

Impianto fotovoltaico "Corigliano d'Otranto" Comune di Corigliano d'Otranto (LE)

Proponente



SORGENIA RENEWABLES S.r.l
Via Algardi, 4 – 20148 Milano
tel. 02 671941 – fax 02 67194210
<http://www.sorgenia.it>
sorgeniarenewables@sorgenia.it
PEC.sorgenia.renewables@legalmail.it



RELAZIONE PAESAGGISTICA

PROGETTISTA



Tiemes Srl
Via Sangiorgio 15- 20145 Milano
tel. 024983104/ fax. 0249631510
pec: info@pec.tiemes.it
www.tiemes.it



0	01.09.2019	Prima emissione	LM	CM	
Rev.	Data emissione	Descrizione	Preparato	Approvato	
Origine File: 18014.CDO.VA.R.04.00 - Relazione paesaggistica					
CODICE					
Commessa			Proc	Tipo doc	Num Rev
18014 CDO			VA	R	04 00
Proprietà e diritti del presente documento sono riservati – la riproduzione è vietata / Ownership and copyright are reserved – reproduction is strictly forbidden					

INDICE

1	PREMESSA E SCOPO	3
2	CRITERI DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE	4
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3.1	NORMATIVA STATALE	5
3.2	NORMATIVA E PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE	6
4	CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO	7
4.1	PARCO SOLARE	8
4.2	ELETTRODOTTO	8
5	CARATTERISTICHE E SENSIBILITÀ DEL PAESAGGIO	11
5.1	VINCOLI PPTR	14
6	IMPATTI SUL PAESAGGIO E MISURE MITIGATIVE	24

1 PREMESSA E SCOPO

Sorgenia Renewables Srl (d'ora in avanti *Sorgenia*) ha presentato istanza di valutazione di assoggettabilità a VIA per un impianto fotovoltaico e le opere ad esso connesse per il suo funzionamento, ai sensi della *Legge Regionale n. 11 del 12/04/2001* (norme sulla valutazione dell'impatto ambientale) e in conformità al D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Il progetto in esame consiste in:

- un parco fotovoltaico di potenza elettrica di picco pari a 10,8 MW circa che verrà installato su un terreno di estensione circa 17 ha individuato al foglio 25 p.lle 22-25-26-27 del comune di Corigliano d'Otranto
- una nuova linea elettrica aerea in media tensione (MT), che permetterà di allacciare l'impianto alla Rete Elettrica Nazionale tramite un collegamento in antenna alla Cabina Primaria di Galatina (LE), localizzata a circa 5,3 km in linea d'aria dall'impianto.

Il presente Studio, redatto ai sensi dell' art. 146 del D.Lgs 42/04 "Codice dei Beni e del Paesaggio", costituisce la relazione paesaggistica, e si intende allegato allo Studio Preliminare Ambientale. Questo approfondimento risulta necessario, per gli enti competenti potenzialmente interessati, in quanto l'elettrodotto attraversa per un tratto un'area soggetta a vincolo paesaggistico, definita dal comma c art.142 del D.Lgs 42/04 come "fiume, torrente e corso d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m".

Il proponente del progetto è *Sorgenia Renewables SRL*, società che si occupa di sviluppo di progetti nel settore delle energie rinnovabili di tipo idroelettrico, geotermico, fotovoltaico, biometano ed eolico, con un importante portafoglio progetti di produzione energetica, caratterizzati dall'impiego delle Best Available Technologies nel pieno rispetto dell'ambiente.

2 CRITERI DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE

La presente relazione è redatta in conformità al DPCM 12/12/2005, costituito da 4 articoli che trattano i seguenti argomenti:

1. Finalità
2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica
3. Contenuti della relazione paesaggistica (documentazione tecnica ed elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica)
4. Documentazione relativa a tipologie di interventi od opere di grande impegno territoriale. Tale articolo è costituito da due paragrafi, riguardanti gli interventi e/o opere di carattere areale e interventi e/o opere a carattere lineare o a rete. Tra le opere di carattere areale rientrano gli impianti per la produzione energetica, tra gli interventi a carattere lineare e/o a rete rientrano gli elettrodotti aerei.

In particolare nell'art.2 si prescrive che la relazione paesaggistica tratti i seguenti argomenti:

- Lo stato attuale del bene paesaggistico interessato
- Gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice
- Gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte
- Gli elementi di mitigazione e compensazione necessari

E verifichi:

- La compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo
- La congruità con i criteri di gestione dell'area
- La coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica

Dopo un sommario della normativa in materia, presentato nel capitolo 3 che segue, e delle caratteristiche progettuali dell'intervento, illustrate nel capitolo 4, la presente relazione procede:

- nel capitolo 5, con la descrizione dello stato attuale del paesaggio nella zona circostante l'intervento proposto con l'individuazione delle aree tutelate
- nel capitolo 6, con la valutazione degli impatti e le proposte di mitigazione degli stessi

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nel presente paragrafo vengono riportate le principali leggi nazionali e regionali riguardanti beni culturali, ambientali e paesaggistici considerate nella valutazione di compatibilità del progetto in esame.

3.1. Normativa statale

- *L. 8 agosto 1985, n. 431 (legge "Galasso")*

Nel 1985 la L. 431, emanata dal Ministero per i beni culturali e ambientali (ora art. 146 del Dlgs. 490/99) traduce il concetto di ambiente e paesaggio, che dalla metà degli anni '70 ha guidato i processi di pianificazione e trasformazione del territorio, dichiarando meritevoli di tutela intere categorie di beni come le coste, le sponde dei fiumi, le foreste, le montagne ecc., alle quali viene riconosciuto un valore primario rispetto a qualsiasi scelta di trasformazione edilizia ed urbanistica, con ciò estendendo il potere di controllo degli organi statali sulla gran parte del territorio nazionale. I vincoli previsti dalla Legge 43/1985 sono identificati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137".

- *D.lgs. 29 ottobre 1999, n.240: "testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n.352"*

Individua e tutela i beni culturali che compongono patrimonio storico e artistico nazionale, coordina le funzioni di regioni ed enti locali e coordina la disciplina urbanistica. Tale decreto è stato modificato da:

- *D.lgs. 22.1.2004 n. 42: "Codice di beni culturali e del paesaggio" - Codice Urbani*

Secondo tale decreto lo Stato ha competenza esclusiva in materia di tutela dell'ambiente, dell'economia e dei beni culturali. Sono invece materie concorrenti fra stato e regioni il governo del territorio e la valorizzazione dei beni ambientali. Tuttavia, come indicato dalla Corte

Costituzionale nella sentenza 1.10.2003 n. 303, lo Stato, le Regioni e gli Enti locali, sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, debbono coordinarsi per l'esercizio omogeneo delle loro attribuzioni normative e funzioni amministrative, allo scopo di assicurarne l'unitarietà. Il Codice si ispira a tali principi e regole e detta disposizioni che assicurano il coordinamento fra i vari soggetti pubblici e l'esercizio unitario delle varie funzioni. Uno degli aspetti innovativi è l'affermazione della competenza dell'ente Regione alla predisposizione e approvazione del piano paesistico (artt. 135 e 143), anche se in coordinamento prima con lo Stato (Ministero per i Beni e le attività culturali e Ministero per l'ambiente: art. 143, comma 10) e poi con gli Enti locali (art. 132). Si tratta di una competenza che è correlata alla funzione attribuita al medesimo ente Regione per il vincolo paesaggistico (art. 140), considerato che l'inserimento di un'area (non altrimenti vincolata) in un piano paesistico ne comporta l'assoggettamento alle misure di tutela da esso previste (art. 134, lett. c). La tutela è sempre di competenza dello Stato (art. 117 Cost.), quindi la competenza regionale affermata nel Codice non può essere disattesa per legge regionale.

- *DPCM 12 dicembre 2005: "La relazione paesaggistica: finalità e contenuti"*

Contiene le indicazioni metodologiche generali, fornite dall'allegato tecnico, per la redazione della Relazione Paesaggistica, obbligatorie nei casi previsti dall'art.146 del Dlgs 42/2004, costituiscono comunque un utile riferimento per una puntuale analisi del paesaggio, per l'attivazione di buone pratiche di progettazione e ottimizzazione delle scelte operate.

3.2. Normativa e pianificazione regionale e provinciale

- *Legge Regionale 7 ottobre 2009, n. 20, "Norme per la pianificazione paesaggistica" e s.m.i.*
- *Legge Regionale 10 aprile 2015, n. 19, "Modifiche alla legge regionale 7 ottobre 2009, n.20 (Norme per la pianificazione paesaggistica)"*
- *Deliberazione della Giunta Regionale n.176 del 16 febbraio 2015: "Approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR)" e s.m.i.*

Il PPTR è finalizzato ad assicurare la tutela e la conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale, nonché alla promozione e realizzazione di forme di sviluppo sostenibile del territorio regionale, in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio e conformemente ai principi espressi nell'articolo 9 della Costituzione, nella Convenzione europea relativa al paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata ai sensi della legge 9 gennaio 2006, n. 14, e nell'articolo 2 dello Statuto regionale.

- *Deliberazione della Amministrazione Provinciale di Lecce n.75 del 24 ottobre 2008, "Approvazione piano territoriale di coordinamento", PTCP*

4 CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO

Si descrivono nel seguito le caratteristiche principali dell'intervento, utili alla comprensione della relazione da parte dello studioso paesaggista, e si trascurano dettagli tecnici, per i quali si rimanda all'elaborato "18014CDO.VA.R.01.00 - Studio preliminare ambientale".

Il progetto in esame si può suddividere in due sezioni: il parco solare e l'elettrodotto aereo in media tensione MT per l'immissione nella rete elettrica dell'energia prodotta.

Si riporta un inquadramento su ortofoto di quanto appena descritto:

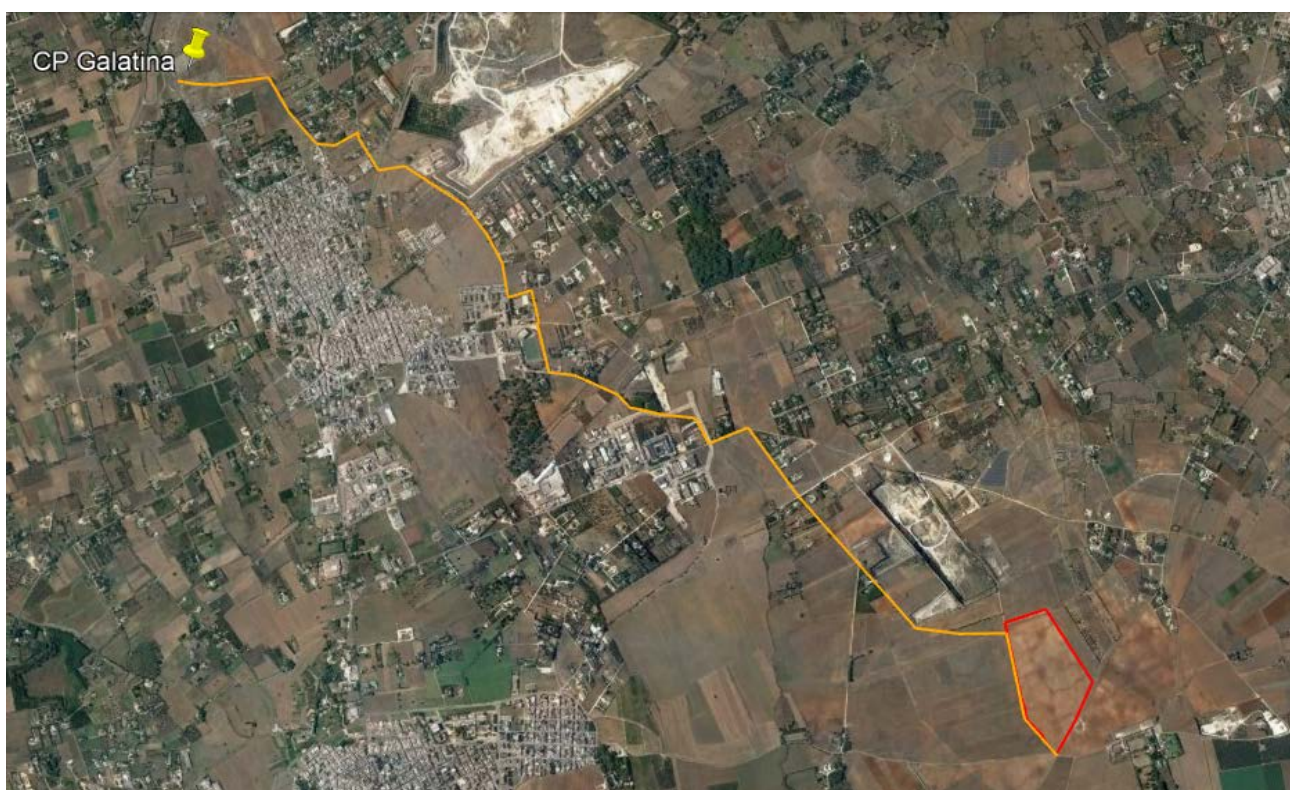


Figura 1 - inquadramento su ortofoto

4.1. Parco solare

Il parco solare sarà costituito da moduli fotovoltaici ciascuno di potenza circa di 410 kW, per un totale di circa 10,8 MW di picco.

Il parco fotovoltaico verrà suddiviso in sottocampi, ognuno con un proprio inverter e trasformatore MT//BT. Il punto di consegna dell'energia prodotta avverrà nei pressi dell'impianto e, tramite la realizzazione di una linea dedicata in MT l'impianto fotovoltaico verrà allacciato alla Rete Elettrica Nazionale tramite un collegamento in antenna alla Cabina Primaria di Galatina (Le).

L'impianto fotovoltaico prevede l'utilizzo di inseguitori solari monoassiali, strutture che attraverso opportuni movimenti meccanici, permettono di orientare i moduli fotovoltaici favorevolmente rispetto i raggi solari nel corso della giornata.

L'accesso al terreno su larga scala è facilitato dalle buone condizioni della viabilità esistente. Non sono infatti previsti interventi di adeguamento.

All'interno del parco solare, è prevista la costruzione di una viabilità per consentire lo spostamento degli automezzi all'interno del campo. Si estenderà per circa 2,1 km, avrà una sezione stradale di circa 4 m e prevederà un fondo stradale brecciato e la posa di misto granulare stabilizzato.

Al termine della vita utile di impianto prevista di 30 anni, l'impianto verrà smesso.

4.2. Elettrodotto

La linea elettrica dedicata in media tensione (MT), permette di connettere il parco solare alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), presso la Cabina Primaria (CP) di Galatina, a circa 6 km di distanza in linea d'aria, dove avverrà la trasformazione di tensione da 20 a 150 kV.

La soluzione tecnica individuata dal gestore della rete prevede:

- Potenza in immissione: 9.350 kW
- Posa di 120 m di cavo in alluminio di sezione 185, interrato all'interno dell'area di impianto che collega il punto di consegna con il primo palo del tratto aereo di cui al punto successivo;
- Posa di 6.200 m di linea aerea costituita da un cavo elicord in alluminio di sezione 150 mmq

- m 220 cavo AL 185 mm² interrato nei pressi della cabina primaria di Galatina;

In particolare il tratto aereo di tale linea prevede l'installazione di circa 70 pali in cemento armato centrifugato di circa 12-14 m di altezza con relativo scavo e fondazione. Si riporta qui sotto una sezione tipologica dei sostegni e fondazioni con le tabelle di misure standard individuate da E-distribuzione. La tipologia selezionata sarà da confermare a seguito dell'approvazione da parte del gestore.

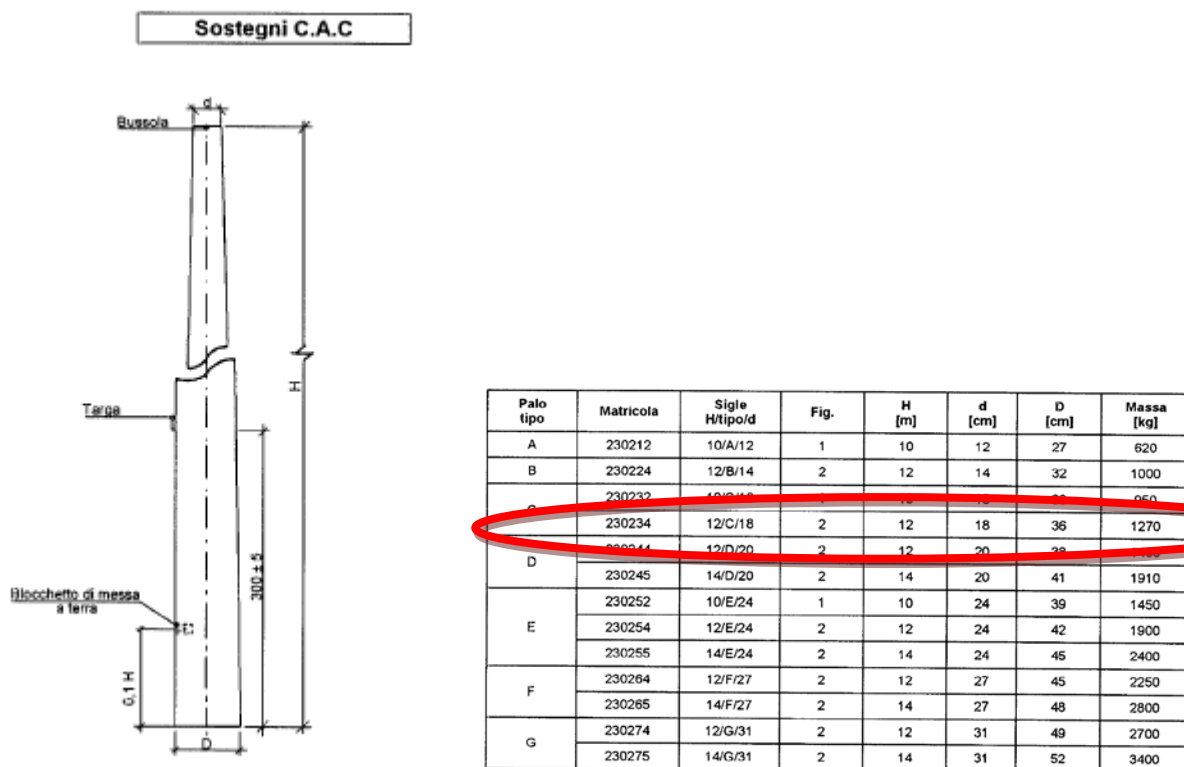


Figura 2 - Sostegni in C.A.C. da tabelle di E-Distribuzione

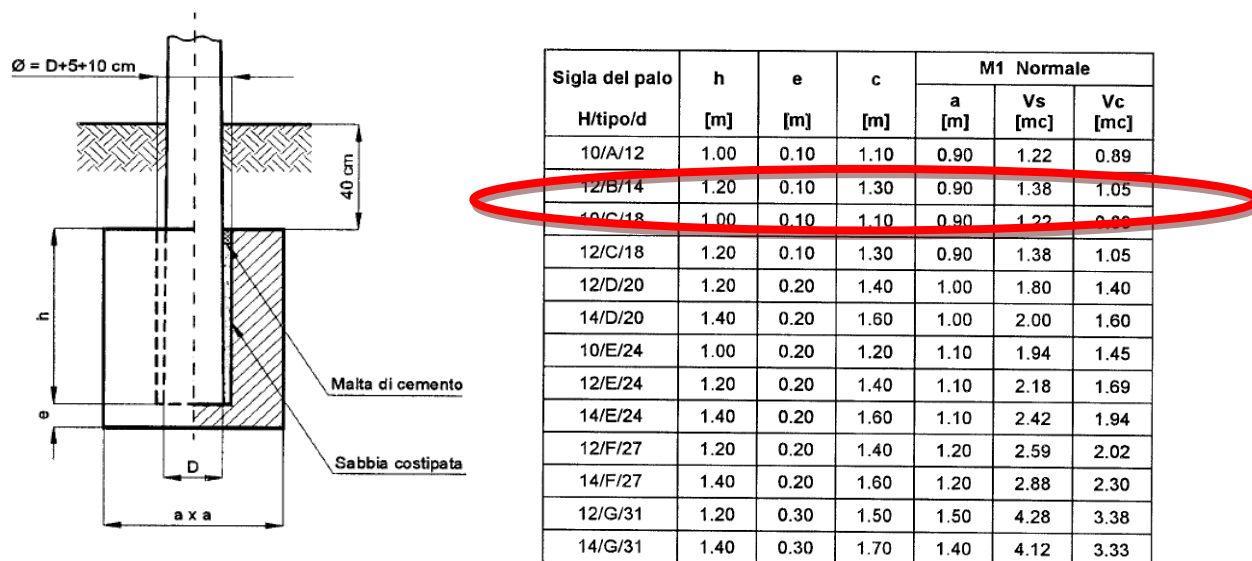
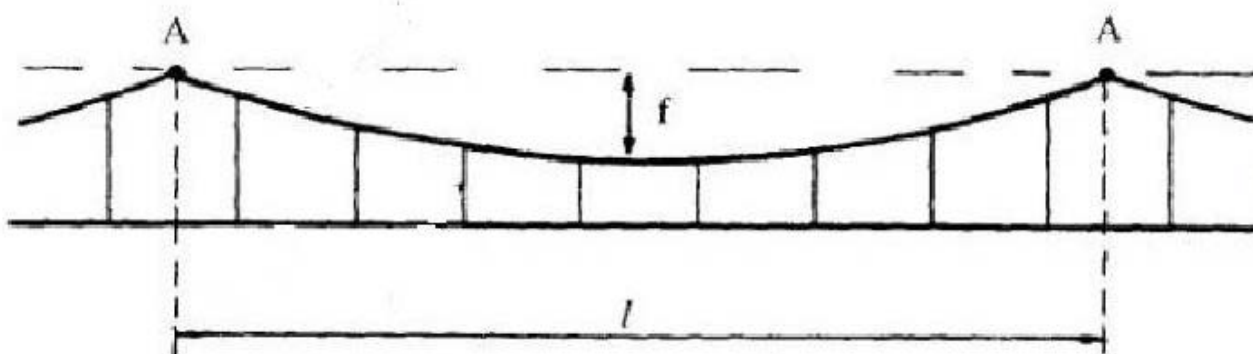


Figura 3 - Fondazioni per sostegni di linee aeree da tabelle di E-Distribuzione

Ulteriori parametri della linea in cavo aereo sono:

- Tensione linea: 20.000 V
- campata "l" dei sostegni: circa m 80 - 90 a seconda della loro posizione.
- valori freccia "f": circa m 3,5 - 5 a seconda del valore di campata del tratto considerato



5 CARATTERISTICHE E SENSIBILITÀ DEL PAESAGGIO

Il territorio individuato per la costruzione del parco solare e delle opere ad esso connesse rientra nel cosiddetto ambito paesaggistico del Tavoliere Salentino definito dal PPTR della Puglia.

Il tavoliere è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si affaccia sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese.

L'ambito è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità principale.

Il progetto è localizzato nel comune di Corigliano d'Otranto, a sud-ovest del centro abitato. Questo comune si trova nel Salento centrale, dove il paesaggio agrario è dominato dalla presenza della pietra e dalla roccia affiorante, unità particellari di modesta dimensione si alternano a piccoli pascoli ed esigue zone boscate.

Da un'analisi presa dal Corine Land Cover 2012, il terreno è classificato come "arabile in aree non irrigue" (verde scuro)

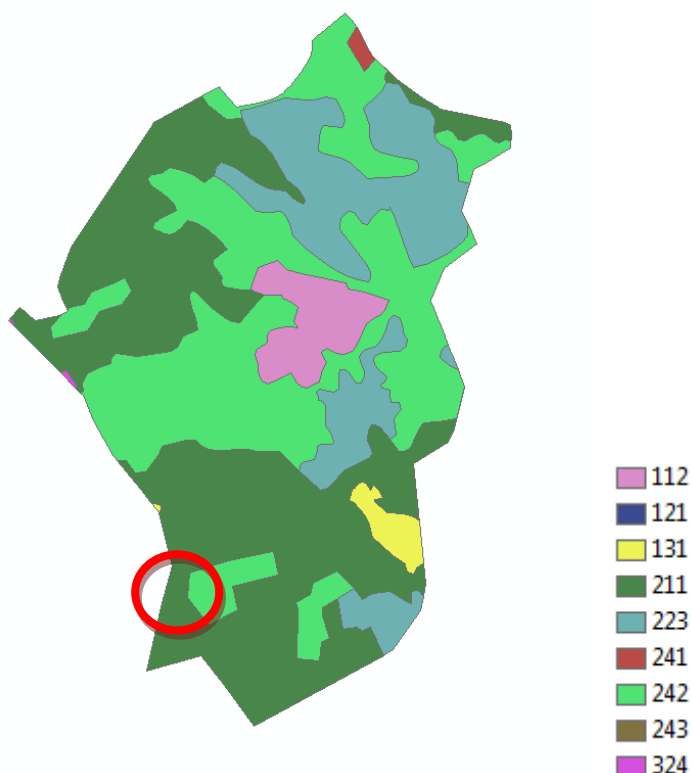


Figura 4 - Inquadramento su Corine Land Cover 2012 - Livello 2, comune di Corigliano d'Otranto

Legenda	Codici
Tessuto urbano discontinuo	112
aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	121
Aree estrattive	131
Terreni arabili in aree non irrigue	211
Oliveti	223
Colture annuali associate a colture permanenti	241
Sistemi colturali e particellari complessi	242
Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	243
Vegetazione in evoluzione	324

Tabella 1 - Tabella usi del suolo comune di Corigliano d'Otranto (fonte Corine Land Cover 2012 - livello 2)

In particolare il parco solare rientra nel contesto rurale CR6 "Valle dei seminativi", così come definito dall'art. II.34 delle N.T.A. del Piano Urbanistico Generale del comune.

Il terreno, come visibile nell'immagine sottostante e più in dettaglio nell'elaborato "18014CDO.PP.T.11.00 - Inquadramento su carta delle risorse e caratteri del paesaggio", ricade in una zona definita dalla carta delle risorse e del paesaggio come una "grande distesa di seminativi".

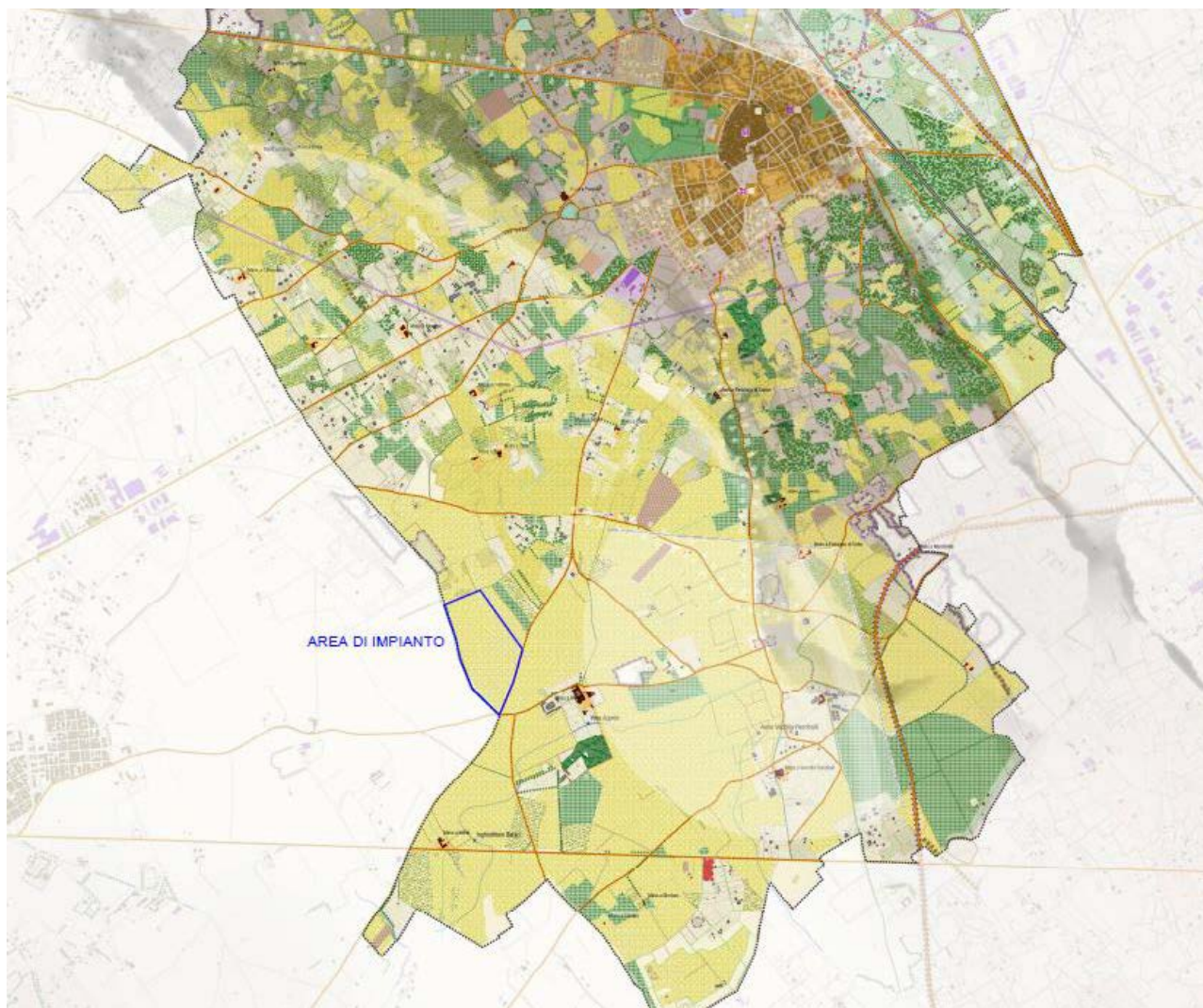


Figura 5 - Inquadramento su carta delle risorse e caratteri del paesaggio

5.1. Vincoli PPTR

Il Piano Paesaggistico Tematico della Regione Puglia redatto ai sensi dell'articolo 143 co.1 lett. b) e c) del d.lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) individua tutte le aree sottoposte a tutela paesaggistica che vengono suddivise in:

1. beni paesaggistici, ai sensi dell'art.134 del Codice
2. Ulteriori contesti paesaggistici ai sensi dell' art. 143 co.1 lett. e) del Codice

I beni paesaggistici sono ulteriormente divisi in due categorie di beni:

- Immobili e aree di notevole interesse pubblico (ex art. 136 del Codice), ovvero quelle aree per le quali è stato emanato un provvedimento di dichiarazione del notevole interesse pubblico
- Aree tutelate per legge (ex art. 142 del codice)

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti.

Le tre strutture sono le seguenti:

- Struttura idrogeomorfologica
- Struttura ecosistemica e ambientale
- struttura antropica e storico-culturale

Nella figura sottostante si riporta un elenco dettagliato delle aree vincolate considerate nel PPTR




Aree Protette Nazionali-Regionali

-  Riserva Statale
-  Parco Nazionale
-  Parco Naturale Regionale
-  Riserva Naturale Regionale Orientata
-  Area Naturale Marina Protetta
-  Riserva Naturale Marina

Zone Ramsar





Zone S.I.C. e Zone Z.P.S.

-  S.I.C.
-  S.I.C. Posidonieto
-  Z.P.S.



Zone I.B.A.

Altre Aree

Sistema di naturalità

-  principale
-  secondario

Connessioni

-  fluviali-residuali
-  corso d'acqua episodico




Aree tampone






Nuclei naturali isolati



Ulteriori siti

-  Area Pedemurgiana - Fossa Bradanica
-  Area frapposta tra SIC-ZPS-IBA nei territori di Laterza e Castellaneta
-  Area ricadente nell'agro di Chieuti

Siti UNESCO

-  ALBEROBELLO
-  ANDRIA
-  MONTE SANT'ANGELO

Immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs 42/04)



area di ampliamento delle iniziative TED finanziato nell'ambito del POR

Beni Culturali con 100 m. (parte II D.Lgs.42/04)



ricerca e dell'innovazione per la competitività"

P.U.T.T./p.

Ate A



Ate B



Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m.



Coni Visuali

fino a 4 km

Zone interne ai coni (4 Km)



fino a 6 km

Zone interne ai coni (6 Km)



fino a 10 km

Zone interne ai coni (10 Km)



Interazioni con P/P - I Paduli



Grotte con buffer di 100 m.



Lame e gravine



Versanti



P.A.I.

Puglia

Pericolosità idraulica

 MP

 AP

Pericolosità geomorfologica

 PG2

 PG3

Rischio

 R3

 R4

Fortore

Pericolosità idraulica

 PI2

 PI3

Rischio idraulico

 RI1

 RI2

 RI3

 RI4

Fascia di riassetto fluviale



Bradano

Fasce di Pertinenza Fluviale

Tempo di ritorno 30 anni



Tempo di ritorno 200 anni



Tempo di ritorno 500 anni



Rischio idrogeologico e pericolosità

 ASV

 P

 R1

 R2

 R3

 R4

iniziato l'attuazione nel Piano di Sviluppo Economico (PSE) 2008-2013

azione per la competitività"

Aree Tutate per legge (art. 142 D.Lgs.42/'04)

Territori costieri fino a 300 m.



Territori contermini ai laghi fino a 300 m.



Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m.



Boschi con buffer di 100 m.



Zone archeologiche con buffer di 100 m.



Tratturi con buffer di 100 m.



Figura 6 - Elenco aree vincolate (fonte PPTR Puglia)

Come si può vedere dall'immagine sottostante il terreno individuato per la costruzione del parco solare non rientra in aree vincolate individuate dal PPTR Puglia.



Figura 7 - Inquadramento vincolistico del parco solare su ortofoto

Il tratto aereo di connessione attraverserà invece per circa 1 km, nel comune di Cutrofiano, un' area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04, rientrante nella categoria "fiumi, torrenti e corsi d'acqua con buffer di 150 m iscritti nel registro delle acque pubbliche".

In particolare si tratta del canale Piscopio, uno dei principali corsi d'acqua salentini.

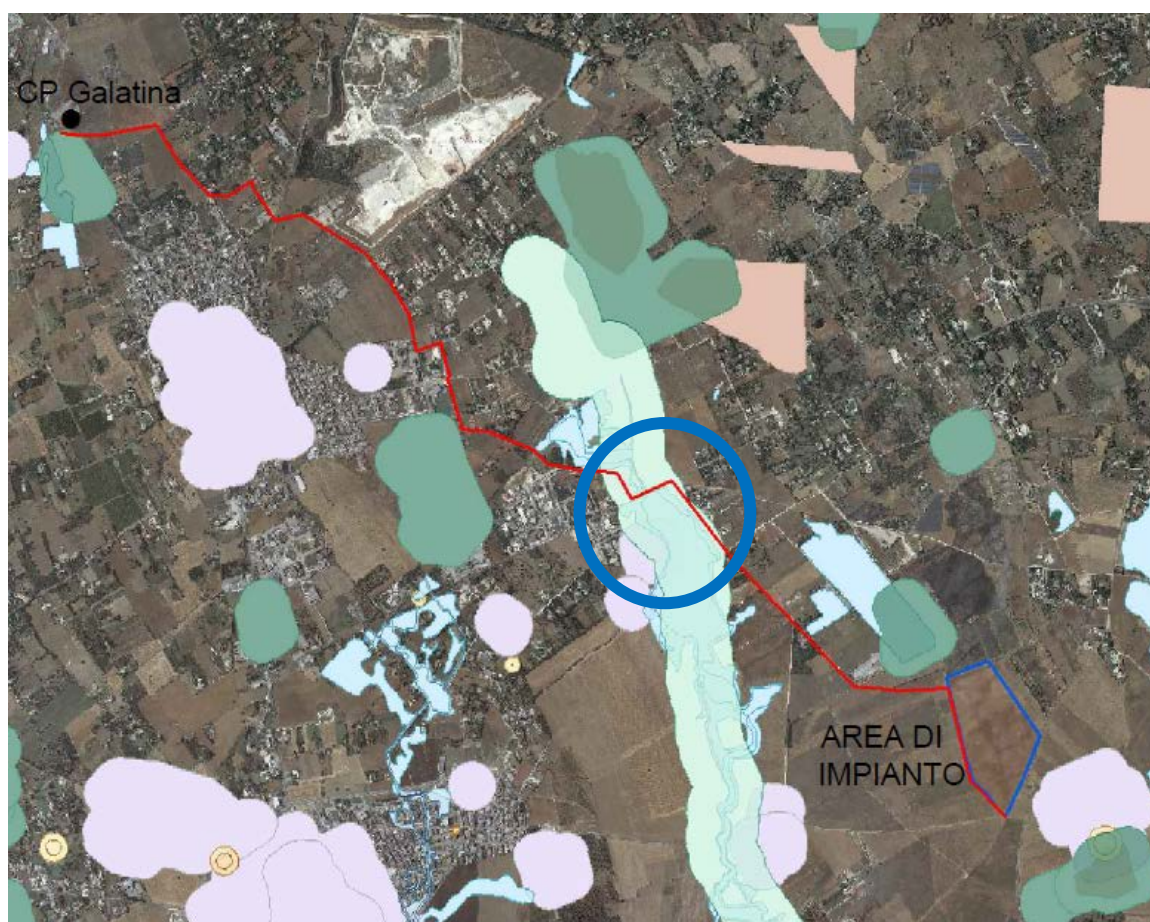


Figura 8 - Inquadramento vincolistico del tracciato aereo su ortofoto

Il punto di attraversamento del canale avverrà in corrispondenza della strada provinciale SP 49, che collega i comuni di Corigliano d'Otranto e Cutrofiano.



Figura 9 - Inquadramento attraversamento canale Piscopio su ortofoto



Foto 1 - Canale Piscopio scattata da SP 49



Foto 2 - Canale Piscopio scattata da SP 49

Come si può notare dalle in Foto 1 e Foto 2, il canale è attualmente attraversato nello stesso punto da una linea telefonica.

Anche lungo i due tratti che scorreranno paralleli al canale e che rientrano nel buffer di 150 m del canale Piscopio si segnala la presenza, nel primo tratto, di una linea telefonica e di una linea di media tensione e, nel secondo tratto, di una quindicina di pali per l'illuminazione stradale.

Si riportano qui sotto delle schematizzazioni della linea aerea di progetto (in rosso) che permettono di visualizzare la posizione dei pali lungo il percorso interessato dal vincolo paesaggistico.



Figura 10 - Schema attraversamento Piscopio scattata da SP 49 (fonte Google Earth)

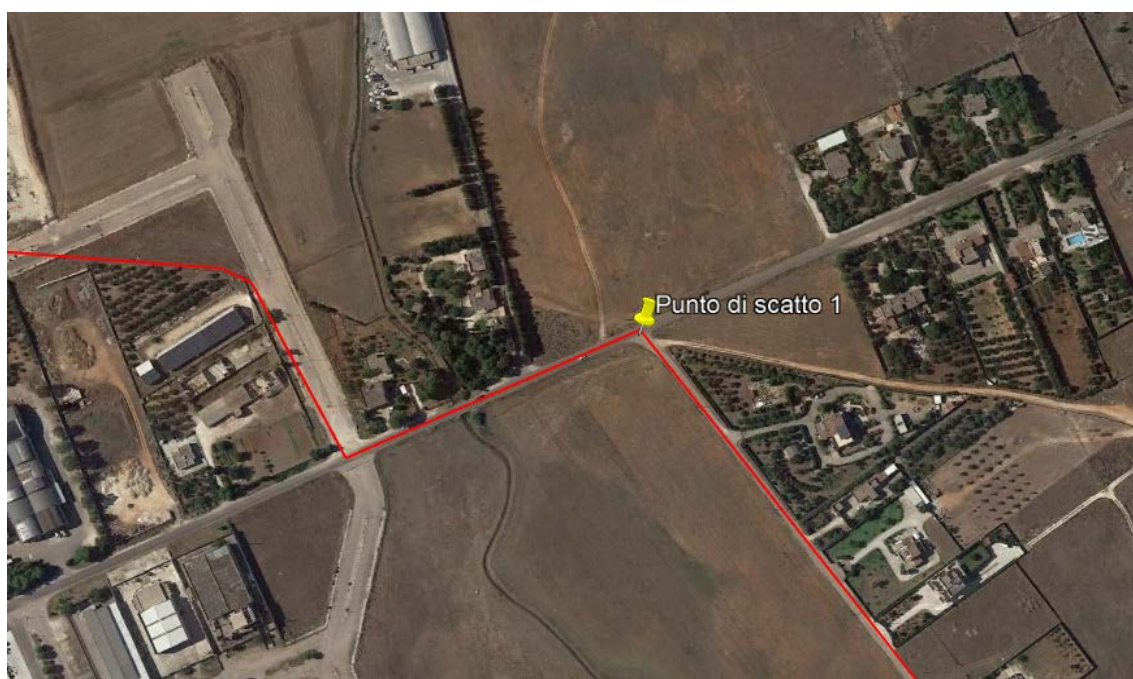


Figura 11 - Punto di scatto 1



Figura 12 - Schema da punto di scatto 1 (fonte Google Earth)

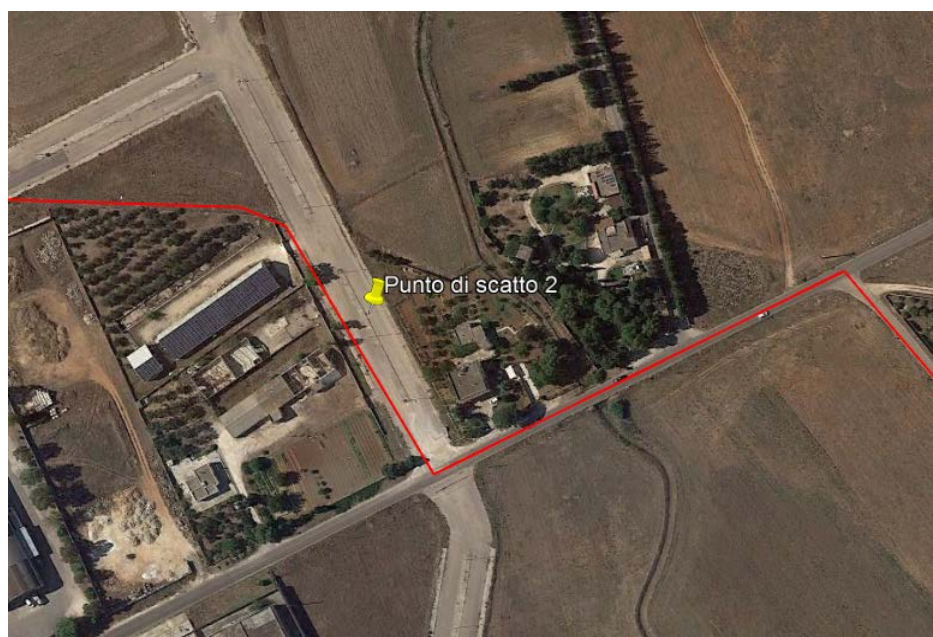


Figura 13 - Punto di scatto 2



Figura 14 - Schema da punto di scatto 2

6 IMPATTI SUL PAESAGGIO E MISURE MITIGATIVE

Nell'area di interesse non si rilevano particolari emergenze paesaggistiche, né luoghi di culto o frequentazione dai quali il progetto possa risultare visibile, non si prevedono dunque impatti significativi sul paesaggio.

La costruzione del campo solare comporterà l'inserimento di un diverso pattern nel paesaggio agricolo, seppur ormai abituale. Il progetto prevede la piantumazione di uno schermo verde perimetrale costituito da arbusti autoctoni, scelti tra i sempre verdi non spoglianti che possano raggiungere altezze di circa 2 m e con portamento cespuglioso al fine di mitigare l'impatto visivo dell'impianto.

L'altezza massima da terra delle opere, raggiungibile con un'inclinazione dei moduli fotovoltaici rispetto l'asse di rotazione di circa il 57%, è pari a 3,9 m dal suolo. Tuttavia tale altezza verrà raggiunta solo in determinate ore del giorno.

Per quanto concerne l'elettrodotto in media tensione (MT) che collegherà l'impianto alla cabina primaria di Galatina invece, come chiaramente visibile dalla documentazione fotografica riportata, non attraversa zone di interesse paesaggistico e correrà parallelo ad altre opere esistenti, non si prevede dunque un impatto rilevante.

In ogni caso per mitigare il basso impatto paesaggistico si avrà cura di progettare la linea aerea in modo tale da distanziare i due pali in cemento armato a cavallo del canale il più lontano possibile dagli argini del corso d'acqua e di minimizzare il numero di pali lungo tutto il percorso dell'elettrodotto.

Infine verranno utilizzati dei pali del tipo a basso impatto con palo tubiforme e mensola di supporto cavi. In generale si cercherà di inserire la linea elettrica in un contesto in cui sono presenti altri elettrodotti in MT o AT oppure altre opere visibili all'occhio umano come linee telefoniche o pali per l'illuminazione stradale.

Per completezza si rimanda all'elaborato "18014CDO.PP.T.09.00 – Fotoinserimenti", contenente alcuni fotoinserimenti, scattati da punti panoramici definiti dal PUG del comune e da punti nelle vicinanze dell'impianto. In essi si possono individuare i primi pali della linea aerea, la siepe che circonda l'area di impianto e i moduli fotovoltaici sullo sfondo.