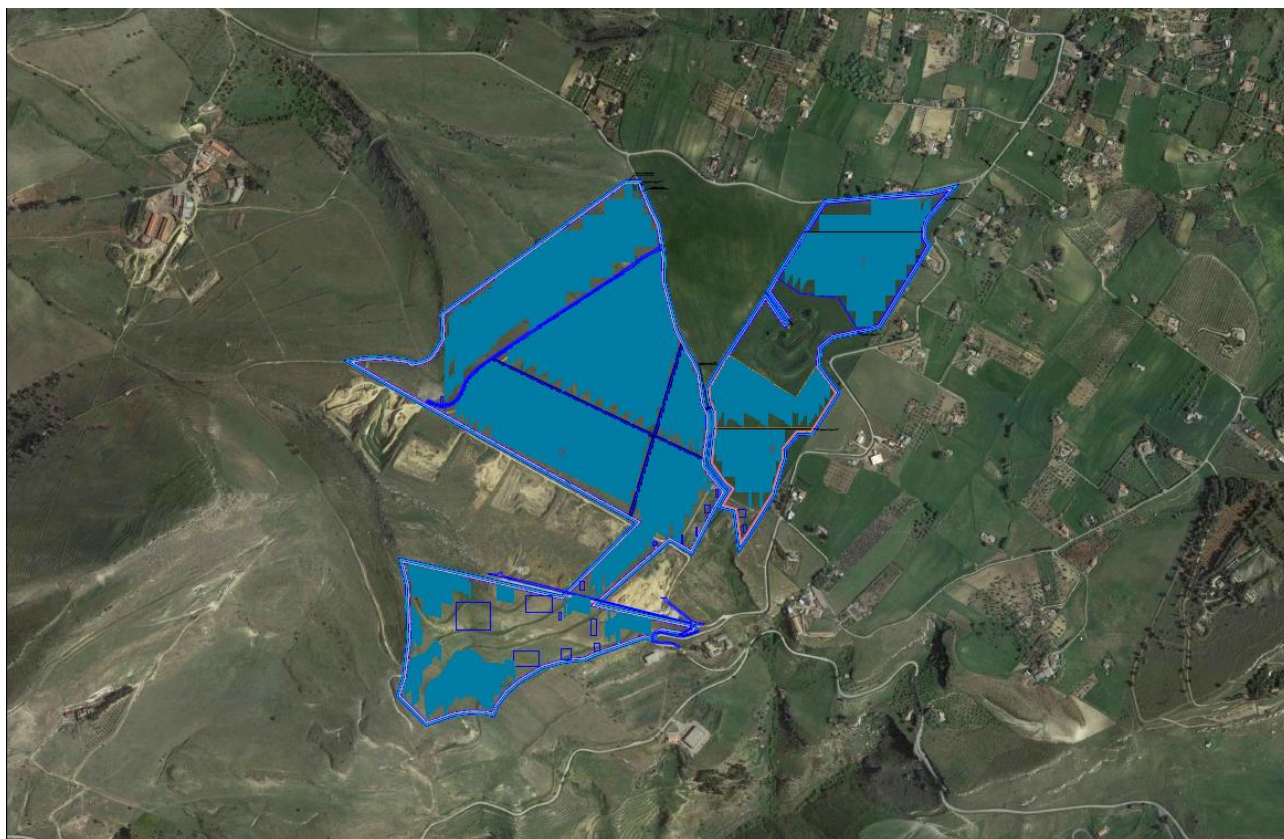

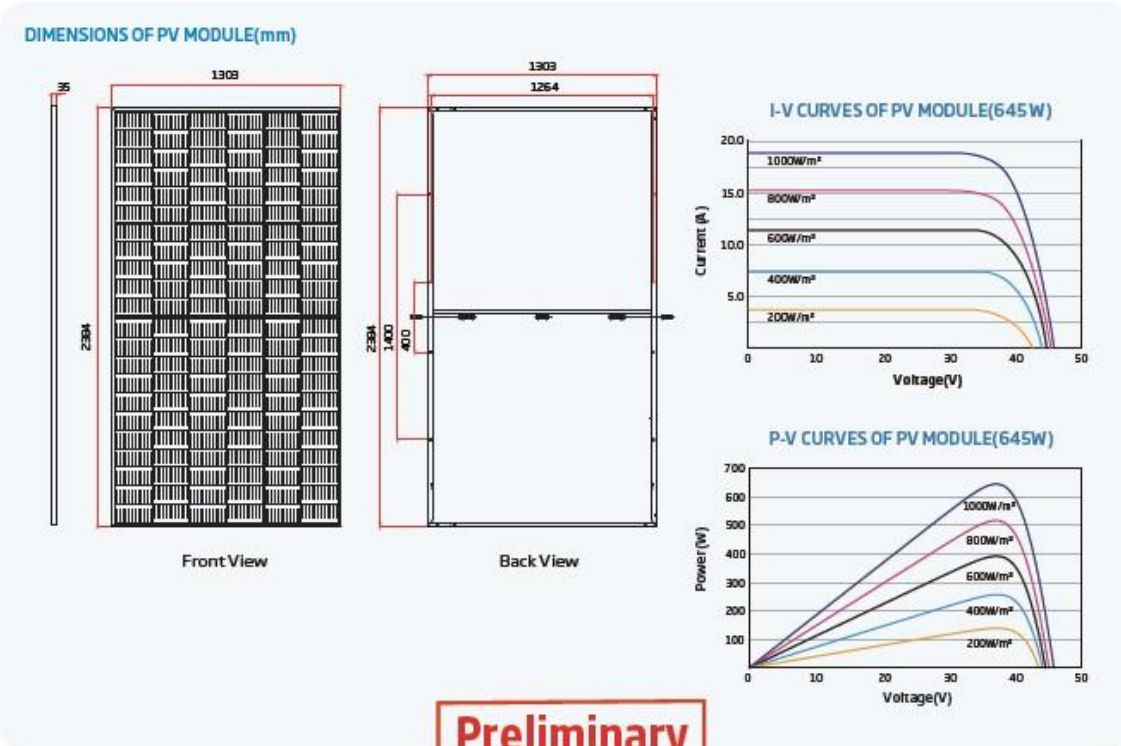


Figura 19 - Inserimento su Ortofoto

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17



ELECTRICAL DATA (STC)

Peak Power Watts-P _{max} (Wp) *	636	640	645	650	655	660	665	670
Power Tolerance-P _{max} (W)	0 ~ +5							
Maximum Power Voltage-V _{mp} (V)	36.8	37.0	37.2	37.4	37.6	37.8	38.0	38.2
Maximum Power Current-I _{mp} (A)	17.26	17.30	17.35	17.39	17.43	17.47	17.51	17.55
Open Circuit Voltage-V _{oc} (V)	44.7	44.9	45.1	45.3	45.5	45.7	45.9	46.1
Short Circuit Current-I _{sc} (A)	18.30	18.34	18.39	18.44	18.48	18.53	18.57	18.62
Module Efficiency η_m (%)	20.4	20.6	20.8	20.9	21.1	21.2	21.4	21.6

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 23°C, Air Mass AM1.5. *Please refer to tolerance ±2%.

ELECTRICAL DATA (NOCT)

Maximum Power-P _{max} (Wp)	481	485	488	492	496	500	504	508
Maximum Power Voltage-V _{mp} (V)	34.3	34.6	34.8	34.9	35.1	35.3	35.4	35.6
Maximum Power Current-I _{mp} (A)	13.97	14.01	14.05	14.09	14.13	14.17	14.22	14.26
Open Circuit Voltage-V _{oc} (V)	42.1	42.3	42.5	42.7	42.9	43.0	43.2	43.4
Short Circuit Current-I _{sc} (A)	14.75	14.78	14.82	14.86	14.89	14.93	14.96	15.01

NOCT: Irradiance at 900W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	132 cells
Module Dimensions	2384 × 1303 × 36 mm (93.86 × 51.30 × 1.38 inches)
Weight	33.9 kg (74.7 lb)
Glass	3.2 mm (0.13 inches), High Transmittance, ARC Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	EVA
Backsheet	White
Frame	35mm(1.38 inches) Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm ² (0.006 inches ²) Portrait: 280/280 mm(11.02/11.02 inches) Length can be customized
Connector	MC4 EV02/ TS4*

*Please refer to regional datasheet for specified connectors.

TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of P _{max}	-0.34%/°C
Temperature Coefficient of V _{oc}	-0.25%/°C
Temperature Coefficient of I _{sc}	0.04%/°C

MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40 ~ +85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC)
Max Series Fuse Rating	30A

WARRANTY


12 year Product Workmanship Warranty
25 year Power Warranty
2% first year degradation
0.55% Annual Power Attenuation

Please refer to product warranty for details.

PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box: 31 pieces
Modules per 40' container: 558 pieces

Figura 20 - Particolari del modulo fotovoltaico Trina-Solar 670 Wp

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

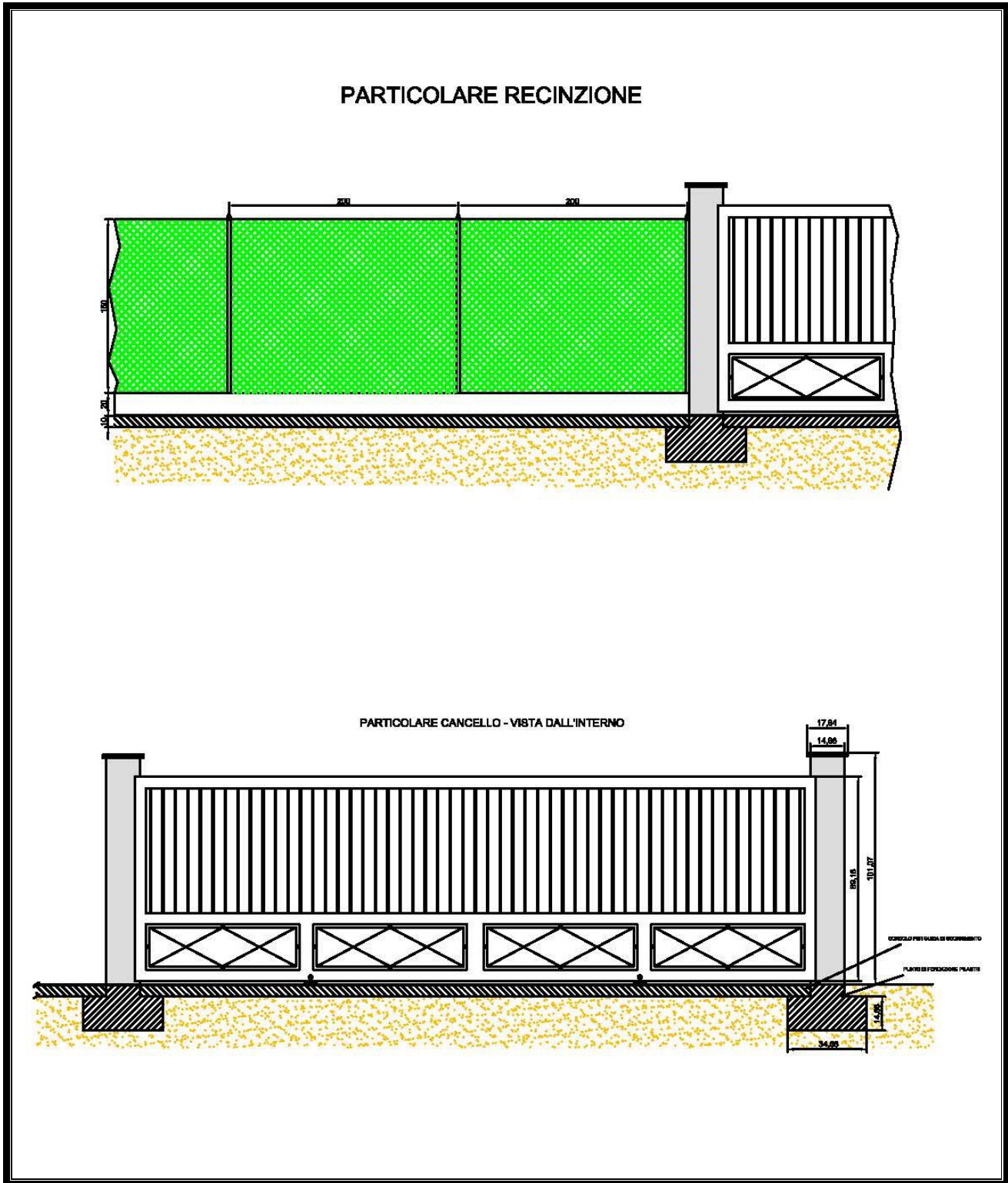
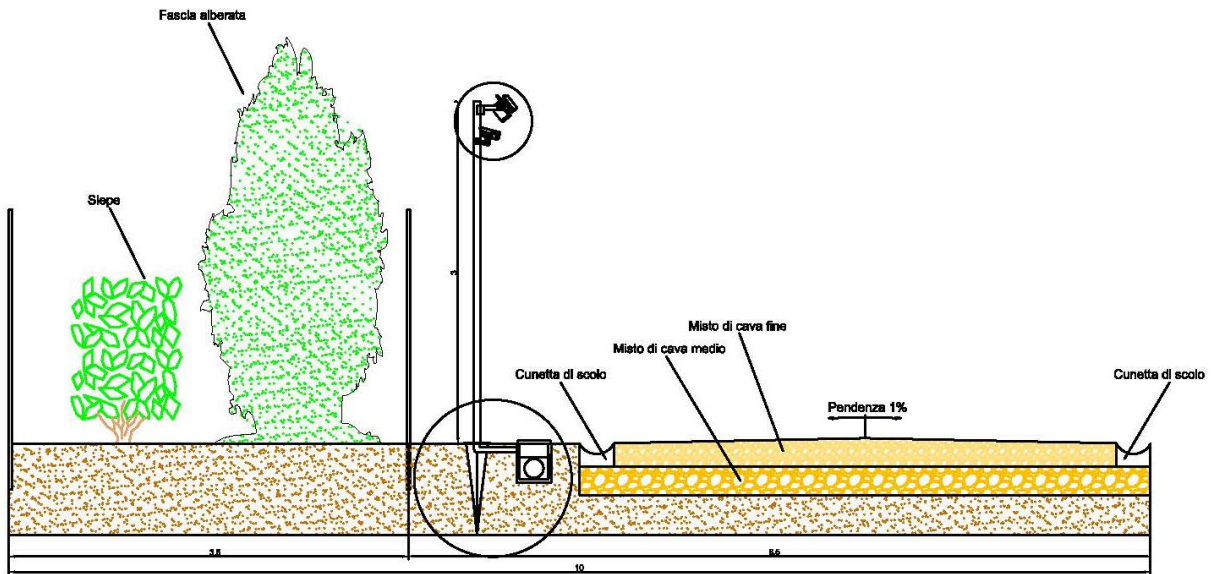


Figura 21 - Particolare di recinzione e cancello carrabile

Sezione viabilità interna, mitigazione, recinzione



Particolare mitigazione vista laterale

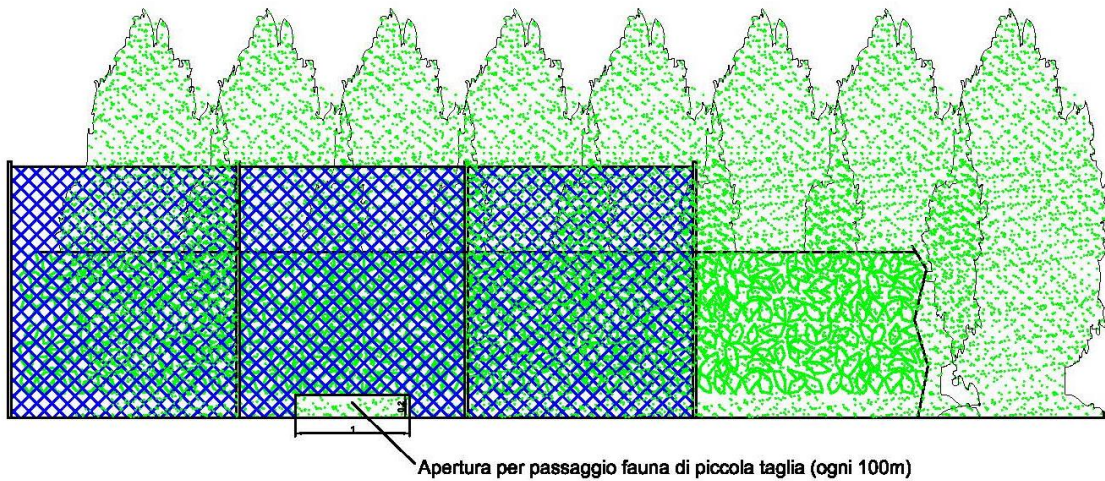



Figura 22 - Particolari e sezioni di mitigazione, viabilità e recinzione

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

RILIEVO FOTOGRAFICO DEI LUOGHI

Con riferimento alla documentazione relativa a tipologie di interventi od opere di grande impegno territoriale citata nel DPCM del 12/12/2005, si riporta un Rilievo fotografico degli skyline esistenti dai punti di intervisibilità, come indicati nella planimetria che evidenzia la morfologia naturale dei luoghi, il margine paesaggistico urbano o naturale a cui l'intervento si aggiunge o che forma, la struttura periurbana in cui eventualmente l'intervento si inserisce.



Foto 1


	<p><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>



FOTO 2



	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

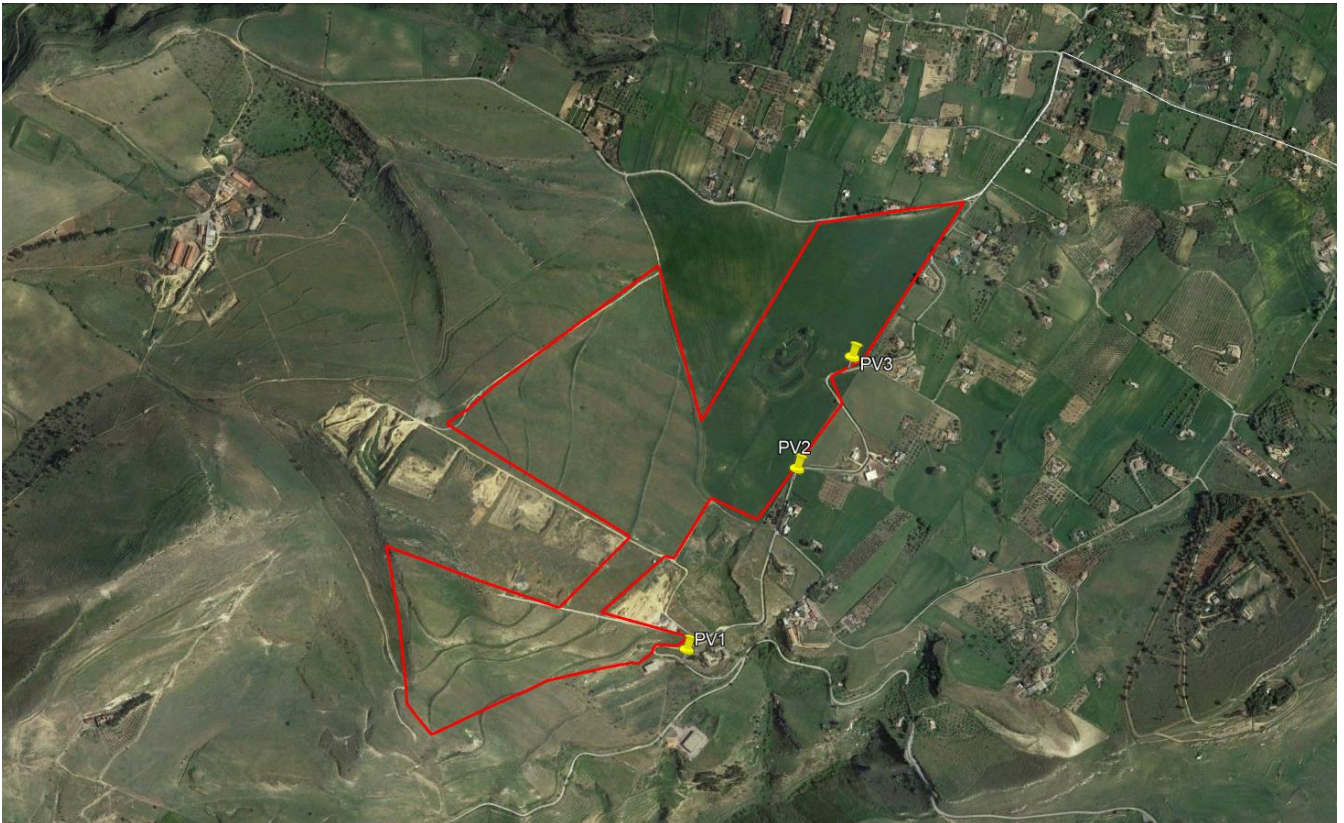



FOTO 3

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica

SIMULAZIONE DETTAGLIATA DELLO STATO DEI LUOGHI (rendering fotografico)




	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

CONO DI RIPRESA 1




A - STATO DI FATTO

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p>Documento VIA.REL17</p>




B - STATO DI PROGETTO - inserimento moduli

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>




C - STATO DI PROGETTO - con mitigazione

CONO DI RIPRESA 2

	<p><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>




D - STATO DI FATTO

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>




E - STATO DI PROGETTO - inserimento moduli

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>




F - STATO DI PROGETTO - con mitigazione

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

CONO DI RIPRESA 3




G - STATO DI fatto

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p>Documento VIA.REL17</p>




H - STATO DI progetto - inserimento moduli

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>



I - STATO DI progetto - con mitigazione

	<p style="text-align: center;"><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>

PREVISIONE DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO


La costruzione dell’impianto in progetto non provocherà impatti negativi di rilievo sulle componenti ambientali (acqua, aria, suolo), paesaggistiche, storiche, architettoniche, archeologiche e socio-economiche del territorio.

L’impatto visivo del progetto è l’unico elemento da tenere in considerazione dal punto di vista delle alterazioni dello stato dei luoghi rispetto allo stato attuale e di questo se ne parlerà più nel dettaglio nello Studio di Impatto Ambientale.

Temporanee alterazioni si possono avere in fase di cantierizzazione del progetto, ovvero in fase di costruzione e di dismissione dell’impianto. Ci si riferisce in particolare alle emissioni sonore, di polveri o di gas di scarico delle macchine operatrici e alle emissioni acustiche dovute alle suddette macchine.

Nel primo caso le emissioni complessive relative alle singole attività previste nei lavori civili e al trasporto delle strutture tecnico civili risultano tutte compatibili con i limiti di qualità dell’aria, anche se non mancheranno interventi di mitigazione mirati (consistenti, per esempio, nella bagnatura con acqua delle piste non pavimentate).

Modeste alterazioni in fase di esercizio si potranno avere a causa della presenza di campi elettromagnetici. Dal momento che l’impianto fotovoltaico è composto da una serie di pannelli che funzionano in corrente continua a bassa tensione BT e trasformata dagli inverter in corrente alternata a 380V, le considerazioni sull’Impatto Elettromagnetico, interessa ovviamente le parti in alternata a valle dell’inverter di trasformazione. Apparecchiature conformi alle prescrizioni ENEL e conformi alle normative CEI, unitamente alla limitazione di accesso alle stazioni di trasformazione solamente a personale autorizzato, nonché le precauzioni costruttive delle linee di MT e BT, riguardo le Distanze di Prima Approssimazione, assicurano che l’entità delle emissioni elettromagnetiche risultano molto contenute e non produrranno alcun effetto sui possibili bersagli individuati (Vedasi relazione specifica sui campi elettromagnetici).

	<p style="text-align: center;"><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>

INDICAZIONI SULLE OPERE DI MITIGAZIONE

Come anticipato, l’impatto visivo del progetto è l’unico elemento da tenere in considerazione dal punto di vista delle alterazioni dello stato dei luoghi rispetto allo stato attuale. La realizzazione di strutture e manufatti su un territorio praticamente agricolo, conduce ad una, per quanto non elevata, diversa percezione visiva dell’area, in particolar modo in alcuni luoghi situati immediatamente a ridosso dell’impianto. Pannelli e manufatti prefabbricati sono gli elementi da tenere in considerazione.


A tal proposito saranno necessariamente attuate misure di mitigazione al fine di limitare al massimo la visuale di vaste superfici pannellate di cui è principalmente composto l’impianto. Dette misure di mitigazione in breve consisteranno nella messa a dimora sia lungo tutto lo sviluppo della recinzione e, se necessario, sia in fasce interne dei campi fotovoltaici, di essenze arbustive e di piante ad alto fusto con lo scopo, da un lato di migliorare gli aspetti estetico - percettivi dai vari punti di intervisibilità e dall’altro a favorire la riconciliazione dell’area in oggetto con il contesto paesaggistico del territorio. Il criterio adottato per la scelta delle specie vegetali più opportune da inserire in fase di realizzazione della cortina di mitigazione del Parco fotovoltaico e quello dell’utilizzo di specie autoctone, ossia tipiche della vegetazione potenziale dell’area d’intervento.

I prefabbricati di modeste dimensioni, adibiti a cabine di trasformazione, saranno oggetto di una mitigazione visiva costituita da tinteggiatura delle pareti esterne con una colorazione neutro-terrosa in grado di inserirsi nell’ambiente circostante similmente agli edifici rurali esistenti le cui cromie più diffuse ricalcano i colori della terra.

I collegamenti elettrici fra i vari settori dell’impianto saranno realizzati con idonee tubazioni interrato e relativi pozzetti di collegamento. In questo caso, quindi, non saremo in presenza di impatti per i quali si renderà necessaria la realizzazione di opere di mitigazione.


PRINCIPALI TIPI DI MODIFICAZIONI E DI ALTERAZIONI DEI LUOGHI

Il DPCM 12/12/2005 fornisce i principali tipi di modificazioni e di alterazioni riguardo la potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell’area. È stata

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

effettuata una verifica di compatibilità e di seguito vengono indicati detti tipi di modificazioni e le rispettive misure precauzionali su quelli che possono incidere con maggiore rilevanza:

- ❖ Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.;
 - I terreni oggetto di intervento hanno andamenti morfologico-orografici che variano dal pianeggiante al moderatamente declive. Le acclività sono comunque particolarmente modeste, con pendenze medie che si attestano intorno al 5% con punte massime di inclinazione mai superiori al 15% (l'altitudine sul livello del mare varia da un minimo di 420 m e un massimo di 480 m). Per questo motivo, unitamente al fatto che la particolare tecnologia adottata con sistemi di inseguitori solari di tipo monoassiale, le opere di livellamento dei terreni sono ridotte al minimo indispensabile a rendere uniforme e praticabile le superfici che potrebbero causare asperità e pericoli alla viabilità e alle operazioni di manutenzione. In linea generale si può affermare che la morfologia del terreno non verrà cambiata.
- ❖ Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali, ...);
 - Come evidenziato da report fotografico dello stato dei luoghi, i terreni oggetto di intervento sono privi di vegetazione d'alto fusto. È palese e naturale invece la presenza di cotico erboso. Le opere previste sono dirette ad effettuare scavi di scoticamento per una profondità media di cm 20, esclusivamente rivolti a questo tipo di vegetazione e nelle aree interessate alle lavorazioni.
- ❖ Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);
 - Si riportano le riprese aeree dei luoghi con evidenziato l'area di impianto. Per ciascuna di esse è possibile prendere atto dell'impatto dell'opera sulle visuali di insieme nelle quattro direzioni geografiche principali. Appare evidente la compatibilità visiva con l'ambiente naturale e antropizzato del sito. Si fa presente che relativamente all'opera possiamo trovare a breve raggio: A Nord il centro abitato di Enna; A Est il Lago di Pergusa; A Sud il paese Barrafranca; Ad Ovest il paese di Caltanissetta.

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

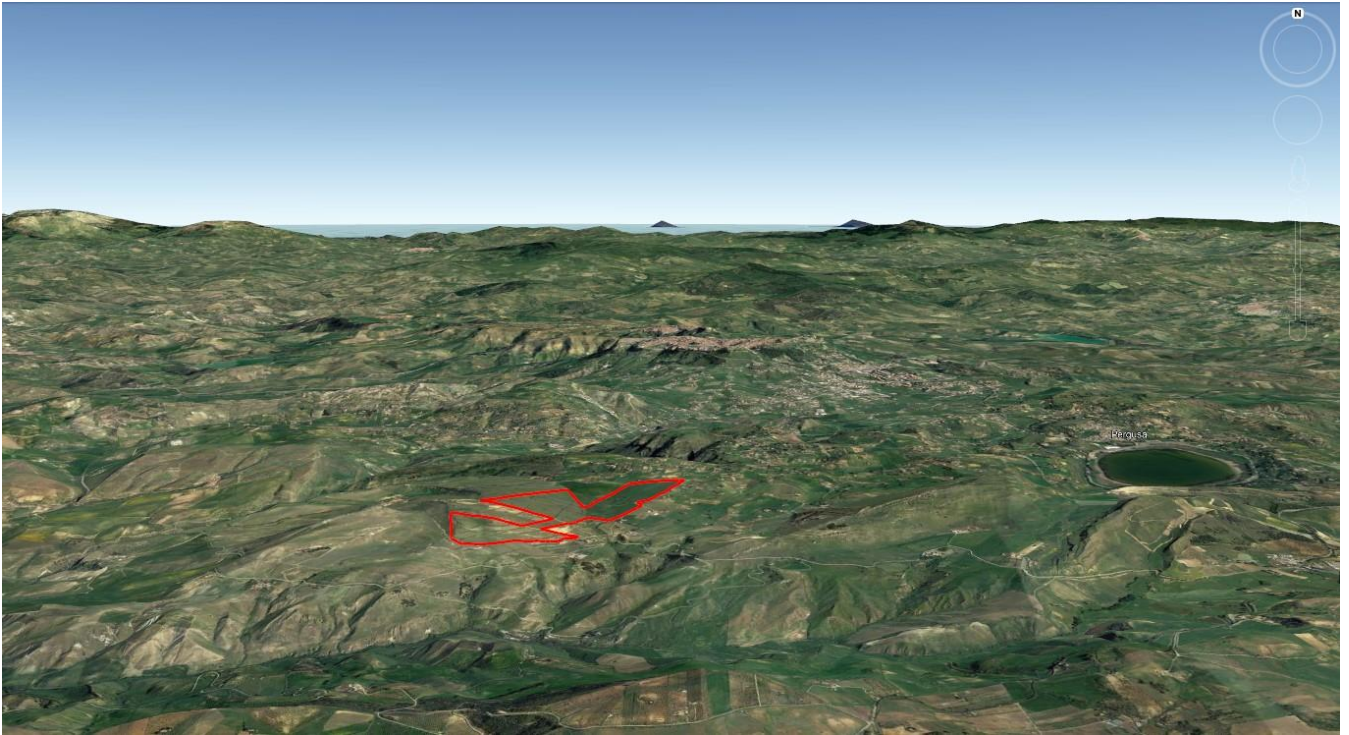


Figura 23 - Skyline NORD



Figura 24 - Skyline Ovest


	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>



Figura 25 - Skyline Sud

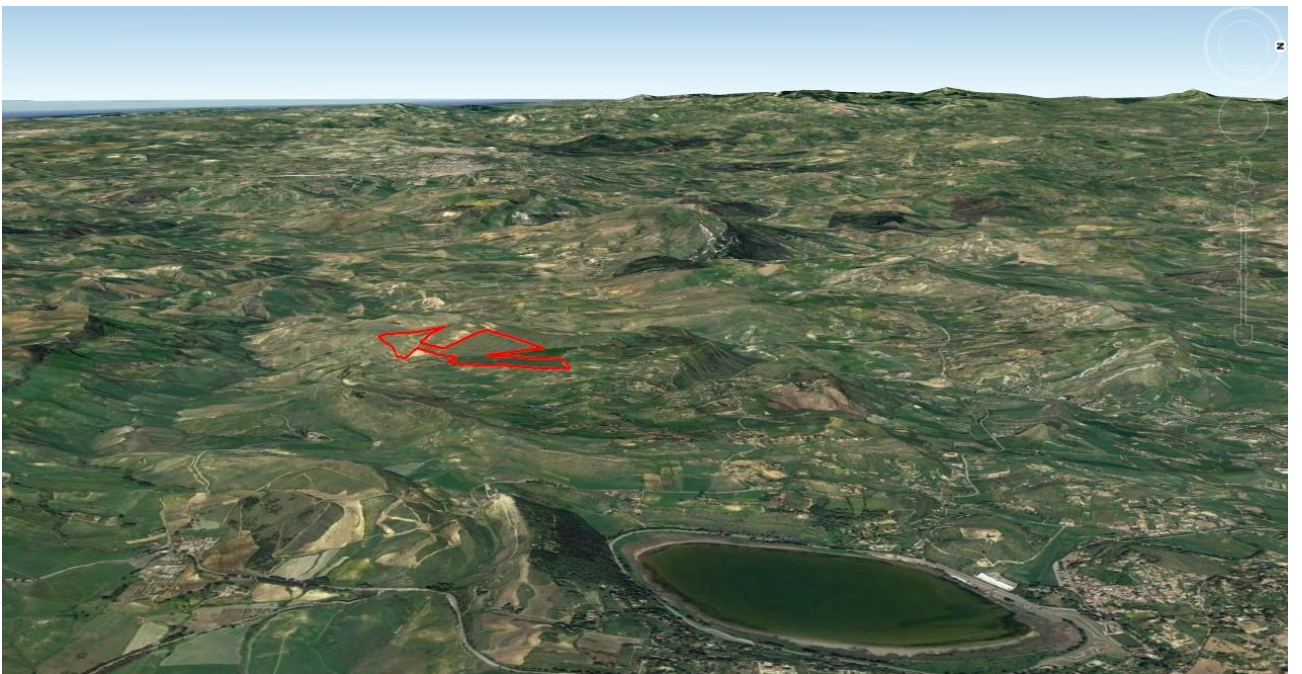



Figura 26 - Skyline Est

❖ Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico;

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

➤ Per la tipologia di insediamento nel territorio non sono verificate tali modificazioni.

❖ Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;

➤ Vista la lontananza dei paesi limitrofi da ognuno di essi la percezione visiva dell'impianto è inconsistente. Nella figura seguente si riporta lo skyline dal paese di Cellere e da un'altezza dal suolo di circa 150 metri. Si fa presente che l'impianto è al centro dell'immagine in fondo ed evidenziato in bianco. Come visto precedentemente con l'analisi degli skyline non sono verificate modificazioni di questa tipologia.




Figura 27 - Skyline dal paese di Enna

❖ Modificazioni dell'assetto insediativo-storico;

➤ il sistema insediativo storico, che attraverso tracce, segni ed edifici collega la situazione presente alla storia che l'ha preceduta e ne individua la continuità, si effettua mediante la ricognizione degli elementi, puntuali e spaziali, presenti nel luogo. Le opere di progetto non coinvolgono siti di interesse archeologico e/o beni puntuali vincolati, né in fase di cantiere né in fase di esercizio.

❖ Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);

➤ Ci troviamo di fronte ad un paesaggio agricolo dove i campi coltivati rappresentano la quasi totalità delle aree rurali. Gli interventi messi in atto su tale paesaggio sono tali da


	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>

modificare tali caratteri sotto tutti i punti di vista prescritti. Ad ogni modo, nonostante il progetto si sviluppi in un'area dove la presenza antropica è ridotta a qualche costruzione isolata di tipo rurale, le modificazioni del territorio apportate dallo stesso sono ampiamente attenuate dalle scrupolose opere di mitigazione previste.

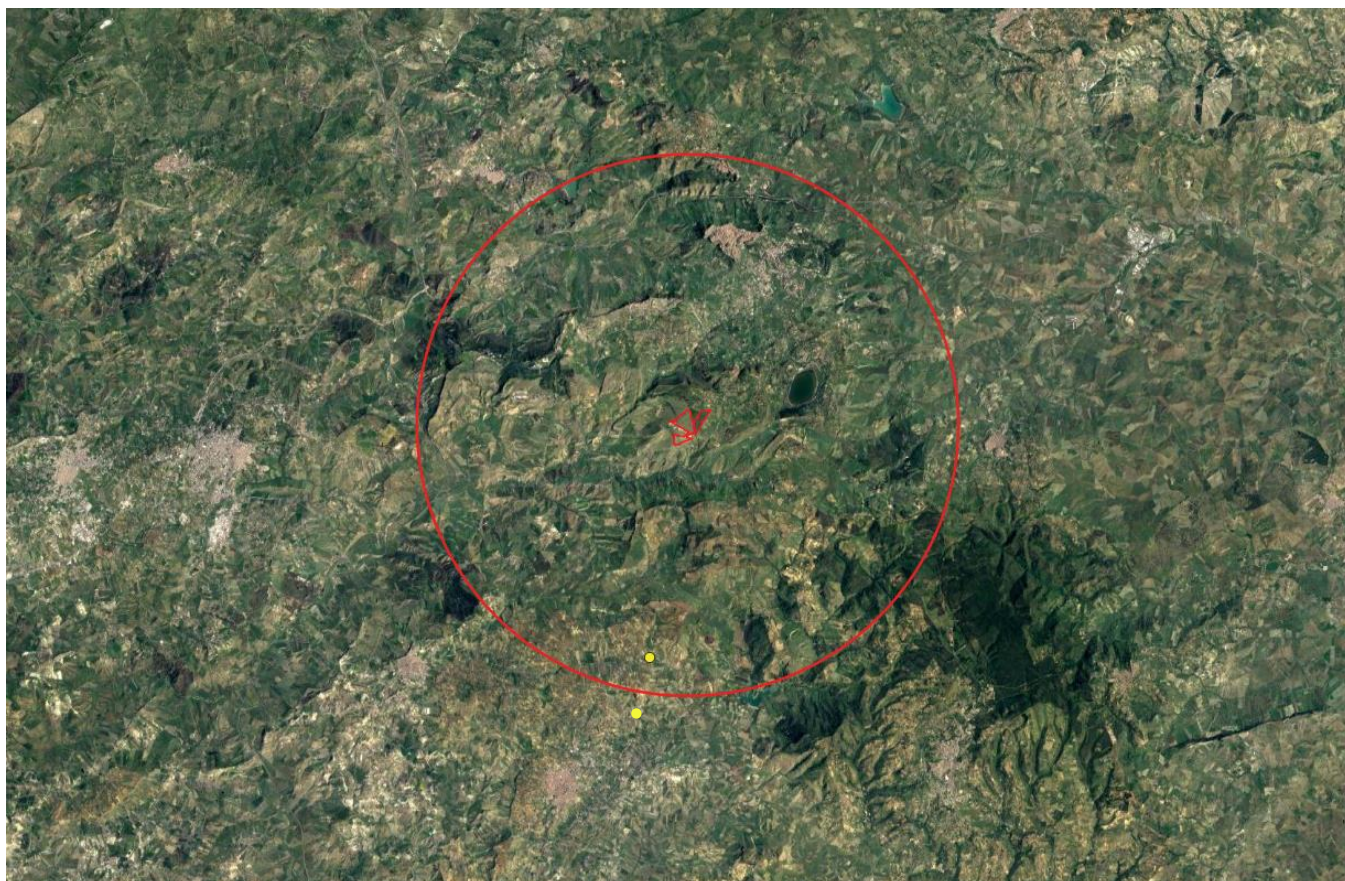
- Le Linee Guida per i Paesaggi Industriali suggeriscono una serie di attenzioni e criteri progettuali finalizzati al miglioramento della relazione tra intervento e contesto prossimo, in particolare si soffermano sulla necessità di definire e disegnare i bordi dell'impianto. I bordi di un impianto fotovoltaico costituiscono l'interfaccia visivo percettiva tra sito e contesto, ma anche una sorta di zona ecotonale per assicurare la continuità ecologica della rete in cui è inserito l'impianto.
- In considerazione della tipologia e della giacitura dell'area e tenendo conto della natura del terreno e delle caratteristiche ambientali, l'opera di mitigazione dell'impianto fotovoltaico sarà volta alla costituzione di fasce vegetali perimetrali costituite sulla base delle caratteristiche della vegetazione attualmente presente all'interno del perimetro e caratteristiche della macchia mediterranea spontanea, con spiccata tolleranza a periodi siccitosi.
- L'inserimento di mitigazioni così strutturate favorirà un migliore inserimento paesaggistico dell'impianto e avrà l'obiettivo di ricostituire elementi paesaggistici legati alla spontaneità dei luoghi. Le mitigazioni verranno dunque realizzate secondo criteri di mantenimento dell'ambiente, coerenza rispetto alla vegetazione sussistente, al fine di ottenere spontaneità della mitigazione.

❖ Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale:

- Lo studio di tali modificazioni vuole dimostrare che, seppure l'opera in progetto tende a modificare quella che è l'ottica corrente dei luoghi in cui si sviluppa, il territorio volge verso un continuo mutamento e quello che prima erano considerate attività produttive del territorio in realtà stanno convertendosi in diverse forme di attività anch'esse produttive.

	<p style="text-align: center;">GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna – Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p style="text-align: center;">Documento VIA.REL17</p>

- Nel raggio di una decina di chilometri dall’impianto in oggetto, è possibile notare dall’immagine sottostante che vi è la presenza di un solo progetto in via di autorizzazione (PAUR-VIA), sito nel Comune di Enna, in Piazza Armerina.




SI RITIENE PERTANTO CHE IL PROGETTO RISPONDA A QUELLE CHE SONO LE ESIGENZE E LE POLITICHE DEL TERRITORIO RESTANDO PERALTRO IN LINEA CON LE DIRETTIVE E LE LINEE GUIDA DEL SETTORE ENERGETICO.


Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.);

- La tipologia di insediamento nel territorio non coinvolge tali modificazioni.

Allo stesso modo vengono poi indicati i più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici che possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili e le rispettive misure precauzionali:

	<p>GRANATO NEW ENERGY S.R.L. Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</p>	
	<p>Relazione paesaggistica</p>	<p>Documento VIA.REL17</p>


- ❖ Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico).
- ❖ Limitata intrusione. Minima altezza dei traker: L'altezza dei supporti è stata fissata in modo tale che l'altezza massima del pannello in esercizio sia circa 3,40 m (in corrispondenza della massima inclinazione del pannello). Ridotte apparecchiature di trasformazione: Le uniche opere edili previste consistono nella realizzazione delle cabine di campo (prefabbricate) e nei relativi basamenti, che saranno realizzati come platee superficiali in cls armato. Cavidotti interrati. Essenziali opere accessorie quali ingressi carrabili e sistemi di videosorveglianza. Sono previste a riguardo opportune opere di mitigazione e colorazioni neutre delle pareti delle cabine.
- ❖ Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti);
 - Nessuna Suddivisione. Seppure saranno realizzate nuove strade interne, il mantenimento della viabilità esistente sarà garantito. Verrà realizzata una recinzione delle aree di proprietà.
- ❖ Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti);
 - Nessuna Frammentazione. Al contrario, si è rispettata l'area agricola esistente evitando di occupare parti di rilievo o comunque riservate ad attività esistenti.
- ❖ Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.);
 - Nessuna Riduzione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna riduzione a quanto già esistente.
- ❖ Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema;
 - Nessuna Eliminazione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna eliminazione a quanto già esistente.

	GRANATO NEW ENERGY S.R.L. <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i>	
	Relazione paesaggistica	Documento VIA.REL17

- ❖ Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto);
 - Limitata Concentrazione. L'intervento si contestualizza in un territorio in cui le particolari condizioni orografiche e strutturali favoriscono lo sviluppo di interventi della stessa tipologia. Tuttavia, la loro densità non è da considerarsi eccessiva né il territorio stesso ha una valenza paesaggistica di rilievo.
- ❖ Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale;
 - Nessuna Interruzione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna interruzione a quanto già esistente.
- ❖ Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche);
 - Nessuna Destutturazione. L'opera così come realizzata, rispettando tutte le raccomandazioni richieste, non apporterà nel tempo nessuna destrutturazione a quanto già esistente.
- ❖ De-connotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi).
 - Le modificazioni del territorio apportate dallo stesso sono ampiamente attenuate dalle scrupolose opere di mitigazione previste.

CONCLUSIONI

L'impianto occupa un'area di ridotta qualità paesaggistica, caratterizzata dalla presenza di vaste aree agricole e dalla presenza di una bassissima densità di edifici rurali isolati.

	<p style="text-align: center;"><i>GRANATO NEW ENERGY S.R.L.</i> <i>Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di 50,501 MWp connesso alla RTN</i> <i>Regione Sicilia – Provincia di Enna– Comune di Enna – Località Scioltabino</i></p>	
	<p><i>Relazione paesaggistica</i></p>	<p><i>Documento</i> VIA.REL17</p>

In relazione alle caratteristiche paesaggistiche dell'area, la portata dell'impatto sul territorio è correlata all'eventuale alterazione visiva della percezione della qualità paesaggistica e alle possibili interferenze con le aree di interesse paesaggistico del territorio.

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

- in fase di cantiere si tratterà di impatti reversibili e di limitata durata. Dovranno essere realizzate piste di cantiere nelle aree agricole di localizzazione dei sostegni, ma va sottolineato come le stesse saranno di carattere temporaneo.
- in fase di esercizio, trasformazioni permanenti saranno attribuite alla componente visiva ma tenuti in seria considerazione mediante opportune opere di mitigazione.

L'impatto fisico sui beni architettonico-monumentali, può considerarsi nullo in quanto le opere a progetto non interesseranno nessuna area soggetta a vincolo archeologico o architettonico-monumentale e non si rilevano impatti su beni culturali.

L'impianto e il suo cavidotto, fino alla stazione di consegna, non ricadono in aree boscate tali che per la sua realizzazione saranno necessari interventi sugli elementi arborei esistenti.

Per quanto concerne le alterazioni nella percezione del paesaggio, l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere deve essere ritenuto solamente probabile, anche in ragione di una morfologia del territorio lievemente collinare che favorisce il mascheramento dei moduli fotovoltaici e delle opere relative. Peraltro, si può affermare che l'area, di per sé è poco abitata e non è attraversata da assi stradali con elevato flusso di traffico.